

Jérémie Boudreault, M. Sc.

✉ jeremieboudreault11@gmail.com

☎ Disponible sur demande

📍 Ville de Québec, Québec, Canada

🌐 jeremieboudreault.github.io



Formation scolaire



Doctorat sur mesure - Science des données et santé environnementale

2021-

📍 Institut national de la recherche scientifique



Maîtrise en science de l'eau - Hydrologie statistique

2018

📍 Institut national de la recherche scientifique



Baccalauréat en actuariat

2016

📍 Université Laval 📍 Norwegian University of Science and Technology (Hiver 2016)

Expériences professionnelles



Stagiaire doctoral en intelligence artificielle

2022-

📍 Institut national de santé publique du Québec – Équipe changements climatiques et santé

- Revisiter les relations chaleur-santé grâce à l'apprentissage automatique et profond
- Développement professionnel en leadership, travail interdisciplinaire et communication



Étudiant-chercheur au doctorat

2021-

📍 INRS – Laboratoire de science des données en environnement

- Estimer des impacts sanitaires et économiques de la chaleur extrême au Québec
- Utilisation de modèles statistiques, actuariels, d'apprentissage automatique et profond
- Projection des impacts en fonction des changements climatiques et socioéconomiques



Analyste en recherche sur les risques climatiques

2019-2022

📍 The Co-operators – Équipe aléas climatiques et modélisation avancée du risque

- Projection des impacts des changements climatiques pour différents aléas naturels
- Modélisation et simulation du risque d'inondations fluviales et côtières au Canada
- Développement d'outils de gestion du risque de concentration spatiale et de catastrophe



Étudiant-chercheur à la maîtrise

2016-2018

📍 INRS – Laboratoire d'analyse et de modélisation des habitats aquatiques

- Modélisation de variables écohydrologiques à l'aide de modèles statistiques avancés
- Responsable de l'équipe d'échantillonnage de données en rivière pendant deux étés



Stagiaire en actuariat

Étés 2014
et 2015

📍 SSQ assurance - Tarification automobile et habitation (2014), Intelligence d'affaires (2015)

Expériences d'enseignement

Responsable d'enseignement Séances sur l'apprentissage automatique, <i>Science des données en environnement</i> (ETE414), INRS	2021-2022
Auxiliaire d'enseignement <i>Mathématiques avancées appliquées à l'environnement</i> (EAU106), INRS	2018
Auxiliaire d'enseignement <i>Probabilités</i> (ACT-1002) • <i>Analyse du risque financier</i> (ACT-1004) • <i>Théorie du risque</i> (ACT-3000), Université Laval	2014-2017
Tuteur en mathématiques <i>Calcul différentiel et calcul intégral</i> , Programme Tandem, Cégep de Sainte-Foy	2013-2014
Tuteur en Français <i>Grammaire française</i> , Centre d'aide en Français, Cégep de Chicoutimi	2012

Bourses et distinctions

★ Bourse d'études supérieures du Canada Vanier (BESC Vanier) du CRSNG Excellence du dossier et leadership (150 000 \$)	2022-
★ Bourse d'impact sur le système de santé (BISS) volet IA équitable des IRSC Pour effectuer un stage d'un an en intelligence artificielle dans un organisme de santé publique (50 000 \$)	2022-
★ Bourse d'excellence Réal-Décoste d'Ouranos Excellence du dossier et pertinence du projet pour la lutte aux changements climatiques (60 000 \$)	2022-
Bourse d'études supérieures du Canada de doctorat (BESC D) du CRSNG Excellence du dossier du candidat et du projet de recherche (105 000 \$) [Déclinée]	2022
Bourse d'études supérieures de doctorat du FRQNT Excellence du dossier du candidat et du projet de recherche (84 000 \$) [Déclinée]	2022
Financement pour projets jeunesse en changements climatiques du Gouvernement du Québec Projet du Comité Vert du 490 pour le compostage des matières organiques à l'INRS (4 950 \$)	2022
Financement pour initiatives de développement durable de l'INRS Projet du Comité Vert du 490 pour la réduction des matières résiduelles à l'INRS (10 000 \$)	2022
Bourse de recherche de l'Institut national de santé publique du Québec Démarrage d'un projet de doctorat en santé et changements climatiques (14 000 \$)	2021
★ Tableau d'honneur du directeur à la recherche et aux affaires académiques de l'INRS Excellence des résultats académiques et la qualité du mémoire (0 \$)	2019
★ Bourse Ken Thompson de la Canadian Water Resource Association Deuxième meilleur dossier au niveau pancanadien (2 000 \$)	2018
Bourse d'excellence INRS-CRSNG (Engagement étudiant; 55 \$)	2018
Bourse d'excellence de l'INRS (Implication étudiante à titre d'ambassadeur pour l'INRS; 300 \$)	2017
★ Bourse d'études supérieures du Canada de maîtrise (BESC M) du CRSNG (17 500 \$)	2017
★ Bourse Claude-Dussault (excellence du dossier pour une session à l'étranger en actuariat; 3 000 \$)	2016
★ Bourse André Darveau (excellence pour une session d'études à l'étranger en sciences et génie; 2 000 \$)	2016
Bourse de mobilité du Bureau International (études à l'étranger; 2 000 \$)	2016
★ Médaille de la direction générale du Cégep de Chicoutimi (Deuxième meilleure cote R; 500 \$)	2013

Compétences spécifiques

Langues :	Français et Anglais	Programmation :	R, Python, SAS, SQL, VBA
Traitement de texte :	LaTeX, Markdown, Word	Géomatique :	QGIS et librairies R
Travail collaboratif :	JIRA, Teams, Disciplined Agile	Gestion de versions :	Git, GitHub et Bitbucket

Formations et certifications

Institut d'été en intelligence artificielle, santé publique et équité, Université McGill	2022
École de printemps en calcul informatique de pointe, Calcul Québec	2022
École d'hiver en apprentissage automatique, Université Laval	2021
Microprogramme de deuxième cycle en changements climatiques, Université Laval	2017-2018
Professionnel intervenant en milieu riverain, Expertise Nautique Québec	2018
Backpack Electrofishing Certificate Course, University of New Brunswick	2017
Stage intensif de terrain d'été et d'hiver en hydrologie, INRS	2016-2017

Engagements sociaux et bénévolat





★ Responsable de l'environnement – Association étudiante de l'INRS	2022-
★ Chargé de projets et trésorier – Comité vert du 490, INRS	2021-
Dons de sang et de plasma – Héma-Québec	2016-
Dons de cheveux pour le cancer – DonEspoir Cancer	2017-2023
Cofondateur, blogueur et conférencier – Blogue Deux minimalistes québécois	2018-2022
Membre – Comité vert du bureau de Québec, The Co-operators	2019-2020
Working Holiday Visa – Travail sur des fermes biologiques, Nouvelle-Zélande	2018-2019
Rédacteur – Articles sur le plein air au Québec et les voyages, Nomade Magazine	2017-2019
Président organisateur – Journée des Sciences de la Terre et de l'Environnement	2018
Ambassadeur – Centre Eau Terre Environnement de l'INRS	2017-2018
Vice-président organisateur – Congrès Eau Terre Environnement	2017
Responsable de l'environnement – Association étudiante de l'INRS	2016-2017
Bénévole – Congrès international d'hydrologie statistique	2016
Vice-président à la pédagogie – Association des étudiants en actuariat de l'Université Laval	2015-2016
Président organisateur – Activités d'intégration des nouveaux étudiants en actuariat	2014
Stage de coopération internationale – Mer et Monde, Guatemala	2010

Loisirs et activités

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Plein air, randonnée et escalade• Cyclisme utilitaire et cyclotourisme | <ul style="list-style-type: none">• Photographie et graphisme• Rédaction de textes |
|---|---|

Publications et présentations


Articles publiés et revus par les pairs

- **J Boudreault**, NE Bergeron, A St-Hilaire, F Chebana (2022). *A new look at habitat suitability curves through functional data analysis* . Ecological Modelling, 467(109905): 1-11.
- **J Boudreault**, A St-Hilaire, F Chebana, NE Bergeron (2021). *Modelling fish physico-thermal habitat selection using functional regression* . Journal of Ecohydraulics, 6(2): 105-120,
- J Beupré, **J Boudreault**, NE Bergeron, A St-Hilaire (2020). *Inclusion of water temperature in a fuzzy logic Atlantic salmon (*Salmo salar*) parr habitat model* . Journal of Thermal Biology, 87(102471): 1-13.
- **J Boudreault**, NE Bergeron, A St-Hilaire, F Chebana (2019). *Stream Temperature Modeling Using Functional Regression Models* . Journal of the American Water Resources Association, 55(6): 1382-1400.


Articles soumis

- M Grenier, M Boudreault, DA Carozza, **J Boudreault**, S Raymond (2023). *Flood Occurrence and Impact Models for Socioeconomic Applications over Canada and the United States*.

Rapports de recherche

- **J Boudreault**, C Campagna, F Chebana (2022). *Coûts de santé de la chaleur extrême en contexte de changements climatiques : état des connaissances et orientations futures* . Rapport de recherche R2129. Institut national de la recherche scientifique. 92 p.

Thèses et mémoires

- **J Boudreault** (2018). *La régression fonctionnelle pour modéliser la température de l'eau et l'habitat du saumon atlantique juvénile* . Mémoire de maîtrise. 161 p.

Présentations orales

- **J Boudreault**, C Campagna, F Chebana (2023). *L'apprentissage automatique et profond pour analyser les relations entre la chaleur extrême la pollution de l'air et la santé*. Conférence santé et qualité de l'air de l'APCAS, 2023/02/21. Québec (QC) Canada. [Conférencier invité]
- **J Boudreault**, NE Bergeron, A St-Hilaire, F Chebana (2022). *Functional regression models and their applications in ecohydrology*. Congrès canadien des étudiants en statistique. 28/05/2022. En ligne.
- **J Boudreault**, NE Bergeron, A St-Hilaire, F Chebana (2022). *L'intérêt de la régression fonctionnelle en écohydrologie: trois applications concrètes*. Congrès sur la recherche hydrologique au Québec, 05/05/2022. Québec (QC) Canada.
- **J Boudreault**, C Campagna, F Chebana (2022). *Estimations des impacts économiques de la chaleur extrême au Québec en contexte de changements climatiques*. Journée scientifique de l'INRS. 18/02/2022. En ligne.
- **J Boudreault**, DA Carozza, JM Potvin, S Raymond, E Gregoire (2021). *Climate and catastrophe risk modelling in insurance contexts*. The Co-operators Science and Analytics Summit. 03/06/2021. En ligne.
- **J Boudreault**, NE Bergeron, A St-Hilaire, F Chebana (2021). *Modélisation fonctionnelle de la température de l'eau en rivière*. 74^e Congrès annuel de la Canadian Water Resource Association. 01/06/2021. En ligne.
- **J Boudreault**, NE Bergeron, A St-Hilaire, F Chebana (2018). *Modélisation de la sélection d'habitat par le saumon atlantique juvénile en utilisant la régression fonctionnelle*. 21^e Colloque du Centre interuniversitaire de recherche sur le saumon atlantique . 09/05/2018. Québec, Canada.
- **J Boudreault**, NE Bergeron, A St-Hilaire, F Chebana (2018). *La régression fonctionnelle pour modéliser la température de l'eau et l'habitat du saumon atlantique juvénile*. Séminaire. 27/04/2018. Québec (QC) Canada.
- **J Boudreault**, NE Bergeron, A St-Hilaire, F Chebana (2018). *Habitat selection by juvenile Atlantic Salmon (*Salmo salar*) using a functional regression model*. Atlantic Salmon Ecosystem Forum, 18/01/2018. Wells (ME) USA.
- **J Boudreault**, NE Bergeron, A St-Hilaire, F Chebana (2017). *Modélisation de la température de l'eau en rivière avec des approches de régression fonctionnelle*. Congrès Eau Terre Environnement, 18/11/2017. Québec (QC) Canada.xw

Présentations par affiche

- **J Boudreault**, C Campagna, F Chebana (2022). *Les relations chaleur-pollution-santé revisitées grâce à l'apprentissage automatique*. Symposium Ouranos, 01/12/2022. Québec (QC) Canada.
- **J Boudreault**, NE Bergeron, A St-Hilaire, F Chebana (2018). *La régression fonctionnelle pour modéliser la température de l'eau et l'habitat du saumon atlantique juvénile*. Journée québécoise des Étudiants du CentrEau, 22/03/2018. Longueuil (QC) Canada.
- **J Boudreault**, NE Bergeron, A St-Hilaire, F Chebana (2018). *La régression fonctionnelle pour modéliser la température de l'eau et l'habitat du saumon atlantique juvénile*. Journée des Sciences de la Terre et de l'Environnement, 15/03/2018. Québec (QC) Canada.