

# Simon Lalonde



<https://github.com/simlal>



<https://www.linkedin.com/in/simon-lalonde/>



[simlalonde@hotmail.com](mailto:simlalonde@hotmail.com)

634, rue des Fleurs-de-Mai

Sherbrooke

(514) 432-9624

## ÉDUCATION

---

### Maîtrise en informatique

2022-présent

Université de Sherbrooke

Directrice de recherche: Dr. Nadia Tahiri

Thème: Modélisation de l'influence des paramètres climatiques sur la structuration génétique et leur résilience aux changements climatiques des caféiers de Madagascar.

### Maîtrise en biologie

2014-2016

Université du Québec à Montréal

Directrice de recherche: Dr. Catherine Mounier

Thème: Contributions de la stéaroyl-CoA désaturase 1 et de la phospholipase D2 dans le processus métastatique du cancer du sein

### Baccalauréat en biochimie

2010-2013

Université du Québec à Montréal

## EXPÉRIENCES EN RECHERCHE ET PROFESSIONNELLES

---

### Responsable Qualité (2022-présent) : Microbrasserie Siboire

- Développement et implantation d'un programme qualité
- Mise en place de l'infrastructure SharePoint et intégration Teams

### Brasseur (2021-2022) : Les 3 brasseurs St-Denis

### Technicien de laboratoire (2020-2021) : Microbrasseries Glutenberg et Oshlag

### Assistant de recherche (2016-2020) : Laboratoire de génétique humaine, Dr Guillaume Lettre, Institut de cardiologie de Montréal

- Expériences en génétique fonctionnelle sur la biologie cellulaire des traits sanguins et de l'endothélium dans un contexte inflammatoire
- Génération de multiples librairies NGS (RNA-seq, ATAC-seq et Hi-C). Analyse et mise au point d'outils de visualisation génomique (Genome Browser).

### Étudiant au 2<sup>e</sup> cycle (2014-2016) : Laboratoire Catherine Mounier, Sciences Biologiques, UQÀM

- Étudier l'impact du métabolisme lipidique sur le processus métastatique du cancer du sein et de la stéatose hépatique

## EXPÉRIENCES D'ENSEIGNEMENT

---

### Auxiliaire d'enseignement:

- BIO6963 – Biologie moléculaire **2014-2015**
- BIO4020 – Génétique **2014-2015**
- BIO1015 – Notions de l'univers vivant enseignées au secondaire **2014**

## BOURSES

---

Bourses de 2e et 3e cycles du FRQNT	<b>2015</b>
Bourses d'études supérieures du CRSNG (maîtrise) - Alexander Graham Bell Canada	<b>2014</b>
Bourses de recherche de 1er cycle du CRSNG	<b>2013</b>
Bourses de recherche de 1er cycle du CRSNG	<b>2012</b>

## HABILETÉS ET CONNAISSANCES INFORMATIQUES

---

**Python** : Expériences en analyses de données avec Pandas, visualisation avec seaborn, apprentissage automatique avec sk-learn, programmation OO. Connaissances en web scraping (Beautiful Soup), regex, accès à des APIs et bases de données.

**Linux** : Expériences avec serveurs de Compute Canada sous les systèmes d'exploitation Linux, Bash scripting et logiciels bio-informatiques (BEDtools, samtools et UCSC tools). Gestion de données via CyVerse.

**Développement web** : Connaissances en développement de sites web (sans frameworks) HTML, CSS et JavaScript.

**SQL** : Connaissance syntaxe de requêtes avec SQLite.

**Contrôle de version** : Expérience avec git et déploiement sur GitHub.

**R et statistiques** : Analyses et statistiques avec base R et packages tidyverse et ggplot2.

## FORMATION CONTINU

---

Cours	Université	Date
CS50X	HarvardX	Septembre 2022 - Présent
Python for Everybody Specialization	University of Michigan	Février 2022 – Juin 2022
Genomic Data Science with Galaxy	John Hopkins University	Novembre 2017 – Janvier 2018
Introduction to Genomic Technologies	John Hopkins University	Octobre 2017 – Novembre 2017

## PUBLICATIONS

---

Wünnemann, F., Tadjó, T. F., Beaudoin, M., Lalonde, S., Lo, K. S., & Lettre, G. CRISPR perturbations at many coronary artery disease loci impair vascular endothelial cell functions. *bioRxiv*. 2021 Feb 10. doi: <https://doi.org/10.1101/2021.02.10.430527>

Lingrand M, **Lalonde S**, Jutras-Carignan A, Bergeron KF, Rassart E, Mounier C. SCD1 activity promotes cell migration via a PLD-mTOR pathway in the MDA-MB-231 triple-negative breast cancer cell line. *Breast Cancer*. 2020 Jan 29. doi: 10.1007/s12282-020-01053-8

**Lalonde S**, Codina-Fauteux VA, de Bellefon SM, *et al.* Integrative analysis of vascular endothelial cell genomic features identifies AIDA as a coronary artery disease candidate gene. *Genome Biol*. 2019 Jul 8;20(1):133. doi: 10.1186/s13059-019-1749-5

Codina-Fauteux VA, Beaudoin M, **Lalonde S**. PHACTR1 splicing isoforms and eQTLs in atherosclerosis-relevant human cells. *BMC Med Genet*. 2018 Jun 8;19(1):97. doi: 10.1186/s12881-018-0616-7

**Lalonde S**, Stone OA, Lessard S, *et al.* Frameshift indels introduced by genome editing can lead to in-frame exon skipping. *PLoS ONE*. 2017 Jun 1;12(6):e0178700. doi: 10.1371/journal.pone.0178700

Lounis MA, **Lalonde S**, Rial SA, *et al.* Hepatic BSCL2 (Seipin) deficiency disrupts lipid droplet homeostasis and increases lipid metabolism via SCD1 activity. *Journal of cellular Physiology. Lipids*. 2017 Feb;52(2):129-150. doi: 10.1007/s11745-016-4210-5

Labrie M, **Lalonde S**, Najyb O, *et al.* Apolipoprotein D Transgenic Mice Develop Hepatic Steatosis through Activation of PPAR $\gamma$  and Fatty Acid Uptake. *PLoS ONE*. 2015;10(6):e0130230. doi:10.1371/journal.pone.0130230

## ATTESTATIONS PERTINENTES

### Sécurité en laboratoire:

- Niveaux de risque biologique 1 et 2
- Radioprotection (utilisation du Tritium  $^3\text{H}$  et du Carbone 14  $^{14}\text{C}$ )
- SIMDUT 2019

## LANGUES

**Français:** Langue première

**Anglais:** Excelle à l'oral et à l'écrit