

Environnement

Philippe Gachon

Professeur au Département de géographie

Directeur du Centre pour l'étude et la simulation du climat à l'échelle régionale (ESCER)

Directeur général du Réseau Inondations InterSectoriel du Québec (RIISQ)

ENVIRONNEMENT ET ENJEUX EN MONTÉRÉGIE-OUEST

*Formations, recherches et services orientés
face aux défis contemporains*

1. Formations en environnement

- a) Programmes de l'Institut des sciences de l'environnement (ISE), axes et centres de recherche associés
- b) Autres (sélectionnées) : mobilisation et valorisation des connaissances multisectorielles et interdisciplinaires (théoriques et pratiques)

2. Recherches en environnement

- a) Enjeux et recherche de champs d'intérêt pour la Montérégie-Ouest (et la Montérégie)
- b) Centres de recherche en sciences de l'environnement (ex. : RIISQ)

3. Services institutionnels et formations sur mesure

- a) Exemple de recherche partenariale (inondations et risques – ville de Rigaud)
- b) Formations professionnelles et autres orientées vers les besoins

L'ISE, c'est plus
de 40 ans
d'expérience.

Il s'agit d'une unité
multidépartementale et
multifacultaire de l'UQAM qui anime la
vie universitaire et coordonne la
concertation interdisciplinaire en
sciences de l'environnement.

Sa mission est de « stimuler et soutenir
le développement et l'excellence de la
recherche, de l'**enseignement** et des
services aux collectivités en sciences
de l'environnement ».



UQAM

ISE

Institut des sciences
de l'environnement

Formations

4 programmes interdisciplinaires aux 3 cycles

Certificat en sciences de l'environnement

Baccalauréat en sciences naturelles appliquées à l'environnement

Maîtrise en sciences de l'environnement

Doctorat en sciences de l'environnement (réseau de l'Université du Québec)



UQÀM

ISE

Institut des sciences
de l'environnement

Axes thématiques de recherche



Préserver la biodiversité et restaurer les écosystèmes.



Réinventer la gouvernance et la gestion des ressources.



Transformer les villes en des milieux de vie responsables.

Mobiliser les savoirs vers une écocitoyenneté.



Réduire les risques et adapter les systèmes socioécologiques.



UQÀM

ISE

Institut des sciences de l'environnement

Membres

Unités de recherche – possibilités de partenariats

- Centre d'étude de la forêt | CEF
- Chaire de recherche sur la durabilité des grandes cultures
- Centre de recherche en géochimie et géodynamique | Geotop
- Centre pour l'étude et la simulation du climat à l'échelle régionale | ESCER
- Chaire de recherche sur l'eau et la conservation du territoire
- Chaire de recherche sur les petites et moyennes villes en transformation
- Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie | GRIL-UQAM
- Laboratoire sur l'agriculture urbaine | AU/LAB



+ de **300**
membres

+ de **80** professeurs et professeurs permanents et associés

+ de **200**
étudiantes et étudiants aux 2^e et 3^e cycles

+ de **20** personnes chargées de cours

6+1

facultés école arts, communication, science politique et droit, sciences de la gestion, sciences de l'éducation, sciences humaines, sciences

+ de **1500**

diplômées et diplômés à la maîtrise et au doctorat en sciences de l'environnement

20 unités de recherche affiliées



UQÀM

ISE

Institut des sciences de l'environnement

Faculté des sciences

Département des sciences de la Terre et de l'atmosphère

- **Baccalauréat** en sciences de l'atmosphère (depuis 1973; refonte récente en 2019 avec concentration météo et climat)
- **Maîtrise** en sciences de l'atmosphère et DESS en météorologie (depuis 1976)
- **Doctorat** en sciences de la Terre et de l'atmosphère (depuis 2008)

Faculté des sciences humaines

Département de géographie (interface humain/environnement)

- **Baccalauréat et maîtrise** en géographie
- **DESS** :
 - ✓ Résilience, risques et catastrophes (nouveau)
 - ✓ Systèmes d'information géographique
- **Doctorat** en géographie (à venir)

Autres facultés et écoles

Autres programmes (exemples)

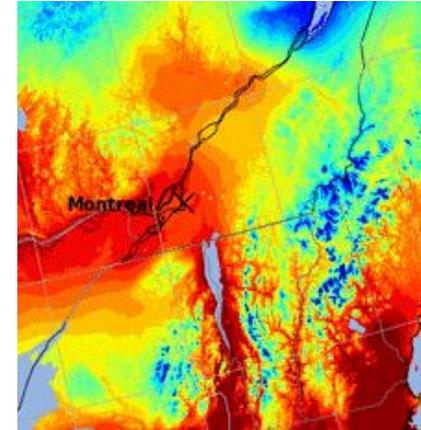
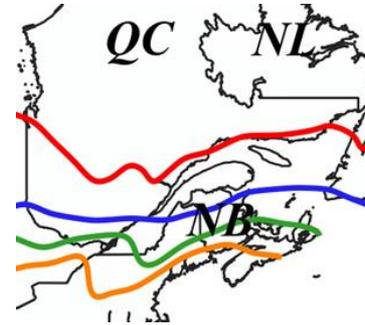
- École des sciences de la gestion : programme court de 2^e cycle en responsabilité sociale des organisations
- Faculté des sciences : baccalauréat en biologie en apprentissage par problèmes
- Faculté des arts : baccalauréat en design de l'environnement
- Faculté des sciences de l'éducation : Programme court de 2^e cycle en éducation relative à l'environnement (Centr'Ere : environnement/écocitoyenneté)

Quels sont les enjeux et défis environnementaux propres à la Montérégie (Ouest/Est)?



Risques naturels (climatiques et autres)

- Canicules
- **Inondations**
- Précipitations intenses
- Vents violents
- Tempêtes de neige et verglas
- Maladies vectorielles et zoonoses...



RIISQ (direction à l'UQAM)

MISSION

Le RIISQ a pour mission de **contribuer à la réduction des risques d'inondations et de leurs conséquences, et de faciliter la résilience des organisations, des communautés et des individus face à ces événements** qui sont en voie de s'aggraver en raison des changements climatiques.

VISION

Le RIISQ est un réseau **interétablissements, intermilieux et intersectoriels** de recherches partenariales **innovantes** et de **formations** pour bâtir une société plus résiliente face aux inondations.

Le RIISQ, c'est :

- 16 universités du Québec
- 60 partenaires

Appréciation et traitement du risque : projet avec la ville de Rigaud – Cas de l'inondation au printemps 2017

Objectifs

- Déterminer les différents facteurs de risques et conséquences (contexte de vulnérabilité et d'exposition).
- Évaluer les niveaux de risques et proposer des solutions.

Conséquence	Élevée	*Glissement de terrain majeur	*Inondations majeures *Rupture du barrage du Vieux-Moulin *Embâcle de glace	
	Moyenne		*Séisme *Micro-rafales	
	Faible			
		Faible	Moyenne	Forte
Probabilité d'occurrence				
Note : Risque faible ; Risque moyen ; Risque élevé . En italique : Les aléas avec une forte incertitude (non analysés) * Aléas à considérer et risques à quantifier (préoccupants).				

Résultats publics : Gachon et coll. (2018).

<https://www.ville.rigaud.qc.ca/wp-content/uploads/2020/09/Rapport-Gachon-et-al..pdf>

Formations professionnelles et autres orientées vers les besoins (défis environnementaux)

Quelques exemples

- **Écoles d'été ou formations sur mesure**, créditées ou non, au campus de Saint-Constant ou en entreprise (ex. : environnement et changements climatiques)
- **Formations au personnel enseignant au primaire et au secondaire** (ex. : changements climatiques et risques associés)
- **Collaborations et recherches partenariales**
- **Mobilisation et valorisation des connaissances** (théoriques et pratiques) : plateforme du RIISQ en développement
- **Formations et guides orientés vers les milieux de pratique** (ex. : petites municipalités [Fédération québécoise des municipalités])

Merci beaucoup pour votre attention!
Avez-vous des questions?



ATELIER PUBLIC EN LIGNE

**Formation et recherche universitaire au Québec
dans le domaine de l'océan, du temps et du climat**

Organisé dans le cadre de la Journée mondiale de la météorologie

23
mars

10 h à 12 h 30