



Infolettre ESCER

Édition - Août 2026

Suivez les avancées scientifiques des membres du centre ESCER.
Si ce n'est pas déjà fait, [abonnez-vous ici](#) !

NOUVEL ÉPISODE DES CHRONIQUES ATMOSPHÉRIQUES

Les chroniques atmosphériques, un balado dirigé par **Philippe Yaméogo** (candidat au doctorat) et **Alexis Vasquez** (étudiant au baccalauréat).

L'épisode concerne la prévision et la compréhension des orages et du temps violent au Québec. Philippe et Alexis reçoivent **Nicolas Lessard, prévisionniste et chasseur de tempêtes** chez Québec Vortex-Hydro Météo ainsi qu'à MétéoMédia.

Nous vous invitons à découvrir leur balado et à écouter le nouvel épisode sur [YouTube](#), [CHOQ.CA](#) et [Spotify](#) !

[Découvrir le nouvel épisode](#)

SOUTENANCE DE THÈSE

Félicitations à **Tim Whittaker** pour la soutenance de sa thèse !

Candidat au doctorat sous la supervision du professeur Alejandro Di Luca, Tim a brillamment soutenu sa thèse intitulée « *Application des modèles différentiables : de l'optimisation des extrêmes à la conception d'un noyau dynamique* ».



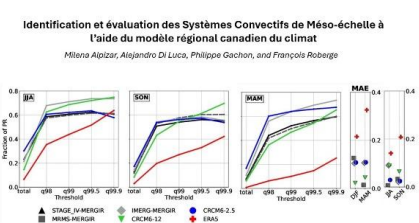
UN PRINTEMPS RICHE EN CONFÉRENCES

Première édition du colloque ESCER (19 et 20 mai 2026)

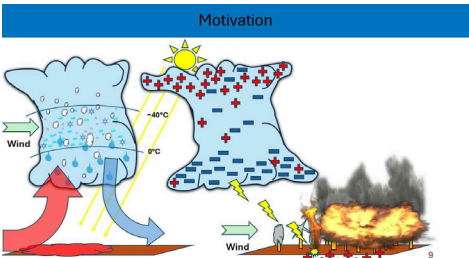
Près de **60 participants**, **8 affiches** présentées, **22 présentations orales**, dont **11 de la part d'étudiants et postdoctorants**, et une table ronde sur la vulgarisation et la diffusion de la science. Cette première édition fut un franc succès ! Merci aux organisateurs et à tous les participants !



Finalement, nous souhaitons féliciter les gagnantes et gagnants des concours du colloque ESCER:



Milena Alpizar
(meilleure présentation orale)



Abdel Konseibo
(meilleure présentation orale)



Madeleine Fol
(meilleure affiche)

Retour sur le congrès RHQ à l'UQAM (11 et 12 juin 2026)

Avec pour thème l'adaptation et la résilience face à l'émergence d'événements hydrométéorologiques hors normes, le congrès sur la recherche hydrologique au Québec (RHQ) a rassemblé un record de 200 participants pour assister à 40 présentations orales et une table ronde sur l'état de la lutte aux changements climatiques au Québec.

Félicitations à **Madeleine Fol** pour sa deuxième place au concours de la meilleure affiche ! Merci aux organisateurs et à tous les participants !

ARTICLES SCIENTIFIQUES

Découvrez 2 articles récemment publiés par des membres du centre ESCER !

The Summer Diurnal Cycle of Precipitation and Its Relationship with Near-Surface Variables in the United States from Station Observations

Par **Tangui Picart** (candidat au doctorat), **Alejandro Di Luca** (membre régulier) et **Danahé Paquin-Ricard** (membre associée)

À partir de précipitations horaires issues du *Integrated Surface Database*, les auteurs analysent la dépendance du cycle diurne de la précipitation en été aux conditions de surface (la température à 2 m et l'humidité relative). Les événements de précipitations sont d'abord divisés en phénomènes convectifs ou nocturnes, ces derniers étant plutôt associés aux systèmes convectifs de mésoéchelle (MCS). Les régions dominées par les MCS, telles que les Grandes Plaines, montrent peu de sensibilité à la variabilité des conditions de surface, puisque le cycle diurne est plutôt contrôlé par la synoptique. En contrepartie, les régions dominées par les précipitations convectives d'après-midi, telles que la Floride et la côte est des États-Unis, montrent une grande sensibilité aux conditions de surface; un temps chaud et humide augmentant les probabilités de déclenchement d'événements convectifs.

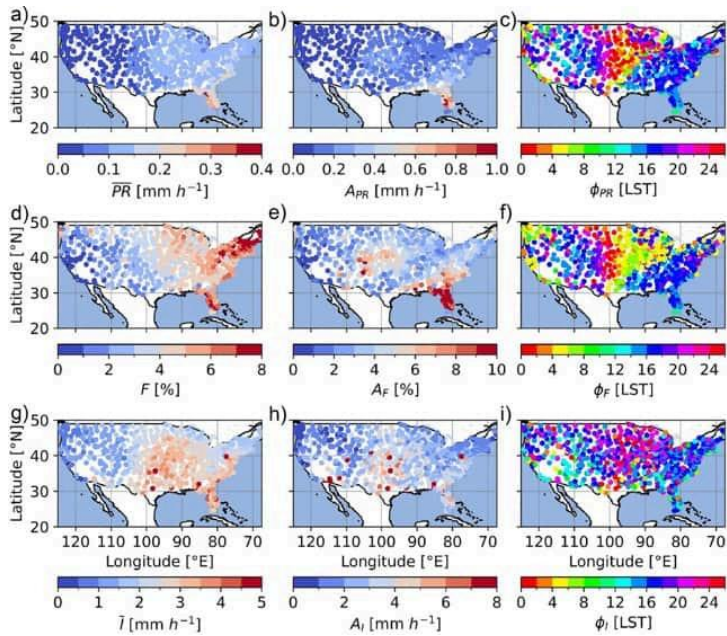


Figure 2 : Précipitation moyenne (a), fréquence de la précipitation (d) et intensité moyenne de la précipitation (g) à chaque station, ainsi que l'amplitude maximale (b, e, h) et la phase (c, f, i) du cycle diurne pour chaque quantité.

[Lire l'article](#)

Near-0°C Temperature Pathways From High-Resolution Simulation in Current and Pseudo-Global Warming Future Over Eastern Canada and United States

Par **Sujan Basnet** (PhD d'ESCER) et **Julie M. Thériault** (membre régulière)

La position de l'isotherme de 0°C conditionne le type des précipitations en surface (solides, liquides ou mixtes), dont certaines sont susceptibles d'endommager les infrastructures urbaines. À partir d'une simulation de 11 ans du modèle régional canadien de climat (MRCC6) à 2.5 km, en période historique et projetée à l'aide du *pseudo-global warming*, les auteurs analysent l'évolution des trajectoires des températures près de 0°C sur l'Est du Canada et des États-Unis. Les résultats montrent que l'isotherme moyenne annuelle migre vers le nord sous l'effet des changements climatiques. Les événements dont la température reste supérieure à 0°C prédominent dans le sud du domaine, tandis que ceux se maintenant sous 0°C sont plus fréquents au nord. Selon la projection climatique, la frontière entre ces deux régimes devrait migrer vers le nord, accompagné d'une arrivée plus précoce des événements printaniers durant l'hiver. Ces résultats mettent en évidence une réorganisation spatiale et temporelle des trajectoires proches de 0°C sous l'effet des changements climatiques.

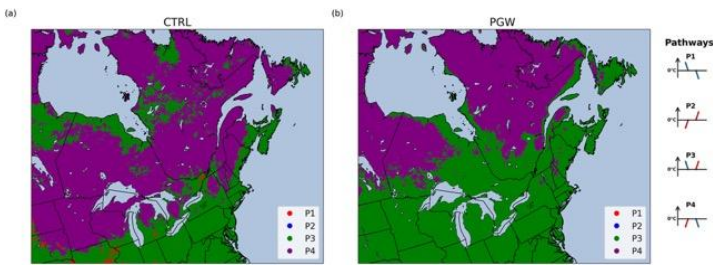


Figure 11 : Trajectoires de température les plus fréquentes dans la simulation de contrôle (a) et avec pseudo-global warming (b).

[Lire l'article](#)

ACTUALITÉ, ENTREUVES ET MÉDIA

Découvrez les actualités de nos membres !

Près de 1,8 M\$ pour améliorer les outils de modélisation climatique

Le projet ALÉA-Climat, mené par trois membres réguliers du centre ESCER, Alejandro Di Luca, Julie Thériault et Philippe Lucas-Picher, a obtenu un financement de près de 1,8 million de dollars par le gouvernement du Québec. Ce montant est complété par les programmes CNRSG Alliance et Mitacs accélération en collaboration avec Hydro-Québec. Le projet vise à générer des données climatiques robustes et de meilleure qualité pour favoriser les recherches en sciences du climat et l'adaptation du Québec face aux changements climatiques.

[Lire l'article](#)

Plus de 6 M\$ du CRSNG

Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) accorde une aide financière pour 28 projets de recherche novateurs à l'Université du Québec à Montréal (UQAM). Sept de ces projets sont dirigés par de jeunes chercheurs et chercheuses en début de carrière (Tremplin à la découverte). Parmi les lauréats, on retrouve Corey Lesk et Francesco Pausata, deux membres réguliers du centre ESCER.

Leurs travaux porteront sur la dynamique et les impacts de l'intensification hydrologique dans le contexte des changements climatiques (Corey Lesk) et sur la téléconnexion influencée par la végétation et les liens souterrains dans la dynamique climatique (VITAL-CLIM; Francesco Pausata).

Découvrir les projets



[LinkedIn du centre ESCER](#)



[Instagram du CAPE](#)



[Site Web du centre ESCER](#)

[Se désabonner](#)

[S'abonner](#)