

## Stage postdoctoral ou poste d'associé(e) de recherche pour le développement instrumental et l'application en sciences atmosphériques des missions AVENIR/HAWC.

**Lieu :** [Centre ESCER](#), [Département des sciences de la Terre et de l'atmosphère](#), Université du Québec à Montréal (UQAM), Montréal, Canada. Le projet est réalisé en étroite collaboration avec l'Université McGill, située à proximité, qui dirige le programme « Développement de méthodes et d'outils pour les applications scientifiques du nouveau satellite canadien Aérosols, vapeur d'eau et nuages à haute altitude (HAWC) ».

**Début du projet et durée :** dès que possible pour une durée pouvant aller jusqu'à 2 ans.

**Contexte :** Ce poste s'inscrit dans le cadre du projet « Nuages de glace ténus et émission infrarouge lointain » (TICFIRE), financé par l'Agence spatiale canadienne (ASC) et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) du Canada. Le radiomètre multibande (thermique à infrarouge lointain) TICFIRE est l'un des instruments clés de la sonde polaire de la mission canadienne HAWC<sup>2</sup>, dont le déploiement est prévu en 2032. Le/la candidat(e) retenu(e) se joindra à l'équipe de recherche pour la mise en œuvre et l'application des algorithmes de TICFIRE aux études climatiques, grâce à un simulateur d'instruments de bout en bout (TICFIREsim) et à des atmosphères réalistes simulées par des modèles atmosphériques selon une approche OSSE.

Ce projet vise à utiliser TICFIREsim pour des simulations instrumentales détaillées de données issues de campagnes terrestres et aériennes ou de modèles, afin de valider et de développer des algorithmes de restitution. L'utilisation de codes de transfert radiatif performants permet d'étendre l'analyse et le diagnostic à de vastes domaines pour étudier les interactions entre aérosols, nuages et rayonnement, ainsi que la réponse atmosphérique au cycle de l'eau atmosphérique et aux précipitations.

Bien que ce poste s'adresse aux jeunes diplômés (moins de 5 ans après l'obtention de leur diplôme ou titulaires d'un poste d'assistant de recherche\* depuis plus de 5 ans), l'objectif est d'acquérir de l'expérience dans le domaine et, à terme, d'élargir notre équipe scientifique. Les candidats d'excellence pourraient avoir la possibilité d'intégrer la mission en tant que chercheur.

Compétences requises	Stagiaire postdoctoral	Associé de recherche
Doctorat en sciences de l'atmosphère ou dans un domaine connexe	X	(X)*
M. Sc. en sciences de l'atmosphère ou en génie aérospatial ou dans un domaine connexe.		X
Expérience de recherche dans le domaine d'intérêt	X	X
Dossier de publications dans des revues à comité de lecture	X	
Connaissance de l'environnement Linux et en programmation Python, Matlab, ou R. De l'expérience avec le langage Fortran et avec des systèmes de calculs de hautes performances (superordinateurs) est souhaitable.	X	X
Capacité à manipuler de grandes bases de données, de préférence de données satellitaires ou de modèles de prévision météorologique ou climatique	X	X
Capacité à collaborer et à fonctionner efficacement au sein d'une équipe.	X	X

**Comment postuler :** Veuillez envoyer votre dossier de candidature aux professeurs Jean-Pierre Blanchet ([blanchet.jean-pierre@ugam.ca](mailto:blanchet.jean-pierre@ugam.ca)) et c. c. au Dr Yann Blanchard ([Blanchard.yann@ugam.ca](mailto:Blanchard.yann@ugam.ca)). Il doit inclure : 1) une lettre de motivation, 2) un CV complet et 3) les noms et adresses courriel d'au moins 2 références.

<sup>2</sup> <https://www.asc-csa.gc.ca/fra/satellites/avenir/>