

Séminaire du SEG

Jeudi 11 octobre 2018

B-2622 — 12h35 à 13h20

SPIRou et NIRPS à la recherche des exoplanètes

Étienne Artigau
Chercheur à l'Université de Montréal

Résumé

L'équipe de l'institut de Recherche sur les Exoplanètes (iREx; UdeM & McGill) est au centre du développement de deux instruments, NIRPS et SPIRou, conçus pour détecter des planètes comparables à la Terre autour des étoiles du voisinage solaire. Ces instruments permettent de mesurer de façon extrêmement précise la vitesse des étoiles et de déduire la présence de planètes autour de ces dernières grâce aux petites perturbations que ces dernières impriment à leurs étoiles. SPIRou a commencé ses observations au début de l'année 2018 à l'observatoire Canada-France-Hawaii et NIRPS débutera ses observations courant 2019 au Chili. Je vous présenterai les motivations scientifiques qui ont mené au développement de ces instruments, ainsi que les défis techniques que nous avons dû surmonter pour y arriver.

Biographie

Étienne Artigau a obtenu son doctorat en astrophysique à l'Université de Montréal en 2006, sous la direction de René Doyon et Daniel Nadeau. Ses travaux doctoraux ont porté sur la construction d'une caméra à grand champ infrarouge (CPAPIR) et sur la détection de structures nuageuses à la surface des naines brunes. Après ses études doctorales, il a travaillé pendant 3 ans à l'observatoire Gemini Sud au Chili. Il a contribué à y mettre en marche la caméra NICI qui est utilisée pour la recherche d'exoplanètes, tout en poursuivant ses recherches sur les naines brunes. De retour à l'Université de Montréal depuis 2009, il travaille sur divers projets instrumentaux. Il est l'un des 2 responsables scientifiques pour le spectropolarimètre SPIRou et fait partie de l'équipe de support de l'instrument NIRISS sur le télescope spatial James Webb.