



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Genève | 1er septembre 2017

Un nouveau chasseur de planètes canado-genevois

Les Universités de Genève et de Montréal s'associent pour la construction et l'installation de NIRPS, un instrument conçu pour l'observatoire de l'ESO installé à La Silla, au Chili.



Construit sous la direction de l'Université de Genève (UNIGE) et de l'Université de Montréal, NIRPS (Near Infra Red Planet Searcher) est un spectrographe infra-rouge conçu pour la recherche de planètes identiques à la Terre autour des étoiles les plus froides. L'accord formel pour la construction et l'installation de NIRPS a été signé le 7 juin 2017 par Timm de Zeeuw, directeur général de l'Observatoire européen austral (ESO), Michel Oris, vice-recteur de l'UNIGE et Marie-Josée Hébert, vice-rectrice de l'Université de Montréal, ainsi que par les deux co-directeurs du projet, le professeur François Bouchy de l'UNIGE et le professeur René Doyon de l'Université de Montréal.

Installé sur le télescope de 3.6m de l'European Southern Observatory (ESO) à La Silla au Chili, NIRPS viendra compléter HARPS, un autre spectrographe en place depuis 2003. Conçu et construit à l'UNIGE, HARPS est le plus précis et le plus prolifique au monde des instruments chasseurs de planètes utilisant la méthode des vitesses radiales dans le visible. NIRPS sera donc le bras rouge de HARPS, étendant les capacités de recherche dans le domaine de l'infra-rouge.

L'objectif principal de NIRPS est de détecter des planètes dans les zones habitables d'étoiles froides de petites masses, appelées étoiles M. Celles-ci intéressent particulièrement les astronomes, parce que l'influence gravitationnelle d'une planète est plus grande sur une petite étoile que sur une plus grande, à l'image du Soleil. Les éventuelles planètes qui tournent autour de ces étoiles sont donc plus facilement détectables, principalement celles qui se situent dans la zone habitable, objectif majeur de NIRPS. Le spectrographe analysera la partie infra-rouge du spectre, puisque c'est dans ces longueurs d'onde que les naines M émettent la majeure partie de leur énergie. Pour ces étoiles rouges, qui sont les plus nombreuses dans le voisinage solaire, NIRPS devrait atteindre le même ordre de précision sur les vitesses radiales que son prestigieux futur voisin HARPS. La première lumière pour NIRPS est prévue pour le dernier trimestre 2019.

Cinq années de recherche intensive

Les attentes soulevées par l'installation de ce nouvel instrument sont telles que l'ESO a accordé pour une durée de cinq ans 725 nuits

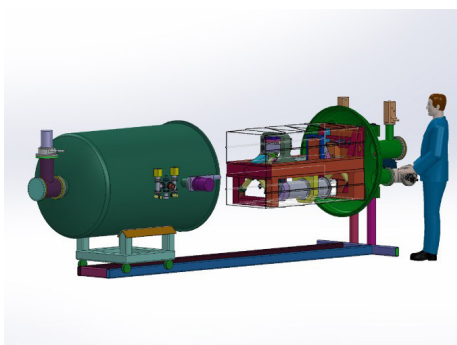


Illustration de l'instrument NIRPS.

d'observation au consortium dirigé par les Genevois et les Montréalais, en collaboration avec leurs partenaires brésiliens, portugais, espagnols et français. De plus, NIRPS représente un effort financier et humain important. L'UNIGE participera à hauteur d'un million de francs et 4,5 postes de travail à plein temps par année, alors que les Canadiens investiront 7 millions de francs et fourniront 17 postes. De manière plus spécifique, les astronomes genevois seront en charge de la partie opto-mécanique, des injections dans la fibre optique, ainsi que du contrôle de l'instrument.

Illustrations haute définition

contact

Pierre Bratschi

+41 22 379 23 54

Pierre.Bratschi@unige.ch

François Bouchy

+41 22 379 24 69

francois.bouchy@unige.ch

UNIVERSITÉ DE GENÈVE **Service de communication**

24 rue du Général-Dufour
CH-1211 Genève 4

Tél. +41 22 379 77 17

media@unige.ch

www.unige.ch