



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Genève | 19 avril 2017

ATTENTION: sous embargo jusqu'au 21 avril 2017, 01h00, heure locale

Une planète vivable dans la constellation de la Baleine ?

Sept fois plus massive que la Terre, cette nouvelle planète pourrait retenir une atmosphère et permettre l'émergence de la vie.

Une équipe internationale d'astronomes, à laquelle participent des chercheurs de l'Université de Genève (UNIGE) et du Pôle de recherche national (PRN) PlanetS, a découvert une planète rocheuse dans la zone habitable d'une petite étoile. La masse de cette planète la rend particulièrement intéressante puisqu'elle lui permettrait de retenir une atmosphère et de rendre ainsi possible l'émergence de la vie. Un résultat à lire dans la revue *Nature*.

La nouvelle planète est une super-terre 1,4 fois plus grande et sept fois plus massive que la Terre; elle tourne en 25 jours autour de la naine rouge LHS 1140 dans la constellation de la Baleine. La découverte de LHS 1140b a été faite avec l'instrument M_{Earth} (*MstarEarth*) de Cambridge en détectant la mini éclipse (transit) provoquée par le passage de la planète devant son étoile, qui permet aussi d'en calculer le rayon. Pour connaître la masse de la planète et en déduire sa densité, les auteurs ont utilisé HARPS (*High Accuracy Radial velocity Planet Searcher*), l'instrument de l'European Southern Observatory (ESO), installé au Chili et construit par l'observatoire de l'UNIGE.

Cette découverte est remarquable à plus d'un titre. Premièrement par la nature même de cette planète : elle est rocheuse, se situe dans la zone habitable de son étoile et est surtout assez massive pour retenir une éventuelle atmosphère sans laquelle la vie ne pourrait se développer. Deuxièmement parce qu'elle orbite une étoile froide, indiquant une fois de plus que la quête des exoplanètes ne se limite pas aux étoiles du type solaire, comme on l'avait déjà vérifié avec Proxima et Trappist-1, qui sont elles aussi de petites étoiles M froides. Troisièmement parce que la mesure de sa masse par HARPS prouve à nouveau l'efficacité de l'instrument conçu à Genève et qui reste à ce jour le meilleur au monde, comme le rappelle Stéphane Udry, professeur au Département d'astronomie de la Faculté des sciences de l'UNIGE.

Cette planète sera à n'en pas douter une cible de choix pour les futurs télescopes géants actuellement en construction. Eux seuls seront en mesure de détecter l'atmosphère de cette planète si elle existe, et d'en faire l'analyse chimique pour découvrir la présence de bioéléments tels que l'oxygène ou la vapeur d'eau.



© ESO
C'est l'instrument HARPS, développé à Genève, qui a permis de mesurer la masse de cette planète, représentée ici par une vue d'artiste.

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

contact

Stéphane Udry

+41 22 379 24 67

stephane.udry@unige.ch

Nicola Astudillo

+41 22 379 24 76