

## Astronomie : comment trouver les planètes extrasolaires ?

Le club d'astronomie Orion a invité Nicola Astudillo-Defru, astrophysicien, à donner une conférence vendredi 9 décembre à 20 h 30 sur la recherche des exoplanètes, à la salle de conférences de la piscine.

Vingt ans ont passé depuis que Michel Mayor et Didier Queloz ont découvert "la première exoplanète", la première planète tournant autour de l'étoile 51 Pégase. Aujourd'hui on sait dans la situation présente, qu'il est difficile de voir directement une exoplanète, parce qu'elle est lointaine et que son éclat est donc très faible.

La recherche des exoplanètes fait appel à plusieurs méthodes de détection. La majorité de ces méthodes sont à l'heure actuelle, indirectes, puisque la proxi-

mité de ces planètes avec leur étoile est si grande que leur lumière est complètement noyée dans celle de l'étoile.

Ce sujet fait l'objet de nombreux travaux en astronomie du XXI<sup>e</sup> siècle, qui cherchent à répondre à une diversité de questions, qui passionnent les astronomes et astrophysiciens : la vie existe-t-elle dans ces exoplanètes ?

« Actuellement je travaille sur une meilleure caractérisation de l'activité stellaire, explique Nicola Astudillo-Defru. Grâce au futur spectrographe Espresso (conçu pour chercher de planètes comme la Terre autour d'étoiles comme le Soleil), les observations seront limitées par le "bruit stellaire" et non par la précision instru-

mentale. » Nicola Astudillo-Defru est diplômé de l'Université du Chili (2006-2012).

Il est titulaire d'une licence et d'un master pour lesquels il a travaillé plus spécialement dans le domaine des exoplanètes.

Son doctorat obtenu à l'Institut de Planétologie et d'Astrophysique de Grenoble (2012-2015) concernait également ce sujet.

Il est actuellement chercheur en post-doctorat à l'observatoire astronomique de l'université de Genève.

Dans cette intervention Nicola Astudillo-Defru essaiera de montrer de manière simple comment détecter et caractériser ces exoplanètes, ainsi que les difficultés rencontrées dans la recherche d'autres Terres.



L'astrophysicien chilien, Nicola Astudillo-Defru, chercheur à l'observatoire astronomique de l'université de Genève. Photos: G.L./S.B.