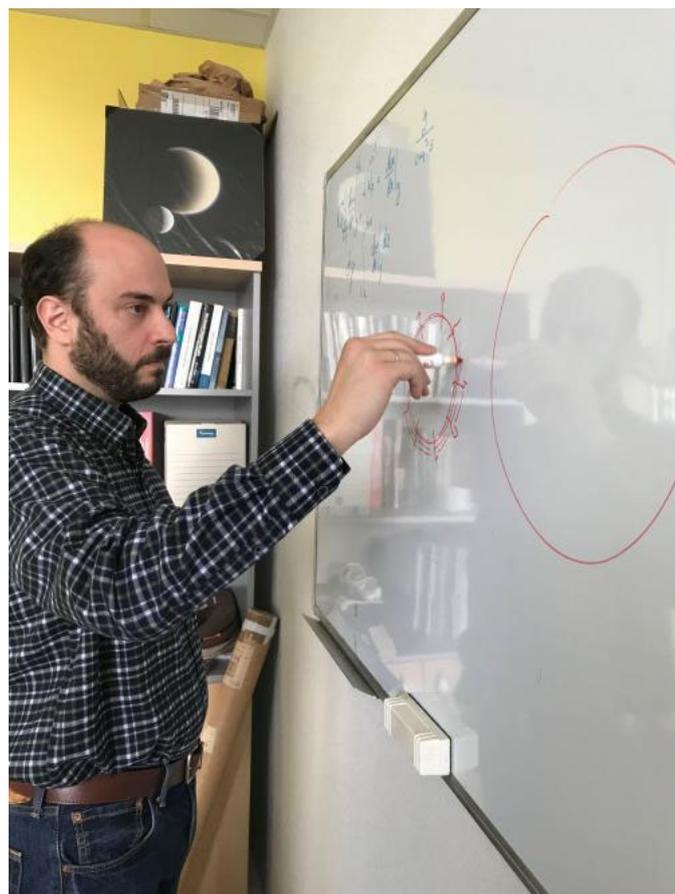


Un astronome de l'université de Reims dévoile un processus de rétrécissement des planètes

MIS EN LIGNE LE 18/12/2018 À 19:08 ✂ CATHERINE FREY

Chercheur du CNRS en poste au sein du Groupe de spectrométrie moléculaire et atmosphérique (GSMA) de l'université de Reims, Panayotis Lavvas a contribué à élucider le processus de retrécissement des exoplanètes gazeuses. Ces résultats, publiés le 13 décembre dans la revue *Astronomy & Astrophysics*, ont été obtenus en utilisant le télescope spatial Hubble de la Nasa.



Panayotis Lavvas étudie les exoplanètes, c'est-à-dire les planète situées en dehors du système solaire.

Un rouage de l'univers vient d'être dévoilé par une équipe de recherche qui comprend Panayotis Lavvas, astronome du CNRS attaché à l'université de Reims. Ce chercheur observe les exoplanètes c'est-à-dire les planètes situées en dehors du système solaire. L'une de ces exoplanètes, une géante gazeuse dénommée GJ3470b, lui a permis de comprendre le processus de rétrécissement de ces astres. *« Ils perdent leur volume parce qu'ils sont trop proches de leur étoile. On avait remarqué qu'il était difficile d'observer des exoplanètes de taille moyenne. On en voit de très grosses ou bien des petites. Aujourd'hui, on a compris le processus qui fait que les moyennes rétrécissent jusqu'à faire partie des petites. Il ne leur faut que deux billions d'années pour devenir petites (ndlr : une durée modeste à l'échelle de l'univers). C'est pourquoi elles échappent à notre observation »*. Elles rétrécissent car elles sont trop proches de leur étoile. *« Les grosses planètes parviennent à garder leur enveloppe de gaz mais celle des planètes moyennes s'échappe »*. Il est fort possible que GJ3470b finisse réduite à son cœur rocheux, si toutefois elle en possède un.

On avance dans la compréhension de l'univers mais on n'en est pas encore à déceler des traces d'activités vivantes sur une planète qui gravite autour de l'une ou l'autre étoile qui tapisse notre ciel. *« Pour qu'il y ait de la vie, il faut que la planète se trouve ni trop près, ni trop loin de son étoile, c'est-à-dire dans la zone de viabilité. On a trouvé des exoplanètes situées près de cette zone. Toutefois, il est rare de trouver une étoile qui ressemble à notre soleil »*. Sans compter que les images sont déjà très anciennes quand elles nous arrivent. On sera peut-être repéré avant d'avoir repéré d'autres créatures. *« Notre présence humaine est visible depuis l'espace à cause de nos activités, des ondes qu'on crée etc. Mais même si on est repéré, il leur faudrait une énorme énergie pour nous envoyer un message »*.