



## La naine ultrafroide et les sept exoplanètes



En ce moment, la recherche de vie extraterrestre bat son plein.

Il y a seulement 25 ans, les seules planètes qu'on connaissait dans l'Univers étaient celles de notre Système solaire. Maintenant, on sait que la plupart des étoiles sont entourées de planètes ! Des astronomes ont même commencé à identifier des exoplanètes similaires à la Terre.

Mieux, des astrophysiciens viennent de trouver un nouveau système de 7 exoplanètes composées de roches. Il bat des records sur deux points : leur taille est la plus proche de celle de la Terre parmi les exoplanètes rocheuses déjà découvertes et elles semblent être les plus propices à la vie.

Ce nouveau système planétaire a été découvert quand des astronomes ont remarqué que la lumière de l'étoile-hôte, appelée TRAPPIST-1, diminuait légèrement tandis que les planètes passaient devant elle. Il n'est pas possible actuellement de voir directement les exoplanètes, mais on peut déduire beaucoup de renseignements en utilisant cette technique.

Il semble aussi qu'au moins trois de ces exoplanètes pourraient être couvertes d'océans. Cependant, elles orbitent beaucoup plus près de leur étoile que la Terre ou même Mercure, qui est la planète la plus proche de notre Soleil.

La température de ces exoplanètes est similaire à celle des quatre planètes telluriques de notre Système solaire, et trois des sept exoplanètes de TRAPPIST-1 reçoivent la même quantité de chaleur et de lumière que Vénus, la Terre et Mars.

La raison d'une partie de ces similarités est que l'étoile-hôte est une naine ultrafroide. Elle est 10 fois moins massive que le Soleil et 4 fois moins chaude : elle émet donc nettement moins de lumière et de chaleur que le Soleil.

Les astrophysiciens espèrent trouver beaucoup d'autres planètes comme la Terre autour d'étoiles naines, mais c'est la première fois qu'on découvre un système aussi similaire au nôtre.

### COOL FACT

L'étoile-hôte tire son nom de l'instrument qui a permis de découvrir le système de 7 planètes : TRAPPIST consiste en deux télescopes belges situés l'un au Chili et l'autre au Maroc.

Par ailleurs, TRAPPIST-1 est petite, mais elle n'est pas la plus petite étoile connue. Le record en la matière se nomme OGLE-TR-122b et elle est à peine plus grande que Jupiter !





More information about EU-UNAWA  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)