



Ross 128 b : cette planète proche pourrait héberger la vie

Ross 128 b : cette planète proche pourrait héberger la vie Découverte au cours de l'automne 2017, Ross 128 b serait, selon toute vraisemblance, une exoplanète rocheuse. La deuxième plus proche de notre Système solaire après Proxima b. Une étude spécule qu'elle pourrait être habitable. Pas très loin de notre oasis, la Terre, une planète rocheuse pourrait être habitable, selon de récentes recherches. Il s'agit de Proxima b, l'exoplanète la plus proche de nous. Pour rappel, elle est à un peu plus de quatre années-lumière seulement du Soleil... Autrement dit, c'est la porte d'entrée à l'échelle de notre Galaxie. Un peu plus loin, à 11 années-lumière (soit environ 110.000 milliards de kilomètres), les astronomes ont découvert, il y a un an, autour de Ross 128, une planète qui, d'après sa masse, pourrait être rocheuse. Mais comme vu de la Terre, et de sa banlieue, il n'est pas possible de la voir passer devant son étoile, les chercheurs ne connaissent pas sa taille. Est-ce une exoterre ? Une superterre ? Ou est-ce une géante de glace comme Neptune ? Évidemment, on brûle tous de savoir si cette exoplanète ressemble à la Terre, d'autant plus qu'elle se situe à la lisière interne de la zone habitable de son soleil. Dans une étude récente publiée dans *The Astrophysical Journal Letters*, Diogo Souto, de l'Observatório Nacional du Brésil, et son équipe ont dessiné un portrait robot de ce monde voisin en regardant la naine rouge autour de laquelle l'astre gravite. Pour eux, dans leur conclusion, Ross 128 b n'est sans doute pas le jumeau exact de la Terre mais pourrait quand même être habitable. Survolez Ross 128 b



comme si vous y étiez ! © ESO, M. Kornmesser Connaître les systèmes planétaires en étudiant la composition chimique de leur étoile Pour tenter de le savoir, les chercheurs ont donc disséqué la lumière dans le proche infrarouge de Ross 128 avec le spectroscopie Apogee 1 (APO Galaxy Evolution Experiment 1) employé par le SDSS (Sloan Digital Sky Survey). De cette façon, ils ont pu déterminer les abondances chimiques de l'étoile et en déduire celles héritées par ses progénitures nées dans le disque de matière primitif qui l'entourait. « Jusqu'à récemment, il était difficile d'obtenir des abondances chimiques détaillées pour ce type d'étoile », rappelle l'auteur principal. Dans leur cas, ils ont appris que la naine rouge enferme des quantités de fer analogues à celles de notre Soleil. Ensuite, le rapport du fer sur le magnésium leur ont permis d'inférer que le noyau de cette planète serait plus grand que celui de la Terre... En combinant ces pièces du puzzle avec celle, connue, de sa masse (1,35 fois celle de la Terre), l'équipe a pu établir une fourchette pour sa taille. Et de là, sa densité. Ils en concluent qu'elle serait rocheuse. Il n'est pas interdit qu'elle soit aussi habitable au regard de la lumière qu'elle réfléchit, ajoutent-ils. Elle pourrait en réalité bénéficier d'un climat tempéré. « C'est excitant ce que nous pouvons apprendre sur une autre planète en déterminant ce que la lumière de son étoile hôte nous dit sur la chimie du système, se réjouit Diogo Souto. Bien que Ross 128 b ne soit pas le jumeau de la Terre et que nous ne connaissions toujours pas son activité géologique potentielle, nous avons pu renforcer l'argument selon lequel il s'agit d'une planète tempérée qui pourrait avoir de l'eau liquide à sa surface. » C'est tout ce que l'on peut dire pour l'instant. Il n'y a aucune certitude, sous réserve aussi que la planète ait une atmosphère et de l'eau à sa surface. En tout cas, cela permet de restreindre les possibilités. Car au-delà de Ross 128 b, l'idée est d'employer cette méthode pour arracher des informations aux autres exoplanètes en orbite de naine rouge. Et elles sont légion dans notre seule Voie lactée, environ 70 % de la population totale. Donc, si Proxima du Centaure et Ross 128 - toutes deux très proches de nous (Ross 128 sera l'étoile la plus proche de nous dans 79.000 ans) - ont des planètes habitables, imaginez ce que cela peut donner à l'échelle de la galaxie... Publié le 01/10/2018
Source web par: futura sciences