



Cet astéroïde venu d'une autre étoile a une forme bien étrange

Cet astéroïde venu d'une autre étoile a une forme bien étrange. Au centre de toutes les attentions depuis sa découverte, 1I/2017 U1 ('Oumuamua) n'est pas un astéroïde comme les autres : il vient d'ailleurs, de l'espace interstellaire. De par sa forme et sa composition, le visiteur interstellaire étonne autant qu'il impressionne les astronomes qui composent son portrait par petites touches. Depuis sa découverte le 19 octobre dernier, 1I/2017 U1 ('Oumuamua), ou pour faire plus court 'Oumuamua, défraie la chronique. Les astronomes se sont donné le mot et nombre de télescopes parmi les plus puissants et prestigieux de la planète sont braqués sur lui. Il s'agit de faire vite, en effet, pour les chercheurs car cet objet qui était passé à 24 millions de kilomètres de la Terre il y a quelques semaines, s'éloigne de nous à grands pas, à plus de 90.000 km/h, en direction de l'espace interstellaire. Il ne reviendra plus jamais et même s'il ressemble à un astéroïde, il n'a rien à voir avec les quelque 750.000 que nous connaissons dans notre Système solaire. Beaucoup d'astronomes sont émerveillés par ce visiteur venu d'ailleurs. Une découverte attendue depuis des décennies. « Pour la communauté des chercheurs sur les astéroïdes, [la nouvelle] est aussi importante que l'annonce des ondes gravitationnelles », avait d'ailleurs déclaré Joseph Masiero, de la Nasa. Dans un article qui à paraître dans Nature, une équipe internationale confirme l'origine extrasolaire d'Oumuamua — dont le nom d'origine hawaïenne, rappelons-le, peut se traduire par « messenger venu de loin et arrivé le premier » — et en dresse le portrait le plus précis à

ce jour. Et le moins que l'on puisse dire est que l'objet est vraiment étonnant, et certaines caractéristiques n'ont rien à voir avec ce que l'on connaît dans notre Système solaire. Le parcours de 1I/2017 U1 (ʻOumuamua) dans notre Système solaire. Découvert le 19 octobre, l'astéroïde passait au plus près du Soleil le 7 septembre. © ESO, K. Meech et al. Étrange astéroïde allongé en forme de cigare D'abord, il y a sa forme. Les chercheurs qui ont étudié les courbes de sa luminosité — entre autres avec le VLT — ont conclu que l'objet dont la période de rotation est de 7,34 heures est au moins 10 fois plus long que large. Sa luminosité varie d'un facteur 10. Mesurant entre environ 400 mètres, ʻOumuamua est tout en longueur, ressemblant à un crayon, un cigare ou encore un sous-marin. Une forme vraiment inhabituelle. « Nous ne voyons rien de tel dans notre Système solaire » a déclaré l'auteure principale de l'étude, Karen Meech, chef de l'étude à l'Institut d'astronomie de l'université d'Hawaï. « Nous avons par ailleurs constaté qu'il était de couleur rouge foncé, semblable à celle des objets situés en périphérie du Système solaire, et qu'il était totalement inerte, aucune trace de poussière n'ayant été détectée dans son environnement proche. » D'abord pris pour une comète, 1I/2017 U1 se montre en réalité pauvre en eau et en glace. C'est un corps céleste dense et rocheux, plutôt riche en métal, estiment les auteurs. Sa teinte sombre — nous le verrions brun foncé — résulterait « des effets de l'irradiation par les rayons cosmiques sur des millions d'années », écrit l'ESO. Animation d'ʻOumuamua, étonnant astéroïde interstellaire à la forme allongée « extrêmement inhabituelle ». Sa période de rotation est de 7,34 heures. © ESO, M. Kornmesser L'origine énigmatique d'ʻOumuamua Quant à ses origines, elles sont encore incertaines. Si ʻOumuamua venait de l'étoile Véga, comme cela a été proposé, il lui aurait fallu 300.000 ans pour faire le voyage, or à cette période, l'étoile qui, comme le Soleil, se déplace dans la Galaxie, n'était pas au même endroit. Pour les chercheurs, l'étrange astéroïde est un véritable vagabond, qui erre dans le milieu interstellaire depuis des centaines de millions d'années... Désormais à plus de 200 millions de kilomètres de la Terre, 1I/2017 U1 continue de faire l'objet de la plus grande attention des astronomes. Il est actuellement dans la ligne de mire des télescopes spatiaux Spitzer (infrarouge) et Hubble (visible). « Nous continuons d'observer cet objet si particulier et espérons déterminer, avec une précision accrue, sa provenance ainsi que sa destination prochaine au sein de la galaxie, commente Olivier Hainaut, chercheur à l'ESO. Maintenant que nous avons découvert le tout premier rocher interstellaire, nous nous préparons à en observer d'autres ! ». Et selon les chercheurs, ils sont nombreux. Publié le 21/11/2017 Source Web: futura-sciences