



?Oumuamua : l'astéroïde venu d'une autre étoile est-il un vaisseau extraterrestre ?

?Oumuamua : l'astéroïde venu d'une autre étoile est-il un vaisseau extraterrestre ? Venu d'un autre Système solaire, l'objet céleste ?Oumuamua intrigue beaucoup les astronomes. Devant sa forme très inhabituelle pour un astéroïde, beaucoup se demandent si ce n'est pas un objet artificiel d'origine extraterrestre. Le programme Breakthrough Listen qui va le sonder le 13 décembre devrait pouvoir répondre à cette question. Depuis sa découverte le 19 octobre dernier, 1I/2017 U1, plus connu désormais sous le nom de ?Oumuamua (« messenger venu de loin et arrivé le premier » en hawaïen), concentre l'attention des astronomes. Une curiosité compréhensible car, de par sa trajectoire hyperbolique et sa vitesse élevée (314.000 km/h à son maximum), l'objet a été confirmé comme étant le premier jamais détecté à venir d'au-delà de notre Système solaire. Qualifié d'astéroïde interstellaire, le corps céleste intrigue plus que jamais depuis que les observations plus précises réalisées avec le VLT suggèrent que ?Oumuamua est 10 fois plus long que large (environ 400 mètres), dense et riche en métal. Sa forme allongée très inhabituelle pour un astéroïde ou une comète étonne et renvoie au roman Rendez-vous avec Rama d'Arthur C. Clarke (voir article plus bas), dans lequel un cylindre de 50 km de long est repéré par nos radars en 2131. Dans le cas présent, s'agirait-il d'un vaisseau extraterrestre ? Et y a-t-il des passagers à bord ? Sa forme effilée est effectivement la plus appropriée pour des voyages interstellaires, minimisant les frottements avec la poussière et les gaz. Même infime, cette possibilité n'est pas à écarter. Aussi, dans le doute,

des scientifiques souhaitent vérifier. Sur place ? Ce serait bien mais pas pour tout de suite (voir le projet Lyra). Ce sera donc à distance, pour commencer. La trajectoire de ?Oumuamua dans le Système solaire. © ESO, M. Kornmesser, L. Calcada Breakthrough Listen va écouter ‘Oumuamua Breakthrough Initiatives dans le cadre du programme de recherche de preuves de civilisations extraterrestres dans l'univers Breakthrough Listen, porté par Yuri Milner, vient d'annoncer que ?Oumuamua sera épié en continu durant une dizaine d'heures à travers quatre bandes radio (de 1 à 12 Ghz) avec le radiotélescope Robert C. Byrd de Greenbank, ce mercredi 13 décembre. « Nous ne voulons pas être sensationnalistes et nous sommes très réalistes sur les chances que cela soit artificiel, développe le milliardaire. Mais parce que c'est une situation unique, nous pensons que l'humanité peut se permettre 10 heures de temps d'observation en utilisant le meilleur équipement de la planète pour vérifier une hypothèse de faible probabilité. » Distant de plus de 300 millions de kilomètres de la Terre (32 millions le 14 octobre), soit deux unités astronomiques — c'est comme s'il se trouvait entre Mars et Jupiter —; l'objet céleste poursuit sa chevauchée vers les frontières du Système solaire, en direction de Pégase. Il est à l'heure actuelle 70 fois plus près de nos antennes que la sonde Voyager 1, à ce jour le plus éloigné de tous les vaisseaux terrestres. « À cette distance, il faudra moins d'une minute à l'instrument de Green Bank pour détecter un émetteur omnidirectionnel avec la puissance d'un téléphone cellulaire », indique le communiqué. D'ici deux jours, les chercheurs seront peut-être en mesure de déclarer si 'Oumuamua est un artefact ou non. Si c'est le cas, ils assurent qu'ils ne garderaient pas la nouvelle pour eux et la partageraient avec d'autres observatoires pour des vérifications. Et si ce n'est pas le cas — on aimerait bien que non —; d'autres campagnes sont prévues par la suite pour le sonder dans d'autres parties du spectre radio, à la recherche d'éventuelles traces de vapeur d'eau ou autres gaz témoignant d'une ancienne activité cométaire. Ces observations devraient permettre d'éliminer ou non l'hypothèse que cet objet est (ou était) une comète. Quoi qu'il en soit, explique Andrew Siemion, directeur du Seti Research Center de Berkeley, « que cet objet se révèle être artificiel ou naturel, c'est une excellente cible à écouter ». Une autre représentation de ?Oumuamua. © ESO, M. Kornmesser ‘Oumuamua serait-il un vaisseau extraterrestre occupé ? Interrogé par le magazine Scientific American, l'astrophysicien Avi Loeb, qui a insisté auprès de Yuri Milner pour poursuivre les observations de 'Oumuamua, s'est dit pessimiste quant à la possibilité que ce soit un vaisseau extraterrestre. « D'une part, son taux de rotation estimé semble trop faible pour créer des quantités utiles de "gravité artificielle" pour tout ce qui est à bord. En outre, ?Oumuamua ne montre aucun signe de mouvement dû à des fusées ou à d'autres technologies, et suit plutôt une orbite imposée par la force gravitationnelle du Soleil », a-t-il commenté. Sa vitesse apparaît trop lente pour une sonde interstellaire. Mais, après tout, « peut-être que les extraterrestres ont un vaisseau mère qui se déplace rapidement et libère des navettes spatiales qui tombent librement dans le système planétaire lors d'une mission de reconnaissance ? Le chercheur répond que « dans un tel cas, nous pourrions alors être en mesure d'intercepter un signal de communication entre les différents engins spatiaux ». Vraiment ? La suite au prochain épisode, dans quelques jours. Publié le 13/12/2017 Source Web: futura-sciences