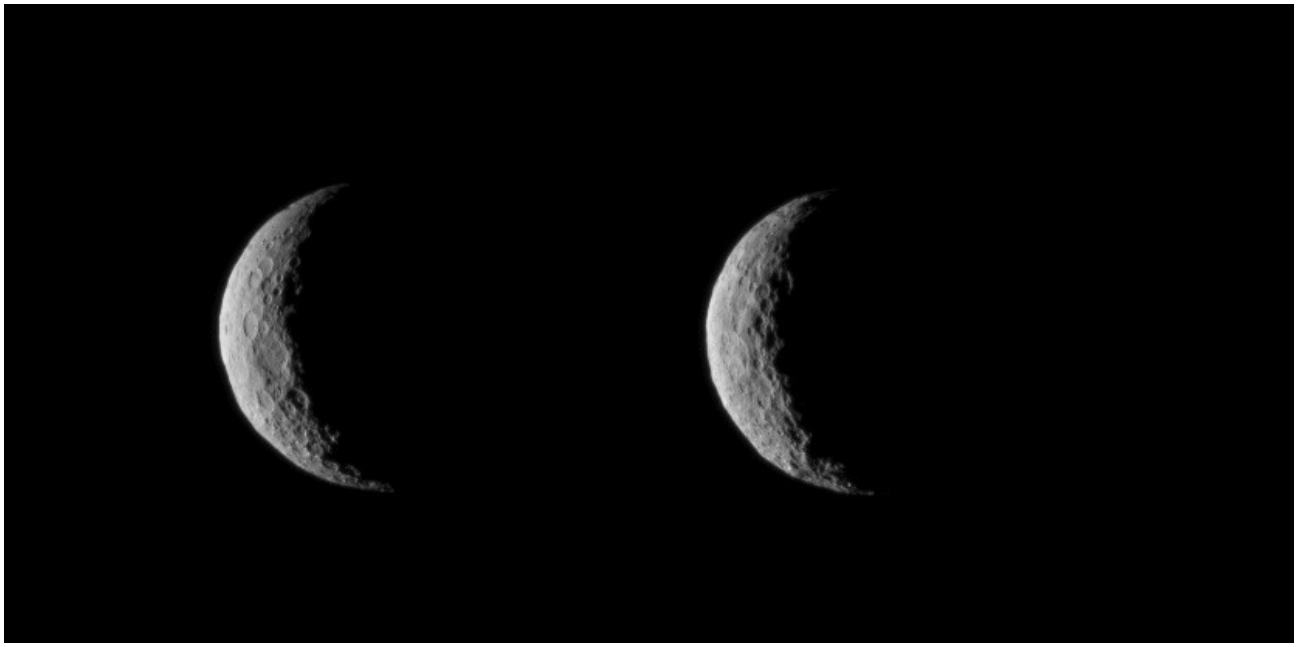
http://www.sciencesetavenir.fr/espace/20150306.OBS4063/dawn-en-orbite-autour-de-ceres-la-naine.html

SCIENCES ET AVENIR

Publié le 06-03-2015 à 18h09
Par Sylvie Rouat

La sonde américaine Dawn a réussi son injection en orbite autour de Cérès, planète naine de la ceinture d'astéroïde, après 7,5 ans de voyage.



La planète naine Cérès, photographiée par la sonde Dawn le 1er mars, depuis une distance de 48.000 kilomètres. © NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA

RÉUSSI. Pour la première fois, une sonde s'est installée en orbite autour d'une planète naine. La sonde américaine Dawn s'est installée ce vendredi 6 mars 2015 en orbite autour de Cérès, après 4,9 milliards de kilomètres et 7 ans et demi de voyage. À 13h39 (heure française), la sonde a d'abord été capturée par la gravité de Cérès, alors qu'elle était encore à 61.000 kilomètres de distance. Il a fallu attendre ensuite une heure pour recevoir le signal indiquant que le moteur ionique de la sonde s'était allumé pour la mise en orbite.

Cérès est le 2e astre inscrit au tableau de chasse de Dawn

Cérès est un monde mal connu croisant dans la ceinture d'astéroïdes, ce vaste réservoir de corps rocheux et sombres qui s'étend entre Mars et Jupiter. **Avec un diamètre de 970 km**

et une belle forme sphérique, Cérès est trop grande pour être un astéroïde et trop petite pour être classée parmi les planètes. Elle appartient donc à la classe des planètes naines, au même titre que Pluton. Lors de son approche, Dawn a révélé une surface pochée de cratères. Deux points très brillants ont été détectés au fond de l'un d'entre eux. Des villages extraterrestres ? Selon Carol Raymond, responsable scientifique adjoint de la mission Dawn à la Nasa, cela pourrait être dû à des nappes de sels ou de glace réfléchissant la lumière. À moins que ce ne soient des geysers de glace, comme on a pu en découvrir sur Encélade, l'une des lunes de Saturne. Mais quel mécanisme géologique pourrait générer de tels phénomènes sur un si petit corps ? Mystère, pour l'instant.

Cérès est en réalité le deuxième astre inscrit au tableau de chasse de Dawn. De 2011 à 2012, La sonde américaine a en effet tourné autour de **Vesta**, un astéroïde géant de 525 km de long dont elle a rapporté des milliers d'images. Cérès et Vesta sont les deux plus grands corps de la ceinture principale d'astéroïde. Au cours des prochains mois, Dawn va se rapprocher jusqu'à 400 km d'altitude de la surface, ce qui permettra d'étudier la morphologie et la composition de sa surface. La mission devrait durer un an et demi. Pour l'heure, Dawn est entré dans l'ombre de la planète naine et ne devrait pas fournir d'image avant mi-avril, lorsqu'elle survolera la face jour.