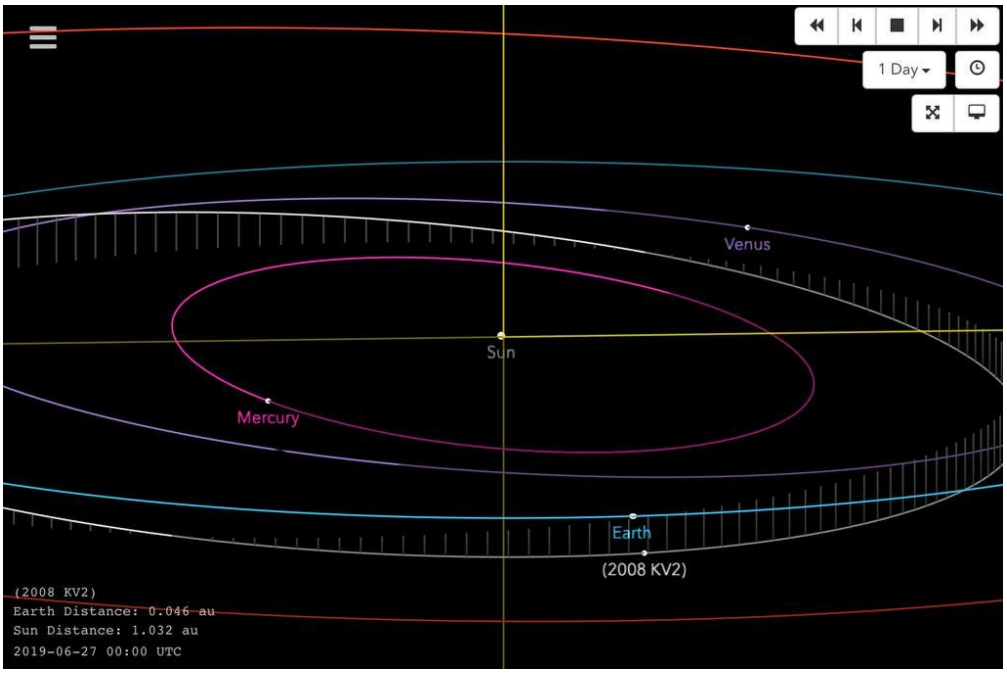
Un astéroïde de 570 mètres de large passe au plus près de la Terre samedi

Publié le 09/08/2019 à 17h14, Xavier Demeersman Journaliste *FUTURA SCIENCES*



Illustration d'un géocroiseur frôlant la Terre. © stephane masclaux, Fotolia

Voici **2006 QQ23**. Samedi 10 août au matin (vers 9 heures et demi, heure de Paris), ce gros astéroïde d'environ 570 mètres de diamètre passera au plus près de la Terre, à 7,5 millions de kilomètres. Cette distance qui correspond 0,05 unités astronomiques, soit tout de même 19,5 fois celle qui nous sépare de la Lune, est la limite maximum donnée par le *Center for Near Earth Object Studies* (CNEOS) de la Nasa pour classer un géocroiseur de cette taille comme « objet potentiellement dangereux ». Dans ce cas précis, nous n'avons donc rien à craindre de ce corps céleste (découvert en 2006) qui se promène à des millions de kilomètres de notre Planète. Il n'a, pour l'instant, rien de dangereux ni de menaçant. Et fort heureusement, car s'il avait été sur une trajectoire de collision, nul doute que l'impact provoquerait d'importants dégâts à une échelle régionale, et avec des conséquences globales.



Capture d'écran du visualiseur du JPL. Orbite de la Terre et de 2008 KV2, un géocroiseur habitué des visites à notre planète.

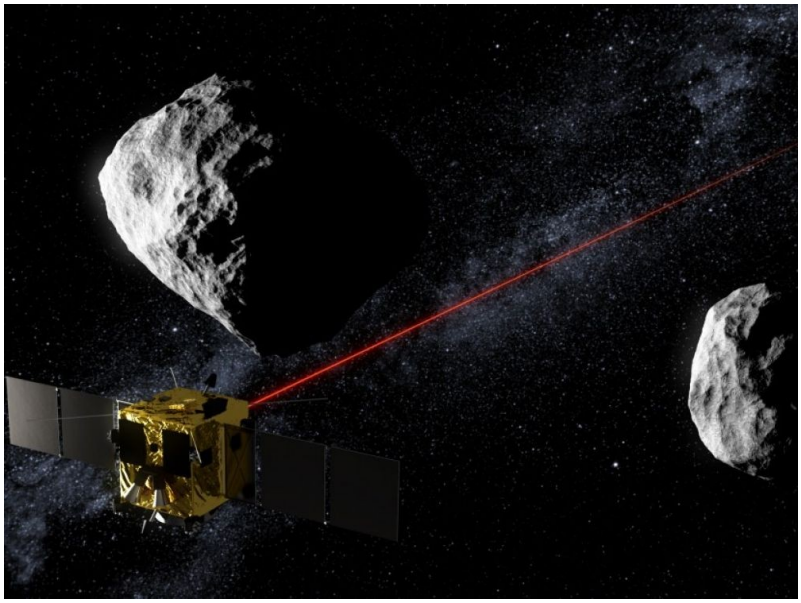
Aussi grand que la Tour Eiffel, l'astéroïde **2008KV2** est un visiteur qui passe souvent près de la Terre depuis des siècles, sans qu'on s'en aperçoive (on ne l'a découvert qu'en 2008). C'est un géocroiseur dont l'orbite de 286 jours l'amène régulièrement près de Vénus et aussi de notre planète.

Un satellite va percuter un astéroïde pour le faire dévier de sa trajectoire

Par Joël Ignasse le 03.07.2018 à 13h30 *Sciences et avenir*

En 2022, le satellite **DART** va percuter un astéroïde pour le faire dévier de sa trajectoire. Quatre ans après une sonde arrivera sur zone pour évaluer les conséquences de l'impact.

L'Europe spatiale participera tout de même à l'aventure DART ("Double Asteroid Redirection Test") initiée par la Nasa. DART est un satellite de 500 kg qui doit percuter à 6 km/s, en 2022, le plus petit membre de la paire qui compose l'astéroïde Didymos. Ce dernier est un astéroïde binaire composé de Didymos A d'un diamètre de 780 mètres et d'un autre petit morceau de roche de 160 mètres de diamètre, en orbite autour du premier, appelé Didymos B ou parfois Didymoon. Le but de la manœuvre est de modifier la trajectoire de Didymoon autour de Didymos A en influant sur sa vitesse.



Vue d'artiste de la sonde européenne à proximité de l'astéroïde binaire Didymos.

L'objectif de la mission DART est de démontrer la possibilité de dévier un astéroïde en projetant sur lui un impacteur cinétique. C'est l'une des trois solutions possibles pour modifier la trajectoire d'un astre . C'est aussi la technique dont l'étude est la plus avancée et celle qui semble la plus facilement réalisable. Ce type de recherche a un intérêt vital pour l'humanité : la Terre est sous la menace de milliers d'astéroïdes qui croisent régulièrement son orbite. Les plus gros sont recensés et ne la menacent pas dans un futur proche mais le risque d'une collision avec un astéroïde de plus de cinquante mètres de diamètre n'est pas nul. Dans le passé cela s'est déjà produit plusieurs fois, et la dernière a été fatale aux dinosaures. L'idée est donc de développer une véritable défense planétaire pour s'affranchir de ce risque.

DART constitue le premier test "grandeur nature" de cette stratégie défensive. Le choix de **Didymos** présente de nombreux avantages, d'autant qu'il est connu et observé avec attention depuis 2003, y compris par des observations radar. Grâce à cela, les astrophysiciens ont ainsi un modèle de la forme de Didymos A et une idée de sa composition, qui semble identique à celle de nombreux astéroïdes. Et si la forme de **Didymoon** n'est pas elle connue, sa taille est idéale pour tester les effets d'un impacteur cinétique. Encore mieux, le choc modifiera certes l'orbite du rocher mais pas suffisamment pour l'expulser et Didymoon continuera à tourner autour de Didymos A. La trajectoire de la paire autour du Soleil sera donc inchangée : pas de désordre dans le système solaire à redouter...

L’astéroïde géant Apophis frôlera la Terre en 2029, la Nasa s’y prépare déjà

Publié le 22/08/2019 à 11h27 *Ouest France*

Surnommé « **le Dieu du chaos** », cet astéroïde de 300 mètres de diamètre passera à moins de 30000 kilomètres de la Terre dans dix ans. L’agence spatiale américaine exclut tout risque de collision, et prévoit des observations scientifiques du bloc de fer géant.

Le 13 avril 2029, le « Dieu du chaos » frôlera la Terre. **Apophis**, un astéroïde géant de 340 mètre de large qui tire son nom du dieu égyptien des forces mauvaises, passera à moins de 30 000 kilomètres de notre planète. Soit à portée de certains satellites de communication.

L’énorme bloc de fer, d’une masse de 40 millions de tonnes, a été découvert en 2004 par une équipe d’astronomes, avant d’être à nouveau détecté cette année. « Les premières observations ont causé une certaine agitation », souligne la Nasa dans un communiqué : selon les premières estimations, l’objet extraterrestre géant avait 2,7 % de chances de percuter la Terre…