Deux autres ceintures d'astéroïdes dans notre système solaire ?
Guy Dumoulin

Deux autres ceintures d'astéroïdes dans notre système solaire ?

En plus de celle que l'on connaît déjà, il existe deux autres emplacements possibles pour des ceintures d'astéroïdes dans notre système solaire. C'est du moins ce que révèle une simulation par ordinateur.

Il y a à peu près un million de gros rochers qui flottent entre Mars et Jupiter. Les astronomes appellent cette zone la ceinture d'astéroïdes. Mais selon une simulation informatisée du système solaire faite par deux chercheurs de l'Université d'Oxford, en Angleterre, elle n'est peut-être pas la seule. Il existe au moins deux autres zones propices à la formation d'une ceinture. L'une se situe entre le Soleil et Mercure et l'autre, tout près de la Terre.

Wyn Evans et Serge Tabachnik ont écrit un petit programme décrivant les mouvements du Soleil et des planètes. Ils ont ajouté aux équations un millier d'astéroïdes répartis au hasard dans tout le système solaire et ont ensuite simulé 100 millions d'années de mouvement, un calcul qui a pris quatre mois à 20 ordinateurs personnels reliés entre eux.

Résultat: la force gravitationnelle combinée de tous ces corps célestes avait créé trois zones de stabilité dans lesquelles tous les astéroïdes avaient tendance à se regrouper. Mais attention!... Les chercheurs précisent que ce n'est pas parce qu'une ceinture peut exister en théorie qu'elle existe forcément. Mais cela donne des pistes aux astronomes qui pourront pointer leurs instruments à la recherche de ces objets.

Ce genre de spéculations n'est pas nouveau et a déjà donné des résultats dans le passé. Il y a 40 ans, un chercheur avait postulé l'existence de la ceinture de Kuiper regroupant des comètes au-delà de l'orbite de Neptune. La science moderne lui a donné raison. Mais l'observation d'une ceinture d'astéroïdes entre le Soleil et Mercure sera difficile, cette zone étant trop lumineuse. Quant à la zone située près de la Terre, on y a déjà trouvé trois astéroïdes, mais cela semble trop peu pour la qualifier de "ceinture".

Source (Discovery Channel and Cybersciences)