

Astéroïde Troyen

Originellement, les astéroïdes troyens sont un groupe d'astéroïdes situés aux alentours des points de Lagrange L4 et L5 de l'orbite de Jupiter, c'est-à-dire qu'ils possèdent la même orbite mais sont situés à 60° en avant ou en arrière par rapport à Jupiter.

Le même terme est utilisé pour désigner d'autres astéroïdes ayant une orbite similaire mais avec une autre planète. En théorie, n'importe quelle planète peut accueillir sur son orbite des astéroïdes troyens. Toutefois, des calculs indiquent que les points L4 et L5 de Saturne ne sont pas stables à cause de l'influence de Jupiter.

Dans, le système solaire, la quasi-totalité des troyens sont sur l'orbite de Jupiter. Ils sont situés entre 5,05 et 5,40 ua du Soleil et forment le deuxième groupe d'astéroïdes le plus important, après ceux de la ceinture principale.

Histoire

On pense actuellement qu'Edward Barnard effectua la première observation d'un astéroïde troyen en 1904, mais l'importance de cette observation passa inaperçue. On supposa qu'il s'agissait de Phoebé, la lune de Saturne alors récemment découverte et située à 2 minutes d'arc, ou même d'une étoile. L'identité du point de lumière observé par Barnard ne fut pas réalisée avant que ne fût calculée l'orbite du troyen (12126) 1999 RM11, un objet (re)découvert en 1999.

En février 1906, l'astronome allemand Max Wolf découvrit un astéroïde au point de Lagrange L4 du système Soleil-Jupiter et le nomma (588) Achille, d'après Achille, un des héros de L'Illiade. L'étrangeté de son orbite fut remarquée après quelques mois et rapidement d'autres astéroïdes furent découverts près de ces deux points.

Il y a actuellement (juillet 2004) 1679 astéroïdes troyens connus : 1051 près de L4, et 628 près de L5. Sans aucun doute, il y en a de nombreux autres, mais trop petits pour être vus avec les instruments actuels. Le plus gros des troyens est (624) Hector, il mesure 370°195 km.

Nomenclature

A la suite de Wolf, ces astéroïdes reçurent des noms associés à L'Illiade. En fait, ceux du point L4 sont nommés le groupe d'Achille, d'après les héros grecs commandés par Agamemnon, et ceux du point L5 le groupe des Troyens, d'après les héros de la cité de Troie du roi Priam. Le groupe des Troyens est aussi parfois appelé groupe de Patrocle pour moins de confusion. Le nom de ce groupe vient de (617) Patrocle, le plus gros de ses astéroïdes, bien que le héros Patrocle fut du côté grec durant la guerre de Troie, car il fut le premier astéroïde découvert au point L5, avant que la règle Grèce-Troie ne fût instaurée. Le groupe d'Achille contient aussi un astéroïde transfuge : (624) Hector.

Comme L'Illiade relate les événements de la guerre de Troie, tous ces astéroïdes (ceux des groupes d'Achille et de Patrocle) furent collectivement désignés astéroïdes troyens. Si, à strictement parler, ce terme s'applique uniquement aux astéroïdes situés aux points de Lagrange L4 et L5 de Jupiter, ce terme est dorénavant utilisé de façon plus générale pour tous les petits corps célestes situés aux points de Lagrange L4 et L5 de tout autre corps. On ne connaît peu de Troyens non-joviens : (5261) Euréka, un

troyen de Mars, et 2001 QR322 et 2004 UP10, deux troyens de Neptune.

Par ailleurs, plusieurs des lunes de Saturne ont la particularité de se situer à des points de Lagrange : d'une part Télésto et Calypso sont situés respectivement aux points L4 et L5 de Téthys et d'autre part Dioné et Héléne se partagent la même orbite à 60° l'une de l'autre.

Définitions : [Wikipédia](#)[Licence de documentation libre GNU](#)



[Revenir](#)