



S'abonner aux flashes



Les flashes

5 derniers flashes par catégories

[astronomie](#)[astronautique](#)[XMM](#)[Cluster](#)[NEAR](#)[Mir](#)

Quatre lunes de plus pour Saturne

30 octobre 00 - 16:47 [30 octobre 00 - 15:47 TU]

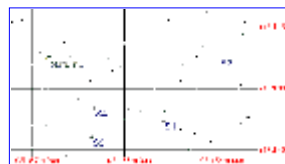
Une équipe de huit chasseurs de satellites a annoncé le 26 octobre, lors du congrès annuel de la Division for Planetary Sciences à Pasadena (Etat de Californie), la découverte probable de 4 nouvelles lunes autour de Saturne. Celle-ci deviendrait de ce fait la planète du système solaire la mieux pourvue en satellites : 22 au total.

Deux de ces nouvelles lunes - temporairement baptisées S/2000 S1 et S/2000 S2 - ont été découvertes grâce au concours du [téléscope de 2,2 m](#) de l'ESO (Chili), au début du mois d'août 2000. Quelques semaines plus tard, à la fin septembre, le [3,6 m du CFHT](#) les a retrouvées. Depuis, d'autres télescopes ont permis d'affiner plus précisément leur trajectoire. Il en va de même pour les deux autres satellites - S/2000 S3 et S/2000 S4 - observés une semaine au cours du mois de septembre.

Les quatre nouvelles candidates sont des lunes lointaines de [Saturne](#). Tout ce que l'on connaît d'elles, ce sont leurs paramètres orbitaux et leur magnitude. Elles gravitent à 15 millions de kilomètres de la planète, sur une orbite rétrograde, c'est-à-dire en sens contraire de la rotation de Saturne elle-même. Leur diamètre, estimé à partir de leur magnitude, est faible : entre 10 et 50 km. Ces éléments conduisent naturellement les scientifiques à conclure qu'il s'agit d'astéroïdes capturés. Cela n'aurait rien d'étonnant, car une capture a plus de chance d'avoir lieu si l'astéroïde arrive avec une trajectoire rétrograde. C'est d'ailleurs le cas de Phœbé (110 km de diamètre), découvert en 1898, qui tourne à 13 millions de kilomètres de Saturne.

Les nouveaux planétoïdes ne sont pas encore officiellement des satellites de Saturne. On sait en effet qu'il ne s'agit pas d'[astéroïdes](#) passant au premier plan, mais il est toujours possible, quoique très peu probable, que l'on ait affaire à des comètes de passage. Quatre comètes d'un seul coup dans une si petite région, ce serait quand même vraiment singulier. Pour officialiser ces satellites, il faudra encore des mois d'observations qui permettront de calculer encore plus précisément leur trajectoire. Les astronomes sont sereins : Saturne est observable en continu jusqu'au mois de mars.

L'équipe de chasseurs de satellites, qui a déjà à son palmarès la découverte de 5 satellites autour d'Uranus entre 1997 et 1999, est composée de chercheurs de l'observatoire de la Côte d'Azur (France), de l'université de Cornell (USA), de l'université McMaster (Canada) et du Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics (USA). Ils auraient encore en réserve d'autres satellites saturniens potentiels, mais ils attendent de connaître avec plus de précision leur orbite



Les quatre nouvelles lunes de Saturne sont des satellites irréguliers, c'est-à-dire qu'ils ont des orbites éloignées et ont probablement été capturés après la formation de la planète et des satellites réguliers. Voici leur position relative par rapport à la planète le 24 septembre 2000. Le plus proche est à 16' d'arc et le plus lointain à 40' d'arc. Etant donné la portion du ciel couverte, il est probable qu'il y ait encore d'autres satellites autour de Saturne. Crédit [GEOMAN.NET](#)



Voici un cliché du 7 août 2000, sur lequel on peut voir l'une des nouvelles lunes de Saturne : S/2000 S1 (magnitude de 22). Crédit [ESO](#)

Retour

sur le site :

[05/01/01 - Trente lunes pour Saturne ! \(suite\)](#)[04/01/01 - Trente lunes pour Saturne !](#)[08/11/00 - Les nuages de Titan](#)

sur le web :

avant d'avancer officiellement leur découverte. Quoi qu'il en soit, Saturne serait d'ores et déjà la planète du système solaire la plus pourvue en satellites, avec un total de 22. Elle dépasse de justesse Uranus, qui n'en compte (pour le moment !) que 21.

Nous vivons sans doute les prémices d'une nouvelle vague de découverte de satellites. Les techniques permettent de dépouiller de plus en plus rapidement les images numériques prises par des instruments de diamètre relativement modeste, mais de performances élevées. Les planètes géantes ont toutes un champ gravitationnel intense potentiellement capable de capturer un grand nombre de petits corps. Verrons-nous bientôt des dizaines de nouveaux satellites dans le système solaire ?

par [Laurent Laveder](#)

WWW.GEOMAN.NET
[Nous contacter](#) | [Mentions légales](#) | [Qui rédige geoman?](#)