

**S'abonner aux flashes****Les flashes****5 derniers flashes par catégories**[astronomie](#) [astronautique](#) [XMM](#)[Cluster](#)[NEAR](#)[Mir](#)
Trente lunes pour Saturne ! (suite)

05 janvier 01 - 11:39 [05 janvier 01 - 10:39 TU]

Si vous n'avez pas lu la première partie de ce sujet, merci de [cliquer ici](#).

Satellite ou astéroïde ?

Sur les multiples images réalisées, de nombreux corps célestes ont laissé leur empreinte. Ceux-ci peuvent être soit des satellites de Saturne, soit de simples [astéroïdes](#) situés en avant ou au-delà de la planète. Pour trancher, il est nécessaire de disposer de plusieurs photographies d'un même objet. Les quelques positions mesurées sur les images permettent de savoir si le corps orbite ou non autour de Saturne.

Dans le cas des dix nouvelles lunes, il n'est pas encore absolument certain qu'elles soient toutes des satellites de [Saturne](#). Il peut s'agir d'astéroïdes ayant des orbites telles que les astronomes les confondent avec des satellites. En les observant à plusieurs reprises sur de longs mois, l'ambiguïté peut être levée et permet de déterminer avec certitude la nature de l'objet. Pour le moment, il est encore trop tôt pour affirmer que ce sont tous des satellites de Saturne, mais la possibilité d'erreur reste faible.

Encore d'autres lunes ?

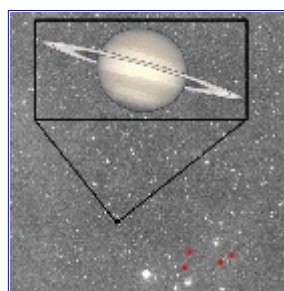
En moins d'une année, Saturne s'est vue dotée de 10 nouvelles lunes. [L'équipe de découverte](#) garde encore un candidat sérieux, dans le but de confirmer sa nature. Mais le compte ne s'arrête très probablement pas là. Des observations ultérieures permettront certainement d'en découvrir d'autres, en assurant une meilleure couverture de la zone de recherche ou en utilisant [des télescopes plus puissants](#).

La sonde [Cassini-Huygens](#), qui arrivera dans les parages de la planète aux anneaux en 2004, ne sera probablement pas d'une grande utilité pour découvrir des satellites irréguliers : ils circulent généralement loin de Saturne et seraient donc trop éloignés de la sonde pour être détectables. En revanche, Cassini peut tirer son épingle du jeu dans la recherche des satellites réguliers tels ceux gravitant dans les anneaux de Saturne. Se posera alors la question du diamètre : à partir de quel diamètre peut-on prétendre avoir affaire à un satellite ? On pourrait en effet détecter un objet de quelques centaines, voire quelques dizaines de mètres, et considérer que c'est un satellite... Le risque serait alors de se retrouver confronté à une myriade de satellites. Mais c'est un autre problème, qu'il faudra régler en son temps.

Contrairement à Saturne autour de laquelle des satellites resteraient à découvrir, l'équipe de recherche menée par Brett Gladman estime avoir trouvé toutes les grosses lunes irrégulières



Cette image est le compositage de 3 poses de 100 secondes prises à 15 minutes d'intervalle. Sur le champ de 1,3 minute d'arc de côté, le satellite S/2000 S 2 s'est déplacé au cours de la prise de vue et a laissé 3 points alignés. C'est en analysant leur position sur une période de quelques mois, que les astronomes sont capables de calculer l'orbite de l'objet et ainsi de déterminer s'il s'agit effectivement d'un satellite.
Crédits MPG / [ESO](#)



Voici les positions qu'occupaient les satellites S/2000 S 1 à 4 dans la nuit du 24 septembre 2000. Leur proximité tient au fait qu'ils étaient dans la zone de recherche étudiée cette nuit-là au télescope de 3,6 m de diamètre du CFHT. Crédit [McMaster University](#)

Retour**sur le site :**

04/01/01 - Trente lunes pour Saturne !
08/11/00 - Les nuages de Titan
30/10/00 - Quatre lunes de plus pour Saturne

sur le web :

d'[Uranus](#). En l'espace de deux ans, les scientifiques ont découvert 5 nouveaux satellites. D'après l'astronome, la zone de recherche a été couverte en totalité. Si de nouvelles lunes sont dénichées, ce seront certainement des objets d'un éclat encore plus faible que les précédents (qui sont aux environs de la magnitude 23).

L'équipe de Gladman nous a montré une nouvelle fois qu'il est encore possible de découvrir de nombreux satellites autour des planètes géantes. Dans quelques années, il est à parier que la communauté scientifique en connaîtra les principaux. Mais il sera toujours possible de mettre à jour de nouveaux satellites en cherchant des objets toujours plus faibles.

par [Laurent Laveder](#)



Rapidement, les gros satellites irréguliers des planètes géantes seront tous découverts. Il faudra alors utiliser les télescopes géants installés au sommet de hautes montagnes (ici, les VLT du Mont Paranal) pour espérer en découvrir de nouveaux, plus petits et plus faibles. Crédit [ESO](#)

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