

#### SOMMAIRE :

- L'occultation de Saturne par la Lune
- News

## L'occultation de Saturne par la Lune

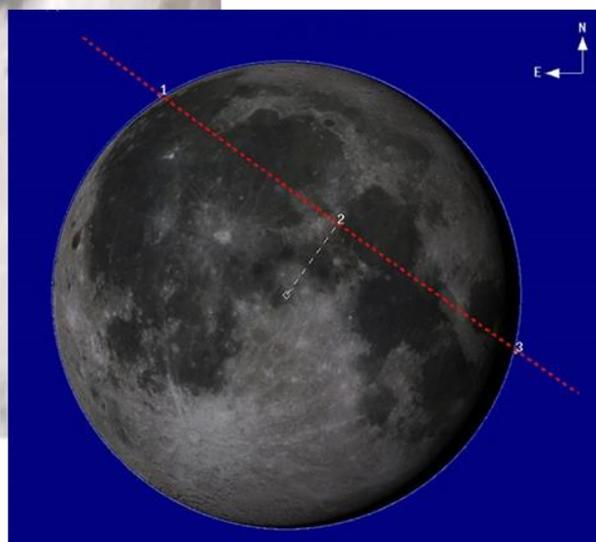
Le 21 août est le jour qu'il faut absolument surligner sur votre calendrier. Ce matin-là, peu avant la fin de la nuit, notre satellite naturel occulte la plus belle planète du système solaire, à savoir Saturne évidemment. A Montpellier, la planète aux anneaux disparaît derrière Séléné sur son bord éclairé, à 5h27m heure locale. Ce sera sensiblement le même horaire pour Sète. La Lune se trouvera alors à une trentaine de degrés au-dessus de l'horizon sud-ouest. C'est une heure plus tard, à 6h30m, que Saturne réapparaît sur le limbe opposé, alors que notre satellite ne sera plus qu'à une vingtaine de degrés sur l'horizon. A cet instant,

les lueurs de l'aube n'empêcheront pas d'observer la réapparition de Saturne. Bien entendu, disparition et réapparition ne sont pas instantanées et l'observation de la disparition progressive de Saturne et de ses anneaux est un instant émotionnel intense. Certains asatiens se souviendront peut-être de l'occultation de Saturne en mai 2007 observée depuis les Pierres Blanches, avec photos et vidéo réalisées pour l'occasion. La même chose pourra être retentée ce 21 août, et de façon relativement simple : l'ASAT dispose d'oculaires Hypériorion qui ont la possibilité de recevoir un boîtier photo via une bague spéci-

fique. Il suffit de monter le tout sur un instrument motorisé, après avoir sélectionné le mode vidéo du boîtier photo. C'est tout. Mais une bonne partie des membres de l'ASAT risque d'occulter, sans jeu de mots, ce phénomène peu fréquent qui commence donc vers 5h30m ; un horaire peu compatible avec les habitudes observationnelles d'un bon nombre d'adhérents. Pourtant, il n'est pas plus difficile de se coucher tard après une observation que de se lever tôt avant une autre. Quoiqu'il en soit, il faudra ensuite attendre plusieurs années avant de retrouver en France des conditions d'occultation saturnienne similaires. Une raison suffisante pour monter le réveil...



Contrairement à l'image ci-contre, les anneaux de Saturne sont très refermés cette année. Mais le spectacle à l'oculaire n'en sera pas moins beau.

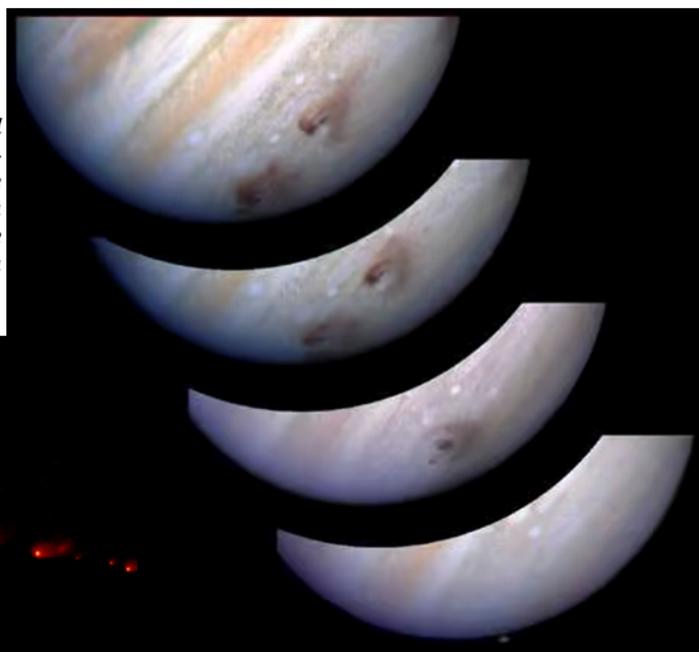


## ASTRO NEWS

### Il y a 30 ans, Shoemaker-Levy 9 percutait Jupiter

Et lors d'un vendredi de juillet 1994 aux Pierres Blanches, l'ASAT avait pu monter aux curieux du soir les effets causés par ces impacts sur la planète géante. La comète Shoemaker-Levy 9 (SL9) avait été capturée par les forces gravitationnelles de Jupiter et après sa mise en orbite, les forces de marées jupitériennes avait entraîné la dislocation de la comète en 21 morceaux, les plus gros mesurant presque 1 km de diamètre. Les images réalisées avec le télescope Hubble montraient parfaitement un chapelet de petits corps chevelus prêts à tomber sur la géante gazeuse (voir photos). Les jours et les horaires d'impacts de chaque corps furent calculés et vu la petitesse des fragments de la comète par rapport à l'énorme planète jovienne, les astronomes s'attendaient juste à des « ploufs » semblables à ceux d'infimes cailloux jetés dans un lac. Mais il n'en fut rien et à la suite des impacts successifs entre le 16 et le 22 juillet, d'énormes « balafres » apparurent à la surface de Jupiter. Des traces qui furent observées durant des semaines. Pour info, le premier impact avait causé une « boule de feu » de 20 000 degrés avec de la matière éjectée jusqu'à 3 000 km d'altitude, d'après les mesures réalisées avec le télescope Hubble. Des vidéos des différents impacts avaient été enregistrés dans différents observatoires répartis sur Terre. Dans le télescope Céléstron 8 de l'ASAT, les traces provoquées par les collisions successives étaient parfaitement discernables, semblables à des taches sombres. Dans la vie d'un astronome amateur ou professionnel, la probabilité d'observer un tel événement est quasi nulle. Depuis cette date, d'autres impacts ponctuels se sont produits sur Jupiter, mais sans commune mesure avec les « dégâts » provoqués par SL9. Imaginons un instant la même série d'impacts sur notre planète ; bonjour les catastrophes planétaires...

Deux images du télescope spatial Hubble (HST) obtenues avec la vénérable caméra WFPC 2 remplacée plus tard par la WFPC 3. Elles montrent la fragmentation de la comète, ainsi que les effets des collisions observés à la surface de Jupiter.



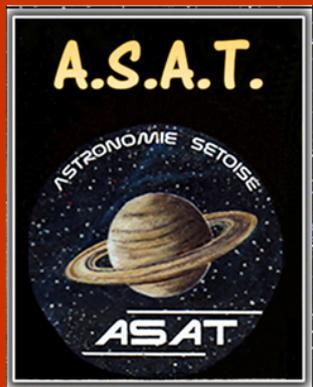
## LES OBSERVATIONS DU MOIS D'AOUT :

### Et pour quelques météores de plus...

Comment parler du mois d'août sans évoquer les traditionnelles Perséides ? Cette année, le maximum d'activité est prévu le 12 août, entre 13h et 16h TU. A priori pas favorable pour l'Europe donc. Mais l'activité des Perséides peut être élevée sur plusieurs heures, sans qu'un pic réel se détache. Voilà pourquoi les spécialistes des courants météoritiques conseillent de surveiller ce mois-ci le ciel durant les nuits du 11 au 12 et du 12 au 13 août. Le radiant des Perséides est peu élevé sur l'horizon en début de nuit et c'est surtout en seconde partie et en fin de nuit que ces météores sont les mieux observables et les plus nombreux. Et ça tombe bien puisque cette année, le quartier de Lune ne sera plus une gêne en seconde partie de nuit. Voilà donc une belle occasion pour profiter des larmes de la Saint Laurent dont l'activité a tout de même fortement chuté depuis les années 1990 et le passage de la comète mère (Swift-Tuttle). Les Perséides sont ainsi deux fois moins nombreuses qu'il y a 30 ans. Mais des surprises sont toujours possible, comme en 2021 où un pic d'activité a atteint un ZHR de 140, ce qui a surpris tous les observateurs. Rendez-vous donc sous la voûte céleste les 11 et 12 août.

### Après Saturne, les Pléiades...

Vous n'avez pas vu la Lune occulter Saturne le matin du 21 ? Dans la nuit du 25 au 26, elle rend visite à l'amas des Pléiades (M45), l'amas préféré de notre très cher et regretté Gaby. Notre satellite traverse le sud du célèbre amas d'étoiles et le 26 à 5h28 (locales), la séparation entre la Lune et Messier 45 n'est que de 0,1°. Zut, 5h28, c'est encore trop tôt ou trop tard pour de nombreux asatiens... :) A l'oculaire d'un télescope, il sera intéressant de suivre les différentes occultations des étoiles les plus brillantes. Pour les astrophotographes, c'est un beau challenge en début, milieu et fin de nuit afin de mettre en évidence le déplacement progressif de la Lune devant l'amas.



ASAT INFOS