

SOMMAIRE :

- Les Géminides en fête !
- News
- Observations du mois

Les Géminides en fête ? Oui mais...

L'année météoritique se termine en beauté avec l'essaim que je considère depuis longtemps comme étant le plus spectaculaire : les Géminides. Rattaché à l'astéroïde 3200 Phaëton (une comète « éteinte » ?), cet essaim est en effet remarquable par la régularité de son activité très importante, qui se traduit par la présence dans le ciel de centaines d'étoiles filantes observables généralement autour du 14 décembre. Et cette année, les observations s'annoncent optimales avec une nouvelle Lune tombant... le 14 décembre. On ne pouvait pas rêver de meilleures conditions et la forte activité des Géminides, associée à l'absence de Lune et donc un ciel bien noir, sont la promesse d'un très beau spectacle. L'International Meteor Organization (IMO) prévoit

d'ailleurs un ZHR voisin de 150 au moment du pic d'activité prévu le 14 à 1h du matin (TU). A cette heure-là, le radiant des Géminides est au plus haut dans le ciel, à plus de 70° de hauteur sur l'horizon ; autant dire que le ZHR théorique ne sera pas loin d'être observé (il avait atteint 160 en 1996). Il y a deux ans, j'avais observé 200 météores en trois heures, un jour avant le maximum où la météo avait été défavorable. Mais cette année, le confinement qui nous est imposé va malheureusement nous empêcher de nous retrouver sous un ciel propice pour profiter pleinement du spectacle ; Il y a de quoi être écœuré ! On en viendrait presque à souhaiter un ciel couvert cette nuit-là ! Combien, parmi les adhérents de l'ASAT, pourront bénéficier depuis chez eux d'un ciel

correct, à défaut d'être excellent ? Qui pourra observer sous un ciel relativement sombre et dégagé sur l'horizon ? Pour les plus chanceux, je rappelle que si les nuits de décembre peuvent être douces (comme en 2019), des températures flirtant avec le 0° sont bien sûr envisageables ; tenue hivernale indispensable ! Les combinaisons de ski et autres « boots » utilisés par certains observateurs sont une bonne parade contre le froid. Il existe des chaufferettes pour pieds et mains, et café ou chocolat chaud sont les inévitables compagnons de nos longues nuits ; sans oublier la chaise-longue. Et si vous avez un appareil photo ne vous en privez pas. Le boîtier fixé sur un trépied sera muni d'un objectif grand-angle pour des poses de 30 sec à 1 minute, de 800 à 1600 iso. Une télécommande est un plus.

L'année 2020 se clôture par un mois de décembre exceptionnellement riche en événements astronomiques importants (Géminides, Ursides, superbe conjonction entre les planètes géantes - voir page 2). Sans oublier bien sûr l'éclipse totale de Soleil observable au Chili et en Argentine, également le 14 décembre, et dont l'observation programmée par de nombreux amateurs français se trouvera elle aussi compromise pour cause de foutue pandémie !



Le saviez-vous ?

Le 23 décembre 1690, John Flamsteed (un observatoire porte son nom) observe une étoile qu'il nomme « 34 Tauri ». Il s'agit en fait d'Uranus ! Il réalise cinq autres observations de la planète en croyant toujours voir une étoile. C'est seulement en 1781 que William Herschel découvre officiellement Uranus lors d'une recherche d'étoile double avec un télescope installé dans son jardin. Dommage pour John...

La sonde chinoise Chang'e 5 sur la Lune

Le 23 novembre dernier la fusée Longue Marche 5, le plus puissant lanceur chinois, a décollé de la base de Wenchang, emportant dans sa coiffe la sonde Chang'e 5 qui avait la Lune pour destination. Et à l'heure où vous lirez ces lignes, la sonde devrait se trouver sur le sol sélène puisque la durée de son voyage ne devait pas excéder quatre jours. Chang'e 5 doit collecter 2 kg de roches lunaires et les expédier vers la Terre. Les échantillons doivent être prélevés près des monts Rümker, sur la face visible de notre satellite. Si ces manœuvres très complexes se déroulent sans encombre, la capsule contenant les échantillons devrait atterrir en Mongolie intérieure le 15 décembre prochain.

Le décollage parfait et sans accroc de la fusée Longue Marche 5 (ci-contre) a confirmé la fiabilité du lanceur nippon. On trouve désormais sur la Lune des robots russes, chinois, japonais, ou encore américains... En attendant le prochain grand défi du siècle qui met à contribution toutes les grandes agences spatiales de la planète : (re)-déposer des astronautes sur le sol de notre satellite, et ce dès 2024 si on en croit la NASA. Mais nous verrons à ce sujet ce que pense le nouveau président des Etats-Unis fraîchement élu. 2024, pari tenu ou pas ?



LES OBSERVATIONS DU MOIS DE DECEMBRE

Du « très lourd » à ne pas manquer ce mois-ci, si Covid le veut bien...

Le 21, extraordinaire rapprochement entre Jupiter et Saturne

Ce soir-là, il faudra une très bonne vue pour séparer les deux planètes à l'œil nu puisque seulement 6' d'arc séparent les deux géantes gazeuses. 6', c'est le cinquième du diamètre de la pleine Lune. Ce somptueux rapprochement doit être absolument observé dans un télescope qui permettra de contempler les deux plus belles planètes dans un même champ d'oculaire ! Phénomène très rare, spectaculaire et obligatoire ! Les deux astres seront bas sur l'horizon à la tombée de la nuit vers 17h et il faudra éviter d'utiliser un fort grossissement à cause de la turbulence atmosphérique près de l'horizon ; 100x devrait être un bon compromis. Jupiter dévoilera ses bandes et ses quatre satellites galiléens, Saturne ses anneaux et Titan. Va y avoir du monde derrière l'oculaire pour admirer ce magnifique duo très serré ! L'observation débute au crépuscule, avant la nuit, dès que les planètes sont visibles à l'œil nu et encore relativement élevées sur l'horizon. Vers 18h, elles passeront sous la barre des 10° de hauteur et la turbulence commencera à dégrader fortement les images, à moins d'une improbable atmosphère parfaitement stable. Vous l'aurez compris, le 21 est un jour à ne surtout pas oublier.

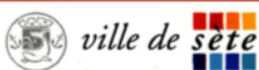
Le 22, important sursaut des Ursides ?

Vous avez pris le temps de prendre votre repas, le soir du 21, peu de temps après avoir observé le très beau rapprochement évoqué ci-dessus ; mais il faut ensuite vous rhabiller chaudement car la nuit ne fait que commencer et ce sont les étoiles filantes de l'essaim des Ursides qui vous attendent. Cet essaim est d'ordinaire pas très actif, même si quelques petits sursauts ont pimenté les observations ces dernières décennies ; mais le cru 2020 pourrait être exceptionnel, si l'on en croit les prévisions fournies par l'IMO. Ainsi, la Terre devrait traverser deux tores de poussières laissés jadis par la comète parente (8P Tuttle) durant les années 829 et 815, ce qui pourrait donner des ZHR respectifs de 490 et 420, excusez du peu ! Mieux que les Géménides ! Le pic d'activité correspondant au tore de 829 est attendu le matin du 22 vers 6h TU, en fin de nuit donc, alors que celui de 815 est prévu également le matin du 22, mais à partir de 3h TU et jusqu'au soir à 22h TU. Les deux pics pourraient donc se chevaucher, si pics il y a... Les horaires calculés n'étant pas fiables à 100% malgré d'évidents progrès dans les modélisations des essaims, il est conseillé de surveiller le ciel durant la nuit du 21 au 22, et pourquoi pas le soir du 22 si rien n'a été observé la nuit précédente. Rêvons d'une pluie d'étoiles filantes pour un beau cadeau de Noël...



ASAT INFOS

Partenaires et soutiens
de l'A.S.A.T.



RENAULT
Philippe et Jean-Jacques Marty
RENAULT TRUCK
34430 Saint-Jean de Védas