

SOMMAIRE :

- Transit de Mercure
- News
- Observations du mois

Le transit de Mercure devant le Soleil

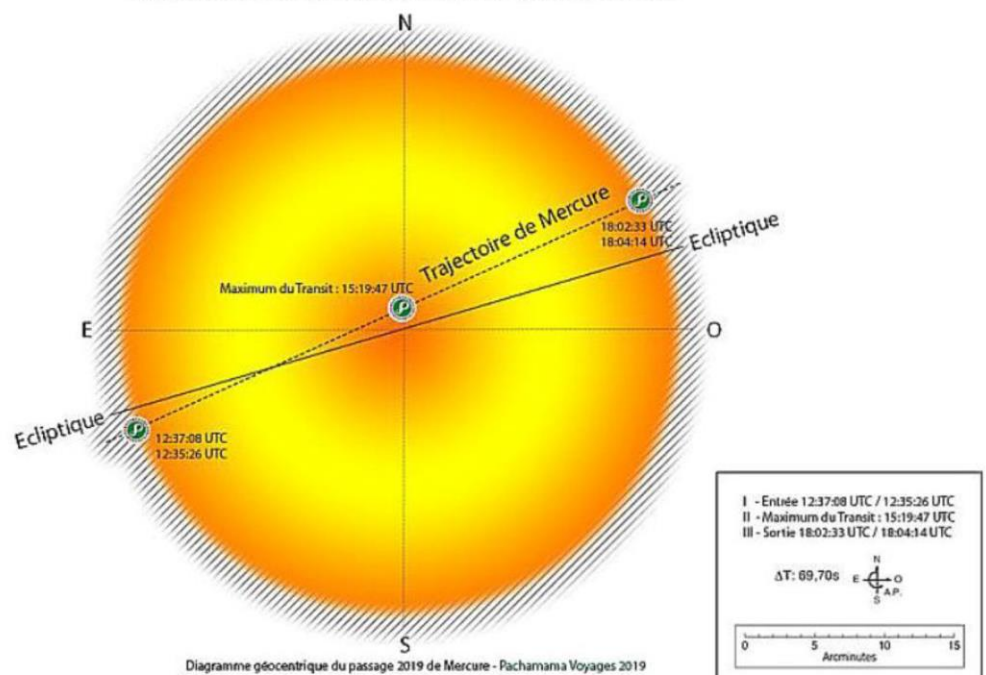
Depuis la Terre, il arrive parfois que l'on voit passer la planète Mercure devant le disque solaire : on parle alors de transit. Si Mercure orbitait exactement dans le plan de l'écliptique, le même plan que la Terre, nous assisterions alors à un transit à chaque conjonction inférieure, soit tous les 116 jours. Mais l'orbite de Mercure est inclinée de 7° ce qui fait que dans la majorité des cas, vue de la Terre, Mercure est en dessus ou en dessous le Soleil. Il n'y a donc pas transit. Mais le 11 novembre, nous aurons donc la chance d'assister au passage de la première planète du système solaire devant l'astre du jour.

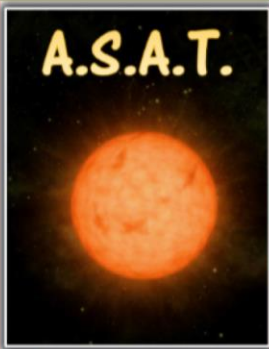
Le premier contact, le moment où le disque de Mercure est tangent au limbe solaire, se produit à 13 h 35, heure locale. Le deuxième contact, lorsque l'ensemble du disque de Mercure est devant le Soleil, est à 13 h 37. Le maximum, lorsque Mercure est au plus près du centre du Soleil vue de la Terre, est à 16 h 20. Le troisième contact est observable à 19 h 02 mais nous ne l'observerons pas car le Soleil sera couché à cette heure-là et c'est donc jusqu'à sa disparition derrière l'horizon que nous pourrons suivre le transit. C'est à la latitude des Antilles que l'on observera intégralement le phénomène.

Le diamètre de Mercure sera de $10''$ et il faudra utiliser un instrument muni d'un filtre solaire pour observer le déplacement de la planète devant le disque solaire. La petitesse de la planète nous fera percevoir l'immensité de notre étoile qui l'écrase littéralement. Pour certains, cette observation ne sera pas spectaculaire mais sa rareté la rend émouvante.

Espérons une météo clémente et dans le cas contraire, nous attendrons les prochains transits des 13 novembre 2032, 7 novembre 2039 et 7 mai 2049, tous visibles depuis l'Europe.

TRANSIT DE MERCURE DU 11 NOVEMBRE 2019



**La polaire au méridien**

Le 5 novembre à minuit, l'étoile polaire passe au méridien. A 45° de latitude nord, sa hauteur est alors de 45° 39' 15", ce qui rappelle qu'elle n'est pas exactement sur le pôle nord de la sphère céleste, mais à plus d'un diamètre apparent lunaire. Du fait du mouvement de précession de l'axe de la Terre effectué en 26 000 ans, les positions successives du pôle nord céleste décrivent un grand cercle sur la sphère céleste. Dans 12 000 ans, il sera à proximité de l'étoile Véga de la Lyre qui fera une superbe « étoile polaire ».

Novembre 1969, Apollo 12 se posait dans l'océan des tempêtes

Nom du module lunaire : Intrepid. « Pete » Conrad et Alan Bean foulait le sol lunaire pour une durée de 7 heures et 45 minutes, alors que Richard Gordon restait en orbite. Premier atterrissage lunaire de grande précision pour aller rendre visite à la sonde Surveyor 3 qui reposait sur notre satellite depuis le 20 avril 1967. Le module lunaire s'est posé à seulement 183 mètres de la sonde. 34,3 kg d'échantillons lunaires récoltés avec une particularité pour cette mission : la fusée Saturne 5 est frappée par la foudre juste après le décollage pour la Lune, sans conséquence majeure.

LES OBSERVATIONS DU MOIS**Occultation de Jupiter en plein jour :**

C'est une observation délicate que je vous propose mais si le ciel est limpide le 28 novembre, tenter de surveiller la réapparition de Jupiter du limbe lunaire. La disparition de la planète derrière la Lune a lieu alors que les deux astres sont trop bas sur l'horizon (3°) pour être observés. En revanche, lorsque Jupiter réapparaît, à partir de 11 h 27 en France (heure locale variant selon le lieu de l'observation), la Lune sera à 10° de l'horizon Est. Si la transparence est bonne, la Lune sera visible à l'œil nu, et une paire de jumelles peut être d'une aide précieuse pour trouver notre satellite. Dans ces conditions, le même instrument vous permettra de localiser Jupiter qui sera suffisamment brillante pour se détacher du fond du ciel. Si vous observez avec un télescope, l'observation sera encore plus spectaculaire. Aidez-vous d'un logiciel du genre Stellarium pour préparer votre observation ; en fonction de vos coordonnées géographiques, vous serez en mesure de déterminer l'horaire de l'émergence de Jupiter, la hauteur de la Lune et l'endroit sur le limbe d'où émerge Jupiter.

Une belle conjonction :

Le même jour, mais le soir cette fois-ci, une très belle conjonction entre Vénus, Jupiter et la Lune est observable une heure après le coucher du Soleil sur l'horizon sud-ouest. La Lune, parée d'une superbe lumière cendrée, se glisse entre les éclatantes Vénus et Jupiter. Comme je l'expliquais dans le précédent bulletin, les conjonctions sont faciles à photographier et il en résulte de très beaux clichés. En fait, durant toute la seconde quinzaine du mois, Jupiter et Vénus sont visibles dans le couchant et leur rapprochement mutuel entre le 18 et le 24 est facile à suivre quotidiennement.

Et pour quelques météores de plus...

Le mois de novembre est toujours très attendu par les amateurs d'étoiles filantes. En effet, l'essaim des Léonides, dont le maximum d'activité intervient durant la nuit du 17 au 18 novembre, est célèbre pour ses averses de météores, même si celles-ci interviennent généralement après le passage au périhélie de la comète parente nommée Tempel-Tuttle, à l'origine de l'essaim. C'est ainsi que tous les 33 ans, des « déluges » d'étoiles filantes s'abattent sur la Terre et les années 1999, 2000 et 2001 ont été spectaculaires. Les prochaines tempêtes d'étoiles filantes des Léonides sont attendues autour de l'année 2033 avec le retour de la comète. En attendant, contentons-nous des miettes, mais il est parfois observé des sursauts d'activité qui, s'ils ne sont pas comparables aux véritables pluies de météores, n'en sont pas moins intéressants pour l'observateur. Rien de particulier n'est annoncé cette année par les spécialistes des courants météoritiques au sujet des Léonides, même si en matière de météores, les surprises sont toujours possibles. Le problème cette année pour cet essaim, c'est la présence d'une Lune gibbeuse toute la nuit dont l'éclat imposant estompé une grande partie des météores, car les Léonides sont véloces (71 km/s) et pas très lumineuses en général. Sachez enfin que cet essaim est réservé aux observateurs tardifs : ce n'est qu'à partir d'1 heure du matin et jusqu'au lever du jour que les étoiles filantes se décideront ou non à se montrer. Y a-t-il des observateurs motivés ?