

## Ephémérides du mois de juillet 2021



*Eclipse partielle du Soleil, 10/06/2021, photo prise par Michel Tharaud avec un appareil photo hybride (Panasonic Lumix DMC-GX80) monté en aval d'une lunette 80 X 480 munie d'un filtre solaire, temps d'exposition 1/1000 sec à 200 ISO*

Ces éphémérides sont tirées du Guide du Ciel 2021/2022 de Guillaume Cannat et du logiciel Stellarium. Sont listées uniquement les plus importantes pour des observations réalisées près de Limoges (lat. 45.85° et long. 1.25°) à heure légale.

**01/07** - Dernier Quartier

**10/07** - Nouvelle Lune

**17/07** - Premier Quartier

**24/07** - Pleine Lune

**31/07** - Dernier Quartier

**02/07** - la Voie Lactée s'étire du nord au sud début juillet et à l'est, le Triangle de l'Été surplombe l'horizon à une cinquantaine de degrés. Avant l'aube, le Cygne plane au zénith et la Voie Lactée repose sur le Cocher au nord-est et sur Ophiuchus et le Sagittaire au sud-ouest.

**04/07** - **conjonction entre la Lune et Uranus** (sép. env. 2°) : **une occasion unique d'apercevoir Uranus à l'œil nu !**

Observation possible dès le lever de ces deux astres à l'**horizon est** jusqu'à l'aube (de 03h à 04h30). La fraction éclairée de la Lune est de 29% et **Uranus sera perceptible sans instrument, le seul point brillant sur une horizontale à gauche de la Lune.**



**06/07 - conjonction entre la Lune et les Pléiades** (sép. d'env. 5°). Éclairé de 14%, le vieux croissant et sa lumière

ceindrée passent près des Pléiades à l'horizon est-nord-est à l'orée de l'aube. On pourra les admirer de 03h40 jusqu'à 04h40 environ.

**08/07** - à partir de 05h, au lever de ces astres, **la Lune** (éclairée de 3%) **et Mercure** forment une conjonction avec séparation de  $3,7^\circ$ , à l'horizon est-nord-est. Comme le Soleil se lève à 06h14, le ciel sera bien clair, à observer cependant avec précaution.

**09/07** - 05h25 - ce matin, à l'aube, guettez un fin croissant lunaire de 0,8%, il sera âgé de 21,5h avant la Nouvelle Lune et se situera à  $2^\circ$  de hauteur et à  $55^\circ$  d'azimut.



*Un mince croissant lunaire éclairé de 5% derrière le donjon du château Montmelas (dans le Beaujolais), Jean-Baptiste Feldmann - blog Cielmania - 12 juin 2021. Addition de 7 images prises avec un boîtier Panasonic FZ82 avec 800mm de focale, poses de 1/4 de seconde à 100 ISO espacées d'une minute chacune.*

**09/07** - 21h - maximum de l'essaim météorique des Pégasides de juillet (actif du 07 au 13/07), taux horaire moyen au zénith de 0 à 3. Les Pégasides sont très rapides - 70 km/s - et peu éclatantes.

**10/07** - dès le lever de Jupiter à 23h50, ses quatre lunes principales - Io, Europe, Ganymède et Callisto - sont alignées dans leur ordre naturel à l'est de la planète. Ces quatre satellites ne sont pas à leur élongation maximale, mais la configuration est tout de même spectaculaire.

**11/07** - au crépuscule, de 22h15 à environ 23h, un superbe arc lunaire de 3% plane au ras de l'horizon ouest-nord-ouest à près de  $8^\circ$  sur la droite de Vénus ; Mars brille juste à côté de Vénus à ce moment-là mais son éclat est très faible et des jumelles seront utiles ! L'étoile brillante à gauche dans l'alignement Lune, Vénus, Mars est Régulus. **Le 12/07**, la Lune a pris de l'assurance et de l'épaisseur. Rehaussée par une belle lumière ceindrée, elle brille à moins de  $5^\circ$  de Vénus (période d'observation pour le 12/07 : de 22h30 environ à 23h15).

**13/07** - avant l'aube, la comète 15P Finlay (période de 6,5 années) passe au plus près du Soleil. Elle se déplace dans le Taureau, non loin des Pléiades avec une magnitude qui pourrait atteindre 10, voire 8. Le 13/07 de 05h jusqu'à 05h30, à  $20^\circ$  au-dessus de l'horizon est, la comète pourrait être repérée peu avant que le Soleil apparaisse. Pour info : le 20/07 à 04h30, la comète se situe à  $17^\circ$  de hauteur et à 05h, elle est à  $23^\circ$  de hauteur (sources : éphémérides comète et logiciel Stellarium).

**13/07** - de 22h40 environ jusqu'à 23h10, utilisez des jumelles pour observer **la conjonction de Mars et Vénus** (sép.  $0,5^\circ$ !) à moins de  $5^\circ$  de hauteur au-dessus de l'horizon ouest-nord-ouest.

**16/07** - au crépuscule et avec un instrument, vous avez la possibilité d'observer la formation lunaire baptisée le "X lunaire" ou le "W de Werner". Voici quelques informations à propos de ces formations et comment les localiser : Le X lunaire. Peu après le X des cratères La Caille, Blanchinus et Purbach, vous pouvez admirer le V lunaire qui se déploie au lever du Soleil

dans le cratère Ukert, pratiquement au centre de la Lune.

**22/07** - 02h - même si la Lune brille avec 94% d'éclairage, Io, Ganymède et Callisto forment un trio serré à l'est de Jupiter ; Europe brille de l'autre côté du disque jovien.

**25/07 - pour les nuits du 25** (à partir de 23h) **et du 26/06** (à partir de 23h30), **la Lune gibbeuse décroissante rend visite à Saturne et Jupiter.**

**28/07** - maximum de l'essaim météorique des Piscis Austrinides, dont la période d'activité s'étend du 15 juillet au 10 août. Vitesse de pénétration atmosphérique : 35 km/h, avec un taux horaire moyen au zénith de 5.

**30/07** - maximum de l'essaim météorique des Alpha Capricornides dont la période d'activité s'étend du 03 juillet au 15 août. Taux horaire moyen au zénith : 5. La Lune gibbeuse décroissante (éclairée de 56%) brillera dans le ciel non loin du Capricorne lors de la période qui entoure le maximum.

**30/07 - maximum de l'essaim météorique des Delta Aquarides sud**, activité du 12 juillet au 19 août. Vitesse de pénétration atmosphérique : 41 km/h, **taux horaire moyen au zénith : 16/25**. Des observations récentes font penser que la bonne période des observations pourrait s'étendre **du 28 au 30 juillet**.

Ci-dessous la liste des passages visibles de la Station Spatiale Internationale (ISS) pour les environs de Limoges à l'heure légale. Les passages cités ont parfois une élévation maximale en-dessous de 30°. L'heure de début d'apparition est suivie de la hauteur à laquelle l'ISS deviendra visible.

01/07 - mag -2,8 - de 04h16 (26°) à 04h20 - horizon S vers ENE - élév. max. de 30° à 04h17  
02/07 - mag -2,1 - de 03h30 (22°) à 03h33 - horizon SE vers E - élév. max. de 22° à 03h30  
02/07 - mag -3,5 - de 05h03 (10°) à 05h10 - horizon OSO vers ENE - élév. max. de 65° à 05h06  
03/07 - mag -3,8 - de 04h17 (27°) à 04h22 - horizon OSO vers ENE - élév. max. de 87° à 04h19  
04/07 - mag -3,7 - de 03h31 (56°) à 03h35 - horizon SSE vers ENE - élév. max. de 56° à 03h31  
04/07 - mag -2,4 - de 05h05 (10°) à 05h12 - horizon O vers NE - élév. max. de 38° à 05h08  
05/07 - mag -2,1 - de 02h45 (25°) à 02h47 - horizon E vers ENE - élév. max. de 25° à 02h45  
05/07 - mag -2,9 - de 04h18 (15°) à 04h24 - horizon O vers ENE - élév. max. de 48° à 04h21  
06/07 - mag -3,5 - de 03h32 (39°) à 03h37 - horizon O vers ENE - élév. max. de 65° à 03h33  
06/07 - mag -1,9 - de 05h07 (10°) à 05h13 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 30° à 05h10  
07/07 - mag -3,6 - de 02h46 (67°) à 02h49 - horizon ENE vers ENE - élév. max. de 67° à 02h46  
07/07 - mag -2,1 - de 04h20 (10°) à 04h26 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 32° à 04h23  
08/07 - mag -2,0 - de 02h00 (25°) à 02h02 - horizon ENE vers ENE - élév. max. de 25° à 02h20  
08/07 - mag -2,4 - de 03h33 (16°) à 03h38 - horizon ONO vers NE - élév. max. de 38° à 03h35  
08/07 - mag -1,8 - de 05h09 (10°) à 05h16 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 30° à 05h12  
09/07 - mag -2,8 - de 02h47 (36°) à 02h51 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 47° à 02h48  
09/07 - mag -1,7 - de 04h22 (10°) à 04h28 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 29° à 04h25  
10/07 - mag -3,3 - de 02h00 (60°) à 02h03 - horizon NNE vers ENE - élév. max. de 60° à 02h00  
10/07 - mag -1,8 - de 03h34 (10°) à 03h40 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 30° à 03h37  
10/07 - mag -2,2 - de 05h11 (10°) à 05h18 - horizon NO vers E - élév. max. de 29° à 05h15  
11/07 - mag -2,6 - de 01h14 (35°) à 01h16 - horizon ENE vers ENE - élév. max. de 35° à 01h14  
11/07 - mag -2,0 - de 02h47 (11°) à 02h53 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 32° à 02h49  
11/07 - mag -1,9 - de 04h24 (10°) à 04h30 - horizon NO vers ENE - élév. max. de 33° à 04h27  
12/07 - mag -2,2 - de 00h27 (25°) à 00h28 - horizon ENE vers ENE - élév. max. de 25° à 00h27  
12/07 - mag -2,3 - de 01h59 (15°) à 02h05 - horizon O vers NE - élév. max. de 38° à 02h02  
12/07 - mag -1,7 - de 03h36 (10°) à 03h42 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 30° à 03h39  
12/07 - mag -3,4 - de 05h13 (10°) à 05h20 - horizon ONO vers ESE - élév. max. 69° à 05h16  
12/07 - mag -3,2 - de 23h34 (10°) à 23h41 - horizon SSO vers ENE - élév. max 36° à 23h37  
13/07 - mag -2,8 - de 01h11 (10°) à 01h18 - horizon O vers ENE - élév. max. de 47° à 01h14  
13/07 - mag -1,7 - de 02h49 (10°) à 02h55 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 29° à 02h52  
13/07 - mag -2,8 - de 04h25 (10°) à 04h32 - horizon ONO vers E - élév. max. de 50° à 04h29  
13/07 - mag -2,6 - de 22h47 (10°) à 22h53 - horizon SSO vers E - élév. max. de 23° à 22h50  
14/07 - mag -3,4 - de 00h24 (10°) à 00h31 - horizon OSO vers ENE - élév. max. de 64° à 00h27  
14/07 - mag -1,7 - de 02h01 (10°) à 02h07 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 30° à 02h04  
14/07 - mag -2,3 - de 03h39 (10°) à 03h45 - horizon NO vers E - élév. max. de 39° à 03h42  
14/07 - mag -3,6 - de 05h15 (10°) à 05h22 - horizon ONO vers SE - élév. max. de 51° à 05h19  
14/07 - mag -3,8 - de 23h36 (10°) à 23h43 - horizon OSO vers ENE - élév. max. de 88° à 23h40  
15/07 - mag -1,9 - de 01h14 (10°) à 01h20 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 32° à 01h17

15/07 - mag -2,0 - de 02h51 (10°) à 02h57 - horizon NO vers ENE - élév. max. de 33° à 02h54  
15/07 - mag -3,9 - de 04h28 (10°) à 04h35 - horizon ONO vers ESE - élév. max. de 80° à 04h31  
15/07 - mag -3,7 - de 22h49 (10°) à 22h56 - horizon SO vers ENE - élév. max. de 57° à 22h52  
16/07 - mag -2,2 - de 00h26 (10°) à 00h32 - horizon O vers NE - élév. max. de 38° à 00h29  
16/07 - mag -1,8 - de 02h03 (10°) à 02h10 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 30° à 02h06  
16/07 - mag -3,5 - de 03h40 (10°) à 03h47 - horizon ONO vers ESE - élév. max. de 70° à 03h44  
16/07 - mag -2,5 - de 05h18 (10°) à 05h23 - horizon O vers S - élév. max. de 21° à 05h20  
16/07 - mag -2,7 - de 23h38 (10°) à 23h45 - horizon O vers ENE - élév. max. de 47° à 23h42  
17/07 - mag -1,7 - de 01h16 (10°) à 01h22 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 29° à 01h19  
17/07 - mag -2,9 - de 02h53 (10°) à 02h59 - horizon ONO vers E - élév. max. de 50° à 02h56  
17/07 - mag -3,1 - de 04h30 (10°) à 04h36 - horizon ONO vers SSE - élév. max. de 32° à 04h33  
17/07 - mag -3,3 - de 22h51 (10°) à 22h57 - horizon OSO vers ENE - élév. max. de 64° à 22h54  
18/07 - mag -1,7 - de 00h28 (10°) à 00h34 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 30° à 00h31  
18/07 - mag -2,4 - de 02h05 (10°) à 02h10 - horizon NO vers ENE - élév. max. de 39° à 02h09  
18/07 - mag -1,9 - de 23h40 (10°) à 23h47 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 32° à 23h44  
19/07 - mag -2,0 - de 01h18 (10°) à 01h23 - horizon NO vers ENE - élév. max. de 33° à 01h21  
19/07 - mag -2,2 - de 22h53 (10°) à 22h59 - horizon O vers NE - élév. max. de 38° à 22h56  
20/07 - mag -1,8 - de 00h30 (10°) à 00h36 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 30° à 00h33  
20/07 - mag -2,0 - de 02h07 (10°) à 02h09 - horizon ONO vers NO - élév. max. de 29° à 02h09  
20/07 - mag -1,8 - de 23h43 (10°) à 23h49 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 29° à 23h46  
21/07 - mag -2,8 - de 01h20 (10°) à 01h23 - horizon ONO vers N - élév. max. de 48° à 01h23  
21/07 - mag -1,8 - de 22h55 (10°) à 23h01 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 30° à 22h58  
22/07 - mag -2,5 - de 00h32 (10°) à 00h36 - horizon NO vers NNE - élév. max. de 39° à 00h35  
22/07 - mag -1,9 - de 22h07 (10°) à 22h13 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 32° à 22h10  
22/07 - mag -2,1 - de 23h45 (10°) à 23h50 - horizon NO vers ENE - élév. max. de 33° à 23h48  
23/07 - mag -2,0 - de 01h21 (10°) à 01h23 - horizon ONO vers ONO - élév. max. de 27° à 01h23  
23/07 - mag -2,0 - de 22h57 (10°) à 23h03 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 30° à 23h00  
24/07 - mag -3,4 - de 00h34 (10°) à 00h37 - horizon ONO vers NNO - élév. max. de 65° à 00h37  
24/07 - mag -1,9 - de 22h09 (10°) à 22h15 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 29° à 22h12  
24/07 - mag -3,1 - de 23h46 (10°) à 23h51 - horizon ONO vers ENE - élév. max. de 51° à 23h50  
25/07 - mag -2,6 - de 22h59 (10°) à 23h05 - horizon NO vers E - élév. max. de 40° à 23h02  
26/07 - mag -2,4 - de 00h36 (10°) à 00h38 - horizon ONO vers O - élév. max. de 33° à 00h38  
26/07 - mag -2,3 - de 22h11 (10°) à 22h18 - horizon NO vers ENE - élév. max. de 33° à 22h14  
26/07 - mag -3,9 - de 23h48 (10°) à 23h52 - horizon ONO vers SSE - élév. max. de 79° à 23h52  
27/07 - mag -3,6 - de 23h01 (10°) à 23h06 - horizon ONO vers ESE - élév. max. de 71° à 23h04  
28/07 - mag -3,1 - de 22h13 (10°) à 22h20 - horizon ONO vers E - élév. max. de 51° à 22h16  
28/07 - mag -2,6 - de 23h50 (10°) à 23h53 - horizon ONO vers SO - élév. max. de 32° à 23h53  
29/07 - mag -3,4 - de 23h02 (10°) à 23h07 - horizon ONO vers SO - élév. max. de 51° à 23h06  
30/07 - mag -3,7 - de 22h15 (10°) à 22h21 - horizon ONO vers SE - élév. max. de 79° à 22h18  
31/07 - mag -1,9 - de 23h05 (10°) à 23h08 - horizon O vers SSO - élév. max. de 21° à 23h07

Source: Heavens-Above

Bonnes observations bien étoilées! ☐

Fernanda