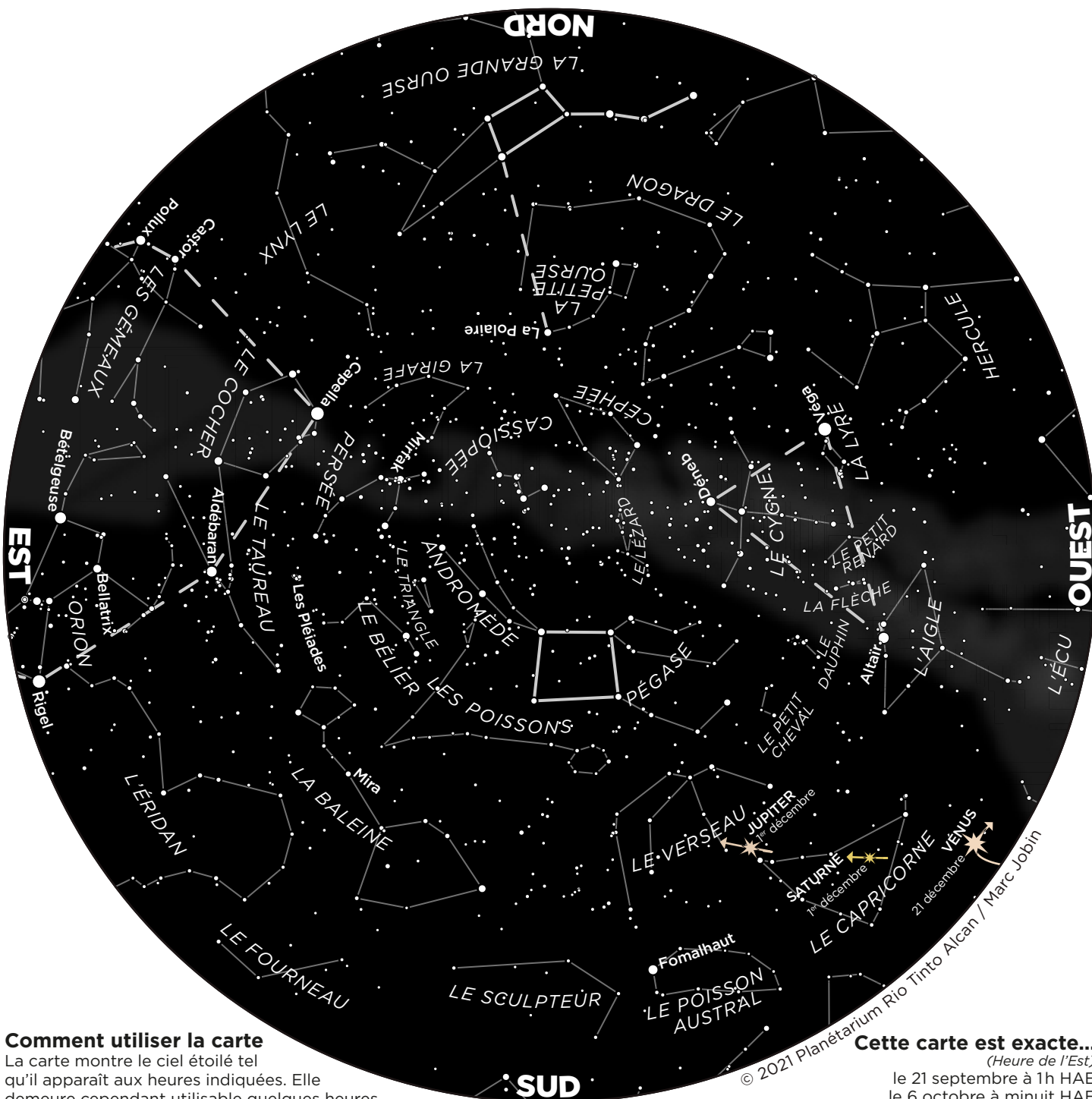


Le ciel de l'automne 2021



Comment utiliser la carte

La carte montre le ciel étoilé tel qu'il apparaît aux heures indiquées. Elle demeure cependant utilisable quelques heures avant ou après l'instant mentionné.

Tenez la carte devant vous et tournez-la jusqu'à ce que la direction à laquelle vous faites face apparaisse en bas. La bande grise représente la Voie lactée. Les lignes pleines identifient les constellations.

Cette carte est exacte...

(Heure de l'Est)

- le 21 septembre à 1h HAE
- le 6 octobre à minuit HAE
- le 21 octobre à 23h HAE
- le 6 novembre à 21h HNE
- le 21 novembre à 20h HNE
- le 6 décembre à 19h HNE

Visitez nous sur espacepouurlavie.ca



Dans le ciel cet automne

Vénus attire les regards au crépuscule mais laisse ensuite toute la place à Saturne et Jupiter pour le reste de la soirée. À l'aube, Mercure fait sa meilleure apparition de l'année en octobre et novembre.

Mars, de l'autre côté du Soleil, n'est pas visible.

Vénus illumine nos crépuscules

Vénus, l'éclatante Étoile du Soir, s'allume dans les minutes qui suivent le coucher du Soleil. La géométrie de cette apparition dans le ciel du soir est mauvaise : pendant presque tout l'automne, la hauteur de Vénus au crépuscule ne dépasse pas les 10 degrés au-dessus de l'horizon sud-ouest, et elle se couche à peine une heure après le Soleil. La situation s'améliore très légèrement en fin d'année : Vénus s'élève de peine et de misère jusqu'à une quinzaine de degrés de hauteur au sud-ouest au début de décembre, atteignant au passage son éclat maximal (magnitude -4.9) le 9, mais elle replonge rapidement vers l'horizon au cours des derniers soirs de 2021. Vénus passera en conjonction inférieure, entre la Terre et le Soleil, le 8 janvier 2022.

Au télescope, vous constaterez que l'aspect de Vénus subit une métamorphose spectaculaire. Au début de l'automne, la planète nous apparaît comme un disque gibbeux d'un diamètre de 18 secondes d'arc, éclairé à 65 %. Au fil des semaines, sa taille grandit peu à peu, tandis que la partie éclairée s'affine : au moment où la planète atteint sa plus grande élongation, le 29 octobre, on pourra observer une « demie-Vénus » (phase de 50 %) de 25" de diamètre. Les choses s'accroissent vraiment en fin d'année : à la fin de novembre, le disque de Vénus se présente sous forme d'un croissant d'un diamètre de 39" éclairé à 29 %; le 21 décembre, quelques jours avant que la planète ne disparaisse dans les lueurs du Soleil couchant, son disque fait 54" et n'est plus éclairé qu'à 10 %.

Vénus fait de belles rencontres avec le croissant lunaire cet automne. **Le soir du 9 octobre**, le mince croissant brille à seulement 2 degrés au-dessus de Vénus. **Le soir du 7 novembre**, on retrouve la Lune 5 degrés à droite de l'Étoile du Soir. Enfin, **le soir du 6 décembre**, la mince Lune croissante repose 3 degrés sous Vénus.

Saturne et Jupiter en soirée

Saturne et **Jupiter** débute la saison en mouvement rétrograde dans la constellation du Capricorne, à un peu plus d'une quinzaine de degrés l'une de l'autre. Jupiter, la plus brillante des deux et celle située à gauche, reprend toutefois son mouvement direct vers l'est à compter du 18 octobre et franchit la frontière du Verseau le 14 décembre. Saturne est plus lente autour du Soleil que sa consœur, et l'écart entre les deux planètes va se creuser à nouveau à compter de la troisième semaine d'octobre.

Les deux géantes sont bien visibles en soirée cet automne. Au début d'octobre, elles s'allument au-dessus de l'horizon sud-est pendant le crépuscule et culminent au sud vers 22 heures; Saturne disparaît la première au sud-ouest vers 1h30 du matin, et Jupiter suit 90 minutes plus tard. À la mi-novembre, les deux planètes sont au sud à la tombée de la nuit et se couchent environ quatre heures plus tard. Rappelons que c'est lorsqu'une planète culmine qu'elle est le mieux placée pour l'observation au télescope : elle est alors à son plus haut dans le ciel au-dessus de l'horizon sud et sa lumière traverse notre atmosphère sur une plus courte distance. Les fins détails des anneaux de Saturne et des bandes nuageuses de Jupiter nous apparaissent plus clairement. En décembre, Saturne se fera déjà basse au sud-ouest à la tombée de la nuit, mais il sera encore temps d'observer Jupiter.

On retrouvera la Lune à proximité de Saturne ou de Jupiter à plusieurs reprises au cours de l'automne, à commencer par les 13, 14 et 15 octobre, puis à nouveau les 10 et 11 novembre en soirée, et encore le soir des 7 et 8 décembre.

Mercure brille à l'aube

Mercure, la planète la plus proche du Soleil, effectue une excellente apparition dans le ciel du matin **du 16 octobre au 10 novembre**. Cherchez un petit point brillant dans les lueurs de l'aube, bas à l'horizon est-sud-est, de 30 à 45 minutes avant le lever du Soleil. Lorsqu'elle atteint sa plus grande élongation, le 25 octobre, 18 degrés à l'ouest du Soleil, Mercure est même visible une bonne heure avant le lever du Soleil. La petite planète est trop faible avant le 15 octobre mais beaucoup plus brillante à la fin de cette apparition; par contre, elle perd rapidement de la hauteur après le 10 novembre. La période optimale de visibilité s'étend du 20 octobre au 1^{er} novembre. **Le matin du 3 novembre, pendant l'aube**, la très mince Lune décroissante repose à seulement 3 degrés et demi au-dessus de Mercure.

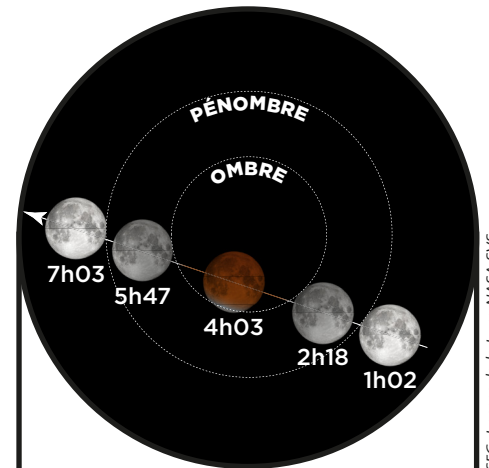
Bonnes observations!

Recherche et rédaction : **Marc Jobin**

ÉVÉNEMENTS À NOTER

L'équinoxe d'automne a lieu le 22 septembre 2021 à 15h21 HAE et **le solstice d'hiver** se produira le 21 décembre à 10h59 HNE : l'automne 2021 durera 89j 20h 38min.

Retour à l'heure normale tôt le matin du dimanche 7 novembre : montres et horloges reculent d'une heure.



Éclipse partielle de Lune

Une éclipse partielle de Lune aura lieu **dans la nuit du 18 au 19 novembre**, et le phénomène sera visible en entier depuis l'Amérique du Nord. Cette éclipse a ceci de particulier qu'elle pourrait être qualifiée de « presque totale » car la Lune sera plongée très profondément dans le cône d'ombre de la Terre. Au moment du maximum, vers 4h03 (heure de l'Est) le matin du 19, 97,4 % du diamètre de la Lune sera couvert par l'ombre de notre planète. Résultat : avec seulement une très mince bordure encore éclairée par la lumière solaire directe, la Lune devrait prendre la teinte rougeâtre caractéristique des éclipses lunaires totales, au moins pendant les quelques minutes les plus proches de la mi-éclipse. Les phases partielles, pendant lesquelles on voit l'ombre circulaire de notre planète se profiler sur la Lune, débutent vers 2h18 et prennent fin à 5h47, pour une durée de 3h 28min 23s. À Montréal, à l'heure du maximum de l'éclipse, la Lune se trouvera à 29 degrés de hauteur vers l'ouest, sous les Pléiades et les Hyades.

La prochaine éclipse totale de Lune visible en entier depuis le Québec aura lieu dans la nuit du 15 au 16 mai 2022.

PHASES DE LA LUNE

(Heure avancée de l'Est, sauf * = Heure normale)

Nouvelles lunes	Premiers quartiers
6 septembre à 20h52	13 septembre à 16h39
6 octobre à 7h05	12 octobre à 23h25
4 novembre à 17h14	11 novembre à 7h46*
4 décembre à 2h43*	10 décembre à 20h35*
Pleines lunes	Derniers quartiers
20 septembre à 19h55	28 septembre à 21h57
20 octobre à 10h57	28 octobre à 16h05
19 novembre à 3h57*	27 novembre à 7h28*
18 décembre à 23h35*	26 décembre à 21h24*