

Le ciel de l'été 2017

Cette carte est exacte...

(heure avancée de l'Est)

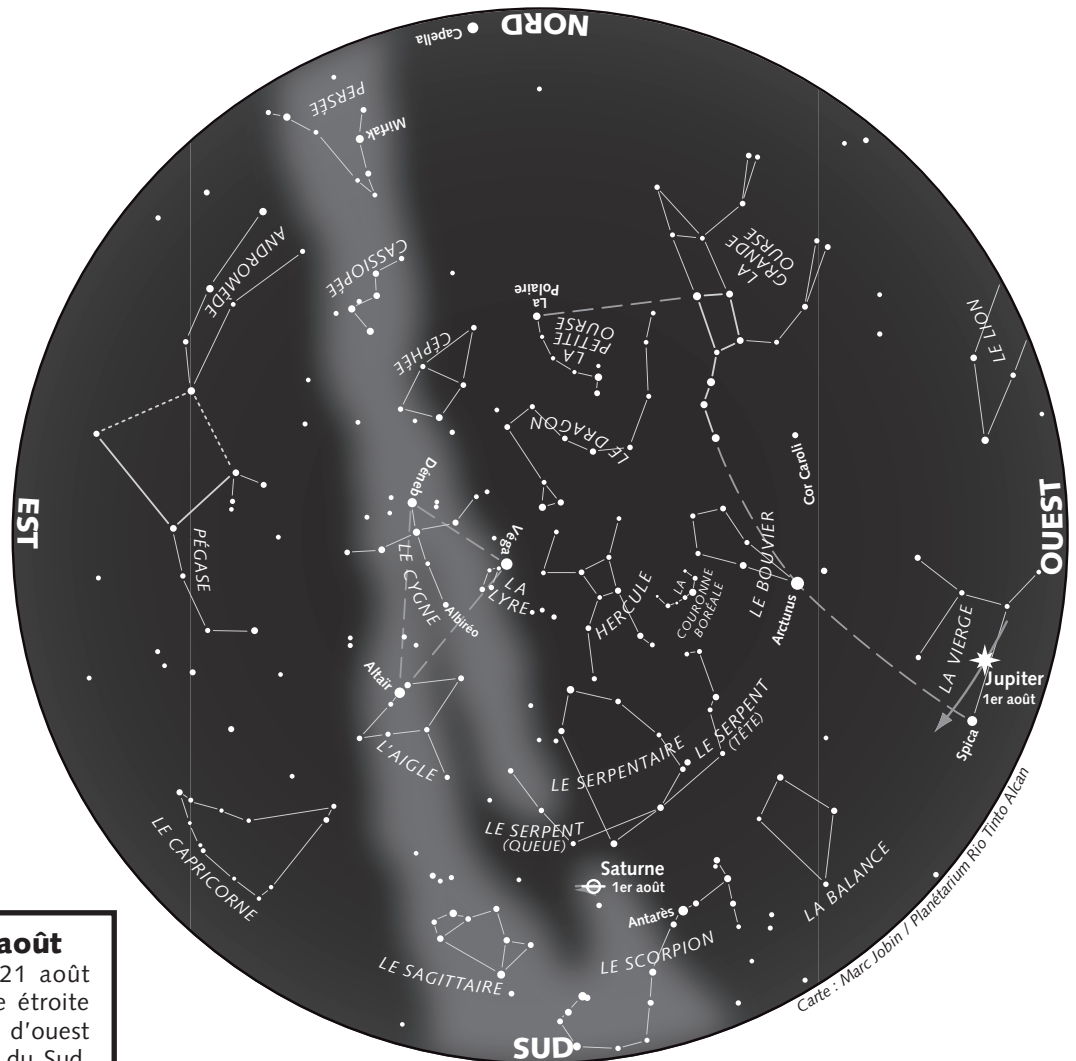
- le 21 juin à 1 heure
- le 6 juillet à minuit
- le 21 juillet à 23 heures
- le 6 août à 22 heures
- le 21 août à 21 heures
- le 6 septembre à 20 heures

Comment utiliser la carte

La carte montre le ciel étoilé tel qu'il nous apparaîtra 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 claire représente la Voie lactée. Les lignes pleines identifient les constellations.

Visitez nous sur
espacepourlavie.ca



Éclipse de Soleil le 21 août

Une éclipse de Soleil a lieu le 21 août 2017 : elle sera totale dans une étroite bande qui traverse les États-Unis d'ouest en est, de l'Orégon à la Caroline du Sud. Dans le reste de l'Amérique du Nord, en Amérique centrale, dans les Antilles et dans le nord de l'Amérique du Sud, l'éclipse sera partielle à divers degrés. Au Québec, entre 25 et 60% de la surface du Soleil sera cachée au maximum de l'éclipse.

À Montréal (séquence ci-dessous), le phénomène débute à 13 h 21 (heure avancée de l'Est), culmine à 14 h 38, et prend fin à 15 h 50 : au maximum de l'éclipse, la Lune cachera 58,3 % de la surface du Soleil.

Attention à vos yeux! Pour des conseils sur l'observation sécuritaire du Soleil, en apprendre plus sur les éclipses et connaître les heures du phénomène ailleurs au Québec, voyez espacepourlavie.ca/eclipse2017



M. Jobin / Planétarium Rio Tinto Alcan

Dans le ciel cet été

Cet été, Jupiter et Saturne attirent l'attention en début de nuit, tandis que Vénus brille à l'aube. Mais la véritable vedette sera la Lune : elle jouera les trouble-fêtes avec les Perséides, et éclipsera le Soleil !

Jupiter brille au crépuscule

La brillante planète **Jupiter** est le premier astre à s'allumer au crépuscule au-dessus de l'horizon sud-ouest. On la retrouve alors à une trentaine de degrés de hauteur au début de l'été, puis de plus en plus bas à mesure que la saison avance. Pour l'observation au télescope, les conditions n'iront donc qu'en se dégradant au fil des semaines. En première moitié de saison, il sera encore possible de voir la planète géante dans un ciel noir, mais dès la mi-août, Jupiter se couche à l'ouest avant la fin du crépuscule. Par la suite, on n'apercevra la planète que dans les lueurs du Soleil couchant : elle sera de plus en plus difficile à repérer dans la clarté du crépuscule en seconde moitié de septembre. Jupiter disparaît complètement au début d'octobre et passe derrière le Soleil (conjonction) le 26.

Remarquez la présence de Spica, l'étoile principale de la constellation de la Vierge, tout près de la planète géante. Grâce à Spica, vous serez en mesure d'apprécier le lent déplacement de Jupiter par rapport aux étoiles d'arrière-plan. En effet, la planète s'approche peu à peu de l'étoile tout au long de l'été : l'écart minimum entre les deux, à peine 3 degrés, est atteint le 11 septembre.

La Lune sera voisine de Jupiter le soir des 30 juin et 28 juillet, les 24 et 25 août, et à nouveau le 21 septembre au crépuscule.

Saturne, vedette du soir

À l'opposition le 15 juin, **Saturne** est observable en soirée tout l'été et pour la majeure partie de l'automne. La planète aux anneaux s'allume au-dessus de l'horizon sud au crépuscule, puis descend graduellement vers l'horizon sud-ouest au cours des heures suivantes. Saturne est en mouvement rétrograde jusqu'au 25 août, après quoi la planète reprend son mouvement direct vers l'est par rapport aux étoiles. Sa position actuelle dans la constellation du Serpente, près de la frontière avec le Sagittaire, coïncide avec la partie basse de l'écliptique (déclinaison -22°). Cela fait en sorte que Saturne s'élève peu dans le ciel par rapport à l'horizon. Ces conditions nuisent à notre vue de ses fameux anneaux, qui nous montrent cette année leur

face nord avec leur ouverture maximale, inclinés d'environ 27 degrés vers la Terre. Mais ne vous privez pas d'y jeter un coup d'œil au télescope, surtout au début de l'été lorsque Saturne est à son plus haut dans le ciel : le spectacle en vaut toujours la peine !

La Lune gibbeuse reposera tout près de Saturne en soirée les 6 juillet et 2 août. Elle passe à nouveau dans le voisinage de la planète les 29 et 30 août. Le croissant lunaire sera tout près de Saturne le 26 septembre, au crépuscule et en soirée.

Vénus règne sur l'aube

Vénus est actuellement l'éclatante Étoile du matin. De la mi-juillet à la mi-septembre, elle se lève environ trois heures avant le Soleil ; au début de l'aube civile, elle brille de mille feux à plus de 20 degrés de hauteur vers l'est. Les lève-tôt qui profitent d'un horizon dégagé dans cette direction pourront suivre l'étrange planète dans une série de rencontres cosmiques. Par exemple, pendant quelques jours **aux alentours du 10 juillet**, Vénus se faufile entre les Pléiades et les Hyades, deux amas d'étoiles dans la constellation du Taureau, qui est en train de se lever. Le 1^{er} septembre, Vénus passe à un degré au sud de M44, le fameux amas de la Ruche, dans la constellation du Cancer. Vénus s'approche ensuite rapidement de Régulus, l'étoile principale du Lion : le matin du 20 septembre, seulement un demi-degré sépare les deux astres. **Le matin du 5 octobre**, Vénus s'approche à seulement un quart de degré de Mars.

On retrouve également le croissant lunaire à proximité de Vénus le matin des 20 et 21 juin. Le 20 juillet et le 19 août, il passe à moins de 4 degrés de la planète. Le croissant sera à nouveau voisin de Vénus le matin des 17 et 18 septembre.

Mercure dans le ciel du matin

La visibilité de **Mercure**, la planète la plus rapprochée du Soleil, alterne entre le crépuscule et l'aube en l'espace de seulement quelques semaines. Cet été, la petite planète effectue d'abord une apparition plutôt moyenne dans le ciel du soir en juillet : on la retrouve au crépuscule, 30 minutes après le coucher du Soleil, très bas en direction ouest-nord-ouest ; Mercure est plus brillante au début de cette fenêtre d'observation, mais elle faiblit rapidement après la mi-juillet, puis se rapproche du Soleil et devient trop basse après le 1^{er} août.

Mercure revient ensuite pour une excellente apparition dans le ciel du matin, du 8 au 28 septembre : on la retrouve cette fois au-dessus de l'horizon est, à l'aube, 45 minutes avant le lever du Soleil. **Du 16 au 18 septembre**, Mercure est en conjonction avec la planète rouge (seulement un tiers de degré d'écart

Coup d'œil sur les Perséides

Les Perséides connaîtront une mauvaise année en 2017. D'une part, le pic d'activité de cette pluie de météores bien connue se produira de jour pour les observateurs nord-américains : il est attendu le 12 août entre 15 et 17h30, heure de l'Est. La nuit du 11 au 12 août et celle du 12 au 13 seront les plus rapprochées de ce maximum. Mais c'est la Lune gibbeuse décroissante (pleine lune le 7 août) qui nuira le plus aux étoiles filantes. Elle se lève avant 23 heures et affectera les conditions d'observation pendant les heures où le radiant atteint sa hauteur optimale et que les Perséides donnent leur plein rendement. Tous ces facteurs défavorables font en sorte qu'on ne doit pas s'attendre à observer plus d'une dizaine de météores par heure au cours des deux nuits les plus proches du maximum. Meilleure chance en 2018, alors que les conditions astronomiques seront beaucoup plus propices...

le 16) ; Vénus brille un peu plus haut, et le croissant lunaire s'invite aussi dans la scène.

Mars émerge à l'aube

Mars est en conjonction avec le Soleil, de l'autre côté de notre étoile, le 26 juillet. La planète rouge est donc inobservable pendant toute la première partie de la saison ; elle émerge graduellement dans le ciel du matin au début du mois de septembre, bénéficiant d'une inclinaison favorable de l'écliptique. On la retrouvera d'abord aux jumelles, au ras de l'horizon est-nord-est à l'aube. **Le matin du 5 septembre**, 45 minutes avant le lever du Soleil, Mars repose à deux-tiers de degré de Régulus, l'étoile principale du Lion, avec Mercure 2 1/2 degrés à leur droite. À mesure que Mars s'écarte du Soleil au cours de matins suivants, la planète Mercure nous guidera vers elle, et il sera alors possible de la repérer à l'œil nu : **le 16 septembre**, une heure avant le lever du Soleil, Mercure se trouve à seulement un tiers de degré au-dessus de Mars. **Le matin du 5 octobre**, Mars passe à seulement un quart de degré sous l'éclatante Vénus.

Bonnes observations !

Recherche et rédaction : **Marc Jobin**

Phases de la Lune

(Heure avancée de l'Est)

Nouvelles lunes	Premiers quartiers
23 juin à 22h31	30 juin à 20h51
23 juillet à 5h46	30 juillet à 11h23
21 août à 14h30	29 août à 4h13
20 septembre à 1h30	27 septembre à 22h54
Pleines lunes	Derniers quartiers
9 juillet à 0h07	16 juillet à 15h26
7 août à 14h11	14 août à 21h15
6 septembre à 3h03	13 septembre à 2h25
5 octobre à 14h40	12 octobre à 8h25

Événements à noter

Le **solstice d'été** se produit le 21 juin 2017 à 0h24 HAE, et l'**équinoxe d'automne** le 22 septembre à 16h02 : l'été durera précisément 93j 15h 38min.

La Terre atteint l'**aphélie**, le point de son orbite le plus éloigné du Soleil, le 3 juillet à 16 heures HAE. La distance Terre-Soleil s'élève alors à 152 092 504 km.