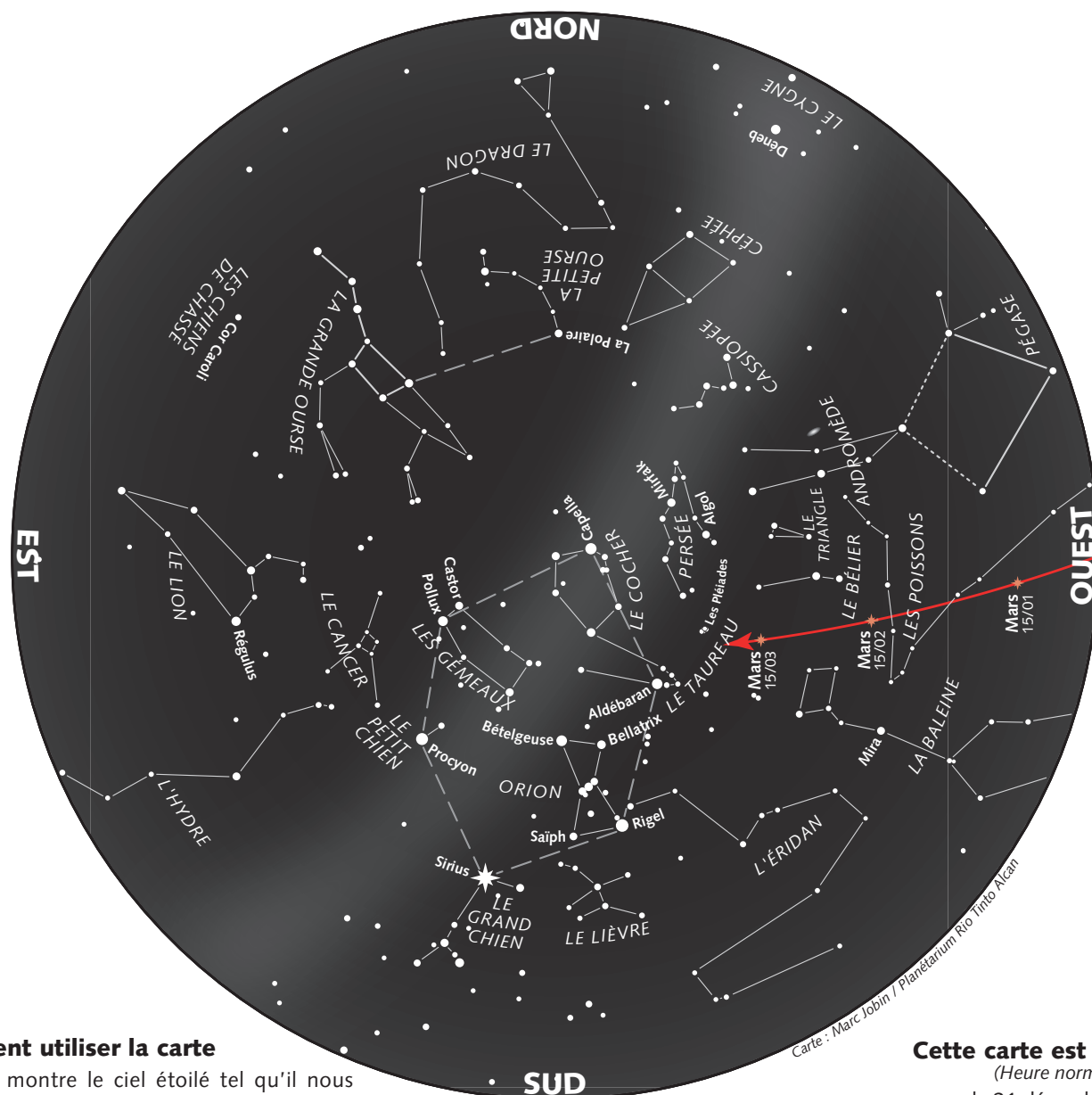


Le ciel de l'hiver 2018-2019



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

Cette carte est exacte...

(Heure normale de l'Est)

le 21 décembre à minuit
le 6 janvier à 23 heures
le 21 janvier à 22 heures
le 6 février à 21 heures
le 21 février à 20 heures
le 6 mars à 19 heures

Le passage à l'heure avancée a lieu tôt le matin du 10 mars : montres et horloges avancent d'une heure.

Dans le ciel cet hiver

On retrouve Vénus, Jupiter et Saturne en dernière partie de nuit et à l'aube cet hiver. Mars est la seule planète brillante visible en soirée, sauf pour une brève apparition de Mercure en février.

Mars en solo le soir

Mars continue à s'éloigner de la Terre et à faiblir peu à peu tout au long de la première moitié de l'année. La planète rouge est aussi lancée dans une course folle parmi les constellations : on la retrouve dans les Poissons au début de l'hiver, puis elle passe dans le Bélier le 12 février avant de franchir la frontière du Taureau le 23 mars. À mesure qu'elle remonte sur l'écliptique, la planète maintient sa hauteur dans le ciel à la tombée de la nuit. Lorsqu'elle s'allume au crépuscule, elle apparaît comme une étoile orangée une quarantaine de degrés au-dessus de l'horizon, glissant au fil des semaines du sud (en décembre) vers l'ouest (en mars). Mars se couche vers 22h30 tout l'hiver.

Le croissant lunaire s'approche à seulement quelques degrés de Mars le soir des 12 janvier, 10 février et 11 mars : la Lune vous permettra alors de confirmer l'identification de la planète rouge.

Vénus s'enfoncé à l'aube

L'hiver commence de belle façon pour Vénus : l'Étoile du Matin est à sa plus grande élongation ouest (47 degrés à droite du Soleil) le 5 janvier. Vénus se lève alors plus de 3 heures et demie avant le Soleil, et elle est visible à bonne hauteur au sud-est en fin de nuit et à l'aube. Vénus a des phases, un peu comme la Lune : au télescope, l'éclatante planète se présente comme une « demie-Vénus » au début de janvier, mais devient de plus en plus gibbeuse au cours de l'hiver et du printemps.

Jupiter, qui émerge à l'horizon en début d'année, monte à sa rencontre : **du 21 au 24 janvier**, les deux brillantes planètes sont à moins de 3 degrés l'une de l'autre ; l'écart minimal (2°25') a lieu le matin du 22 janvier. On retrouve le spectaculaire duo Vénus-Jupiter bas au sud-est dès 5 heures du matin, puis il grimpe à une vingtaine de degrés au sud-sud-est dans les couleurs de l'aube. Le matin du 31 janvier, le croissant de Lune brille entre Jupiter et Vénus, seulement 2½ degrés à droite de l'Étoile du Matin.

Événements à noter

Le solstice d'hiver se produit le 21 décembre 2018 à 17h23 HNE, et l'équinoxe de printemps a lieu le 20 mars 2019 à 17h58 HAE : l'hiver durera précisément 88j 23h 25 min.

La Terre sera au **périhélie** (le point de son orbite le plus rapproché du Soleil) le 3 janvier à minuit 20. La distance Terre-Soleil ne sera alors « que » de 147 099 761 km.

Phases de la Lune

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

Pleines lunes	Derniers quartiers
22 décembre à 12h49	29 décembre à 4h34
21 janvier à 0h16	27 janvier à 16h10
19 février à 10h53	26 février à 6h28
20 mars à 21h43*	28 mars à 0h10*
Nouvelles lunes	Premiers quartiers
5 janvier à 20h28	14 janvier à 1h45
4 février à 16h04	12 février à 17h26
6 mars à 11h04	14 mars à 6h27*
5 avril à 4h50*	12 avril à 15h06*

Quelques semaines plus tard, c'est au tour de Saturne de s'approcher de Vénus. Les deux planètes se retrouvent à moins de 2½ degrés l'une de l'autre **du 16 au 20 février**, et le matin du 18, Saturne n'est qu'à un degré sous Vénus. On pourra voir ce duo bas au sud-est, une heure avant le lever du Soleil.

Malheureusement, à cause de la géométrie des orbites planétaires, Vénus perd rapidement de la hauteur à l'aube au cours de l'hiver. Dès le mois de mars, Vénus apparaît à moins de 10 degrés de hauteur au moment où commence l'aube civile, et à moins de 5 degrés à partir d'avril.

Le croissant de Lune apparaîtra dans le voisinage de Vénus à plusieurs reprises : le matin des 1^{er} et 2 janvier, le matin des 31 janvier et 1^{er} février, puis à nouveau le matin des 2 et 3 mars.

Jupiter dans le ciel du matin

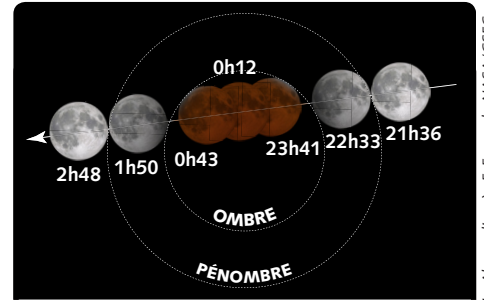
Jupiter était en conjonction solaire le 26 novembre. La planète géante réapparaît à l'aube au début de l'hiver : on la retrouve alors bas au sud-est 45 minutes avant le lever du jour. **Le matin du 21 décembre**, Mercure (magnitude -0,4) s'approche à moins d'un degré de Jupiter (magnitude -1,8) : ne manquez pas ce duo à l'aube. Mais Jupiter s'écarte rapidement du Soleil, et au début de janvier brille une dizaine de degrés au-dessus de l'horizon pendant l'aube. En même temps, Jupiter monte à la rencontre de Vénus : **du 21 au 24 janvier**, les deux brillantes planètes reposent à moins de 3 degrés l'une de l'autre ; le matin du 22 janvier, l'écart est inférieur à 2½ degrés. Spectaculaire ! Au fil des semaines, Jupiter se lève de plus en plus tôt : à la fin de l'hiver, la planète géante monte au sud-est en seconde moitié de nuit et se retrouve à l'aube une vingtaine de degrés au-dessus de l'horizon sud.

Le croissant de Lune repose entre Jupiter et Vénus le matin du 2 janvier, et seulement 3 degrés à gauche de Jupiter **le matin du 3 janvier**. Le croissant lunaire est à nouveau voisin de Jupiter le matin des 30 et 31 janvier. **Le matin du 27 février**, le croissant de Lune s'approche à moins de 2½ degrés au-dessus et à droite de Jupiter ; voyez ce superbe couple au sud-sud-est en fin de nuit et à l'aube.

Saturne émerge à l'aube

Saturne est en conjonction avec le Soleil le 2 janvier, de l'autre côté de notre étoile. Lorsque l'hiver débute, la planète aux anneaux n'est donc pas visible ; elle ne réapparaît que vers la fin de janvier, à l'aube, au ras de l'horizon sud-est. Au fil des semaines, à mesure qu'elle s'écarte du Soleil et gagne de la hauteur, la planète devient cependant plus facile à repérer. Saturne s'approche de Vénus en février : les deux planètes seront à moins de 2½ degrés l'une de l'autre du 16 au 20, avec un écart minimal de seulement un degré le matin du 18 février. On pourra admirer ce duo bas au sud-est, une heure avant le lever du Soleil. Pour le reste de l'hiver, Saturne n'est visible qu'en dernière portion de nuit et à l'aube.

Le 1^{er} février, à l'aube, le mince croissant lunaire repose entre Vénus et Saturne ; le lendemain matin, 2 février, il se trouve à moins de 2½ degrés en bas et à gauche de Saturne. Le matin du 1^{er} mars, le croissant de Lune s'approche à moins de 3½



Éclipse totale de la Lune

Il y aura une éclipse totale de la Lune **dans la nuit du 20 au 21 janvier 2019**. À compter de 22h33, heure de l'Est, on commencera à voir le profil circulaire de l'ombre terrestre se projeter sur la pleine Lune : ce sera le début des phases partielles de l'éclipse. Puis, pendant une heure et deux minutes, de 23h41 à minuit 43, la Lune sera totalement plongée dans l'ombre de la Terre et prendra cette fameuse teinte rouge orangé si caractéristique des éclipses lunaires ; l'éclipse sera maximale à minuit 12. Après la totalité, les phases partielles se dérouleront à rebours et prendront fin à 1h50.

Dans le sud du Québec, la Lune éclipsée sera dans une position idéale pour que tous puissent profiter pleinement du phénomène : bien haute dans le ciel, à 64 degrés au-dessus de l'horizon sud au moment du maximum. La prochaine éclipse totale de Lune visible en entier depuis le Québec n'aura lieu que dans trois ans, dans la nuit du 15 au 16 mai 2022.

dégrés en haut et à droite de Saturne ; le lendemain matin, 2 mars, le croissant repose entre Saturne et Vénus, 5 degrés à droite de l'Étoile du Matin.

Mercure dans le ciel du soir

Lors du passage de l'automne à l'hiver, Mercure est visible **dans le ciel du matin** où s'achève une très bonne apparition amorcée au début de décembre : on retrouve la petite planète bas à l'horizon sud-est, 45 minutes avant le lever du Soleil. Mercure et Jupiter se croisent **le matin du 21 décembre**, alors que moins d'un degré sépare les deux planètes. Au cours des jours suivants, Mercure se rapproche de plus en plus du Soleil et on la perd de vue dans les lueurs de l'aube au cours de la première semaine de janvier.

Mercure effectue ensuite une très bonne apparition **dans le ciel du soir** du 15 février au 4 mars ; la petite planète est alors visible au-dessus de l'horizon ouest-sud-ouest 30 à 45 minutes après le coucher du Soleil. Mercure est à sa plus grande élongation le 26 février, 18 degrés à l'est (la gauche) du Soleil. La petite planète est beaucoup plus brillante au début de cette apparition et faiblit rapidement après le 4 mars, en même temps qu'elle replonge vers le Soleil et l'horizon ; la meilleure période de visibilité s'étend du 18 février au 1^{er} mars.

Bonnes observations!

Recherche et rédaction : **Marc Jobin**