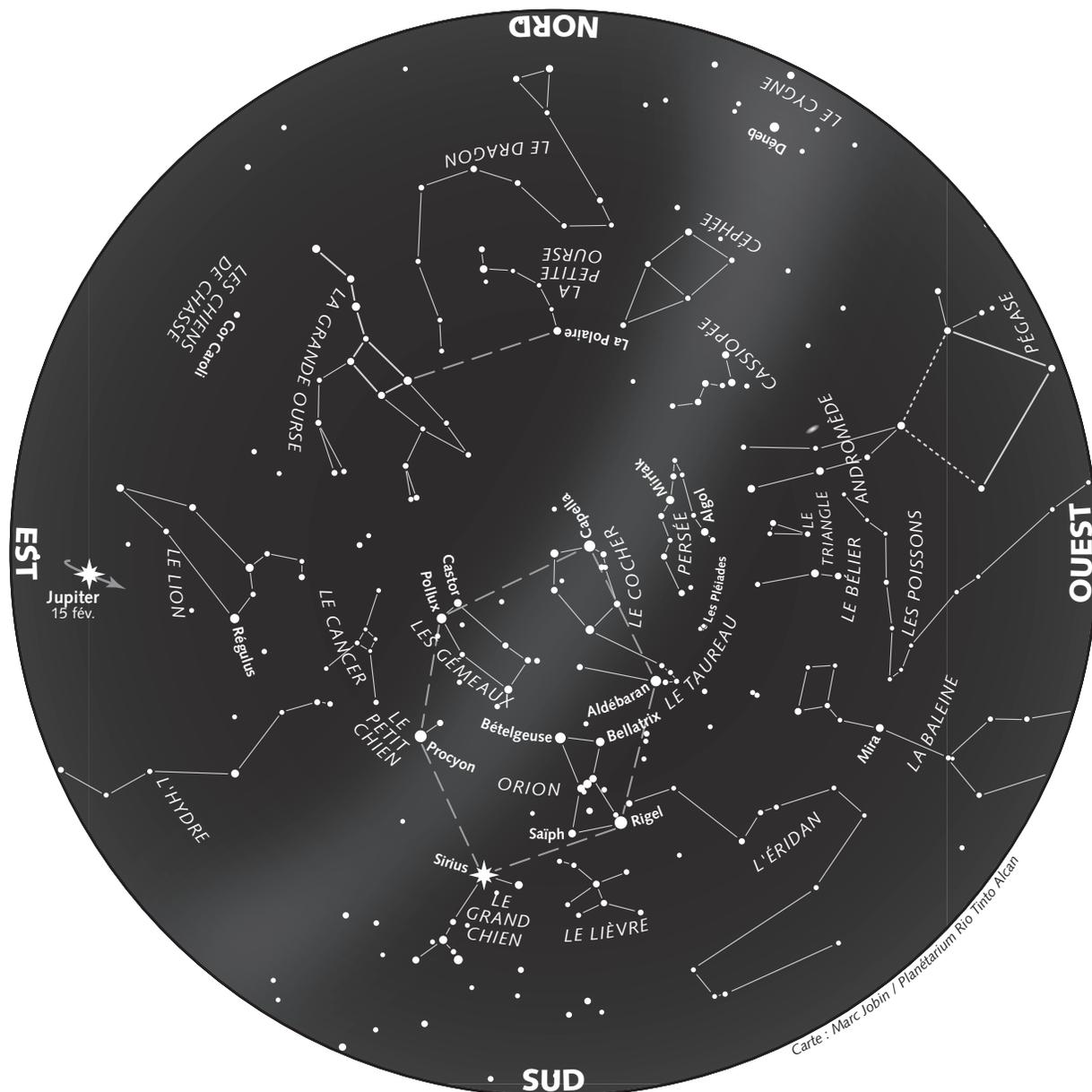


## Le ciel de l'hiver 2015-2016



### 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.

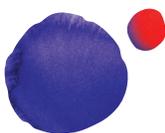
Tenez la carte devant vous et tournez-la jusqu'à ce que la direction à laquelle vous faites face apparaisse en bas. La bande claire représente la Voie lactée. Les lignes pleines identifient les constellations.

Visitez nous sur [espacepourlavie.ca](http://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



# Dans le ciel cet hiver

Nos nuits d'hiver sont placées sous la gouverne de Jupiter, la seule planète visible à l'œil nu en soirée.

Pour apercevoir Mars, Saturne ou Vénus, il faut attendre bien après minuit, et même jusqu'à l'aube.

## Jupiter domine la nuit

Dès le début de la saison, **Jupiter** est bien placée pour l'observation. La planète géante brille actuellement sous la figure bien connue de la constellation du Lion, où elle effectue sa boucle rétrograde (vers la droite par rapport aux étoiles) du 8 janvier au 9 mai. Jupiter se lève en direction est vers 23 heures fin décembre, puis de plus en plus tôt en soirée à mesure que l'hiver progresse : le soir de son opposition, le 8 mars, elle se lève au coucher du Soleil, vers 18 heures, culmine très haut au sud vers minuit, et se couche à son tour au lever du jour. Lorsque Jupiter prend suffisamment de hauteur dans le ciel, c'est le moment de pointer une lunette ou un télescope dans sa direction : le spectacle magique de ses lunes galiléennes et de ses bandes nuageuses claires et sombres vous attend !

Jupiter rencontre la Lune gibbeuse dans la nuit du 30 au 31 décembre et du 31 décembre au 1<sup>er</sup> janvier, puis à nouveau dans la nuit du 27 au 28 janvier. **Dans la nuit du 23 au 24 février**, la Lune gibbeuse décroissante passe à 2 degrés sous Jupiter. Enfin, la Lune gibbeuse croissante passe 2 ½ degrés sous Jupiter **dans la nuit du 21 au 22 mars**.

## Événements à noter

Le **solstice d'hiver** a lieu le 21 décembre 2015 à 23h48 HNE, et l'**équinoxe de printemps** le 20 mars 2016 à 0h30 HAE : l'hiver durera précisément 88j 23h 42 min.

La Terre sera au **périhélie**, le point de son orbite le plus rapproché du Soleil, le 2 janvier à 18 heures ; la distance Terre-Soleil s'élèvera alors à 147 100 176 km.

L'**heure avancée de l'Est** entre en vigueur tôt dans la nuit du 13 mars : montres et horloges gagnent une heure, et on perd une heure de sommeil au passage.

## Phases de la Lune

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

Nouvelles lunes	Premiers quartiers
11 déc. à 5h29	18 déc. à 10h14
9 janv. à 20h30	16 janv. à 18h26
8 févr. à 9h39	15 févr. à 2h46
8 mars à 20h54	15 mars à 13h03*
Pléines lunes	Derniers quartiers
25 déc. à 6h11	2 janv. à 0h30
23 janv. à 20h46	31 janv. à 22h28
22 févr. à 13h20	1 mars à 18h11
23 mars à 8h01*	31 mars à 11h17*

## Mars se prépare pour l'opposition

**Mars** est la deuxième planète brillante à se montrer dans le ciel cet hiver, mais il faut patienter jusqu'à 2 heures du matin pour la voir, très bas au sud-est. La planète rouge est encore relativement faible en début de saison, mais son éclat augmente de plus en plus rapidement à mesure qu'elle se rapproche de la Terre, en route vers son opposition du 22 mai prochain : elle franchit d'ailleurs le seuil psychologique de la magnitude zéro autour du 12 mars. Mars brille comme une étoile orangée qui file vers l'est (vers la gauche) parmi les constellations : d'abord dans la Vierge, près de l'étoile Spica en décembre, elle passe dans la Balance le 17 janvier, puis dans le Scorpion le 14 mars. À compter d'avril, la planète rouge sera assez proche de nous pour permettre des observations intéressantes au télescope. En attendant, la Lune sera sa voisine le matin des 3 janvier et 1<sup>er</sup> février, ainsi que les 29 février et 1<sup>er</sup> mars.

## Saturne réapparaît en fin de nuit

Cet hiver, **Saturne** n'est visible que tard en seconde moitié de nuit. La planète aux anneaux brille actuellement dans la constellation du Serpenteire, quelques degrés au nord de la tête du Scorpion et de l'étoile Antarès — une partie du ciel qui s'élève peu au-dessus de l'horizon sud. À la fin de décembre, Saturne s'écarte rapidement du Soleil et apparaît de plus en plus tôt au sud-est à l'aube. Au cours de la première moitié de janvier, elle croise la lumineuse Vénus. Le matin du 7 janvier, le croissant lunaire repose juste à gauche du duo Saturne-Vénus. **Le matin du 9 janvier**, les deux planètes ne sont qu'à un tiers de degré l'une de l'autre : elles brillent ensemble, une douzaine de degrés au-dessus de l'horizon sud-est, une heure avant le lever du Soleil. Au télescope, elles sont alors visibles dans le même champ et semblent de même taille apparente (diamètre de 15", abstraction faite des anneaux de Saturne qui mesurent 40" d'envergure et sont inclinés d'environ 26 degrés). Le matin du 3 février, le croissant de Lune repose à 4 degrés de Saturne, et **le matin du 2 mars**, le dernier quartier de Lune passe à seulement 2 ½ degrés à gauche de la planète.

## Vénus s'enfonce à l'aube

Au début de la saison, l'éclatante **Vénus** domine l'aube : l'Étoile du Matin brille

de mille feux à une vingtaine de degrés au-dessus de l'horizon sud-est, une heure avant le lever du Soleil. Mais l'écart entre Vénus et le Soleil diminue, et sa visibilité se détériore rapidement : un mois plus tard, vers la fin de janvier, Vénus aura déjà perdu dix degrés de hauteur dans le ciel ! Et ça ne s'arrête pas là : après la mi-février, la brillante planète ne dépasse pas 5 degrés de hauteur au-dessus de l'horizon est-sud-est, 30 minutes avant le lever du Soleil. Vénus devient de plus en plus difficile à observer à mesure qu'on s'approche du printemps ; on la perdra de vue en avril dans les lueurs de l'aube.

Au cours de la première moitié de janvier, Vénus a Saturne pour voisine dans les lueurs de l'aube. La Lune décroissante accompagne les deux planètes le matin des 6 et 7 janvier. Deux jours plus tard, **le matin du 9 janvier**, Vénus et Saturne passent à seulement un tiers de degré l'une de l'autre. Par la suite, Vénus continue à s'approcher du Soleil tandis que Saturne s'en écarte. **Le matin du 6 février**, la Lune décroissante dessine un triangle avec Vénus et Mercure. Enfin, le croissant lunaire repose à moins de 3 degrés de Vénus le matin du 7 mars.

## Deux apparitions de Mercure

**Mercury**, la planète la plus rapprochée du Soleil, effectue deux apparitions intéressantes cet hiver. La première a lieu dans le ciel du soir : **entre le 21 décembre et le 4 janvier**, cherchez la petite planète au ras de l'horizon sud-ouest, 30 minutes après le coucher du Soleil. Mercure est plus brillante au début de cette fenêtre d'observation et faiblit rapidement après le premier janvier, au point où on finit par la perdre de vue dans les lueurs du crépuscule. On la retrouve ensuite dans le ciel de l'aube, **de la fin janvier à la mi-février** : 30 minutes avant le lever du Soleil, Mercure est visible en direction est-sud-est, quelques degrés plus bas et à gauche de Vénus. Au cours de cette apparition, Mercure devient plus brillante de jour en jour. **Le 6 février à l'aube**, la Lune décroissante repose à 3 ½ degrés au-dessus de Mercure et dessine un triangle avec Vénus.

Bonnes observations !

Recherche et rédaction : **Marc Jobin**