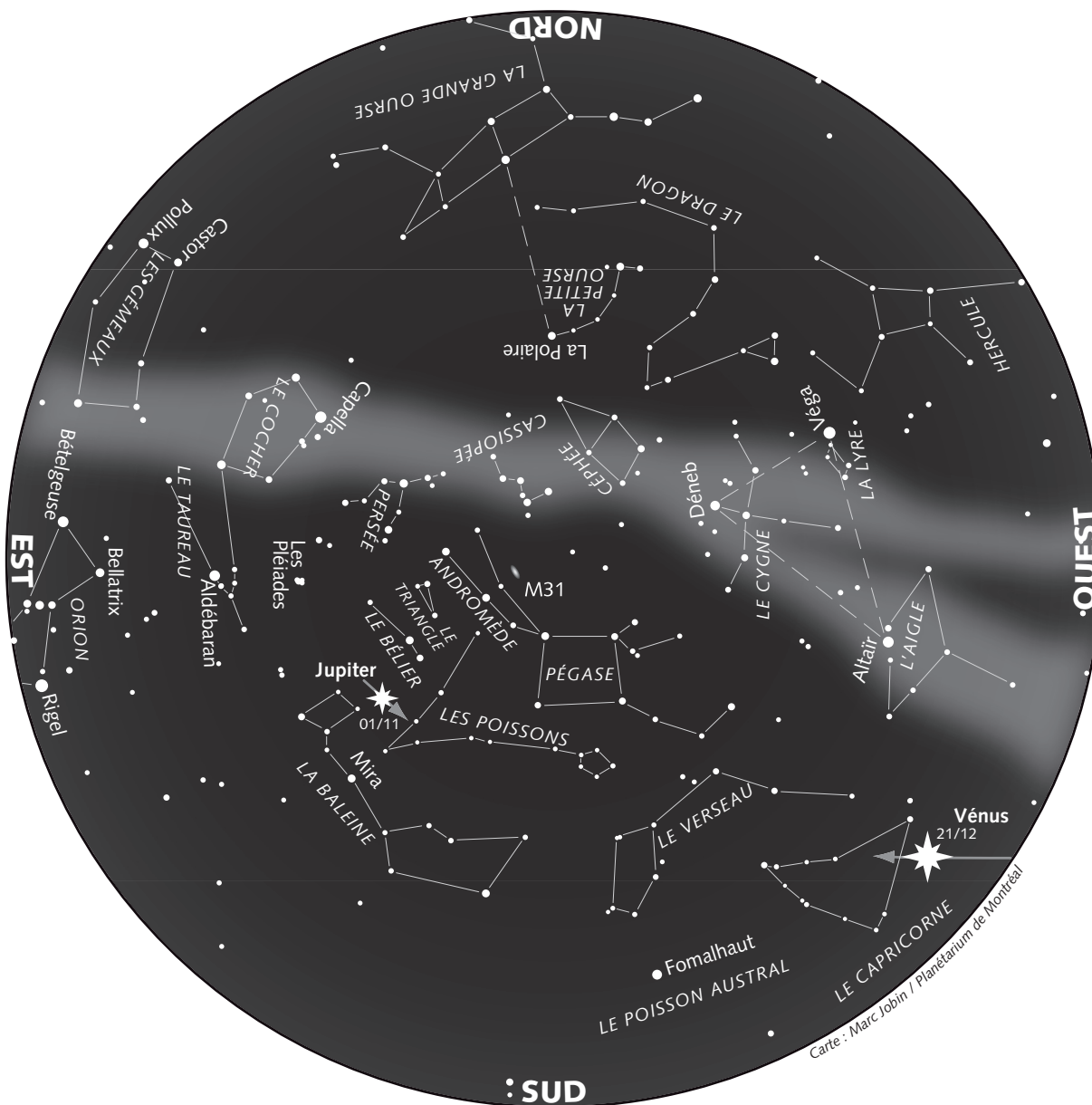


## Le ciel de l'automne 2011



### 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 de telle façon 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 notre site web : [planetarium.montreal.qc.ca](http://planetarium.montreal.qc.ca)

### Cette carte est exacte...

(Heure avancée de l'Est, sauf indication contraire)

le 21 septembre à 1 heure  
le 6 octobre à minuit  
le 21 octobre à 23 heures  
le 6 novembre à 21 h HNE  
le 21 novembre à 20 h HNE  
le 6 décembre à 19 h HNE

# Dans le ciel cet automne

*La nuit appartient à Jupiter au cours des prochains mois, puisque la planète géante est visible du crépuscule à l'aube. On assiste également au retour graduel de Vénus dans le ciel du soir, tandis que Mars fait sentir sa présence en seconde moitié de nuit.*

## Jupiter, maître de la nuit

À la fin de septembre, une fois la nuit tombée, un astre très brillant se lève en solitaire au-dessus de l'horizon est : c'est la planète **Jupiter**, qui arrive à l'opposition le soir du 28 octobre dans la constellation du Bélier. En ce début d'automne, il faut attendre jusqu'à minuit pour que Jupiter atteigne une hauteur suffisante pour permettre de bonnes observations au télescope : les détails de ses multiples bandes nuageuses et le ballet incessant de ses principales lunes vous captiveront. Heureusement, au fil des semaines, cette période favorable d'observation arrive de plus en plus tôt en soirée : Jupiter se trouve déjà à plus de 45 degrés de hauteur au sud-est vers 23 heures à la fin d'octobre, vers 20 heures à la mi-novembre, et vers 18 heures en décembre. En novembre et décembre, la planète géante s'allume pendant le crépuscule au-dessus de l'horizon est.

La Lune gibbeuse sera à proximité de Jupiter dans la nuit du 12 au 13 et du 13 au 14 octobre; du 8 au 9 et du 9 au 10 novembre; et du 6 au 7 décembre.

## Vénus de retour au crépuscule

**Vénus** est passée derrière le Soleil à la mi-août. Quelques semaines plus tard, elle émerge graduellement des lueurs de l'astre du jour et réapparaît discrètement dans le ciel du soir en octobre. Scrutez

l'horizon ouest-sud-ouest, 15 minutes après le coucher du Soleil : vous devriez arriver à repérer Vénus dont la très grande brillance parvient à percer la luminosité du crépuscule. Heureusement, la planète s'écarte graduellement du Soleil et gagne peu à peu de la hauteur. En novembre, Vénus est déjà plus facile à trouver, et en décembre, on la voit sans effort au sud-ouest, après le coucher du Soleil. C'est cependant au cours de l'hiver que Vénus prendra sa place comme véritable « star » du ciel du soir.

Pendant quelques jours, Vénus nous servira de guide pour trouver Mercure : de la fin d'octobre à la mi-novembre, la petite planète n'est qu'à deux degrés sous l'Étoile du Soir. Surveillez également la présence du croissant lunaire à proximité de Vénus le soir du 28 octobre et du 26 novembre : cela donne toujours des scènes magiques dans les couleurs du crépuscule.

## Les rencontres de Mars

Nous sommes encore à quelques mois de l'opposition de la planète **Mars**, qui n'aura lieu qu'à la fin de l'hiver prochain. Cet automne, la planète rouge est encore éloignée et petite, et présente donc peu d'intérêt au télescope. Visible essentiellement en seconde moitié de nuit, Mars fera malgré tout quelques rencontres intéressantes dans son déplacement rapide à travers les constellations.

Le premier de ces rendez-vous se produira **dans la nuit du 30 septembre au 1<sup>er</sup> octobre**, alors que Mars passera devant l'amas d'étoiles de la Ruche (M44), dans la constellation du Cancer. Un petit instrument d'optique (jumelles ou, mieux encore, un petit télescope) est essentiel pour révéler toute la scène : un minuscule disque orangé devant un lointain groupe d'étoiles bleutées. Vers 3 heures du matin, la planète et l'amas d'étoiles se présentent à environ 15 degrés de hauteur au-dessus de l'horizon est, et grimpent à près de 45 degrés à l'est-sud-est vers 6 heures du matin. Les lueurs de l'aube se feront alors trop envahissantes pour poursuivre les observations, mais en seulement une heure ou deux, vous pourrez remarquer le déplacement de Mars par rapport aux étoiles d'arrière-plan.

Mars file ensuite vers la constellation du Lion, et passe à moins de deux degrés de Régulus **entre le 8 et le 13 novembre**.

Encore une fois, remarquez le contraste de couleur entre la planète et l'étoile : Mars présente une teinte orangée, tandis que Régulus luit d'un éclat blanc bleuté. Le croissant lunaire sera voisin de Mars le matin des 23 septembre, 21 octobre, 19 novembre et 17 décembre.

## Saturne en fin de nuit

**Saturne** n'est pas visible lorsque l'automne commence : en effet, la planète aux anneaux passe derrière le Soleil (conjonction) le 13 octobre. Elle émerge toutefois rapidement des lueurs du Soleil et réapparaît à l'aube dès le début de novembre, très bas à l'horizon est-sud-est. En décembre, Saturne est bien visible en fin de nuit au sud-est, et suffisamment haute sur l'horizon pour permettre de bonnes observations au télescope.

Saturne forme un duo remarquable dans le ciel du matin avec Spica, l'étoile principale de la constellation de la Vierge : leur éclat est semblable, et la teinte bleu-tée de l'étoile contraste avec le blanc crème de Saturne. Entre le 25 octobre et le 7 décembre, l'écart entre les deux astres s'élève à moins de 5 degrés. Le croissant lunaire sera voisin de Saturne le matin du 22 novembre, de même que les 19 et 20 décembre.

## Mercury près de l'Étoile du soir

**Mercury** passe derrière le Soleil (conjonction supérieure) le 28 septembre, puis réapparaît graduellement dans le ciel du soir. Mais il s'agit d'une très mauvaise apparition pour Mercury, qui demeurera très bas à l'horizon tout au long de cette séquence. Malgré tout, une fenêtre d'observation légèrement plus favorable s'ouvrira de la fin octobre à la mi-novembre : Mercury se trouve alors à deux degrés seulement sous Vénus, qui servira de repère. Puisque Mercury est beaucoup plus faible que Vénus et très près de l'horizon, une paire de jumelles vous aidera à localiser la petite planète.

Mercury replonge ensuite vers le Soleil et passe en conjonction inférieure (entre la Terre et le Soleil) le 4 décembre. La planète émerge après la mi-décembre au-dessus de l'horizon sud-est, où elle sera visible à l'aube, 45 minutes avant le lever du Soleil, jusqu'au début de 2012.

*Bonnes observations!*

Recherche et rédaction : **Marc Jobin**

## Événements à noter

L'équinoxe d'automne aura lieu le 23 septembre 2011 à 5h05 HAE, et le solstice d'hiver le 22 décembre à 0h30 HNE : l'automne durera 89j 20h 25 min.

Retour à l'Heure normale de l'Est dans la nuit du 5 au 6 novembre : montres et horloges doivent reculer d'une heure.

## Phases de la Lune

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

Premiers quartiers	Pleines lunes
4 sept. à 13h39	12 sept. à 5h27
3 oct. à 23h15	11 oct. à 22h06
2 nov. à 12h38	10 nov. à 15h16*
2 déc. à 4h52*	10 déc. à 9h36*
Derniers quartiers	Nouvelles lunes
20 sept. à 9h39	27 sept. à 7h09
19 oct. à 23h30	26 oct. à 15h56
18 nov. à 10h09*	25 nov. à 1h10*
17 déc. à 19h48*	24 déc. à 13h06*