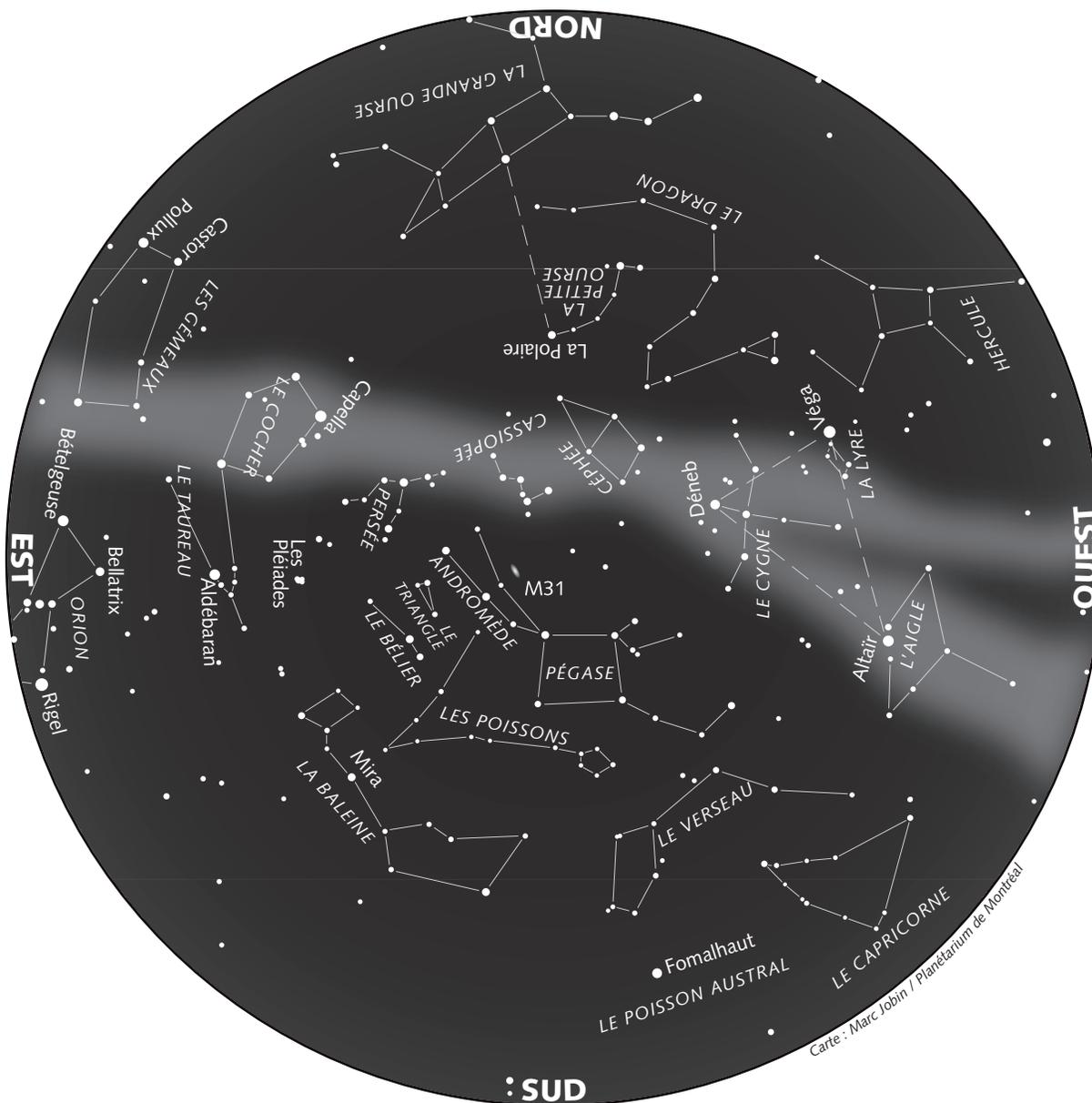


Le ciel de l'automne 2006



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 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 : www.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

Trois planètes brillantes passent une partie de la saison cachées derrière le Soleil.

Malgré cette apparente disette, l'automne nous réserve quelques agréables surprises planétaires.

Saturne reluit dans le ciel du matin

Saturne sera visible principalement en seconde moitié de nuit cet automne. La planète aux anneaux apparaît de plus en plus haut dans le ciel au moment où commence l'aube, et redevient enfin une cible intéressante au télescope. Toutefois, dès le début de novembre Saturne se lève avant minuit; au début de décembre, on commence même à l'apercevoir au-dessus de l'horizon est en fin de soirée. Les conditions d'observation de Saturne seront au mieux au cours de l'hiver prochain.

La Lune sera voisine de Saturne les matins des 16 octobre et 13 novembre, mais c'est dans la nuit du 9 au 10 décembre que la rencontre des deux astres sera la plus spectaculaire. Lorsqu'ils apparaissent ensemble au-dessus de l'horizon est vers 22 heures le 9 décembre, la Lune se trouve à 3,5 degrés au-dessus de Saturne. Puis, au fil des heures suivantes, le mouvement rapide de la Lune par rapport aux planètes et aux étoiles devient apparent : notre satellite se rapproche progressivement de Saturne. À l'aube le matin du 10, vers 6h45, le duo sera très haut au sud-ouest, séparé par un tout petit quart de degré.

Mercury, pour les lève-tôt

En après-midi (heure de l'Est) le 8 novembre, la planète Mercure glisse rapidement entre la Terre et le Soleil et se profile pen-

dant quelques heures devant l'astre du jour. Quelques jours après ce rare passage (voir l'encadré ci-contre), **Mercury** s'écarte suffisamment du Soleil pour émerger au-dessus de l'horizon sud-est, à l'aube. Pendant la dernière semaine de novembre et la première semaine de décembre, les lève-tôt auront donc une excellente occasion de repérer cette planète qui fait sa meilleure apparition de l'année dans le ciel du matin.

Vers le 7 décembre, on commence à apercevoir la brillante planète Jupiter, un peu plus bas que Mercury. Le lendemain et le surlendemain, on constate que l'écart entre les deux planètes diminue : **le matin du 10 décembre**, 45 minutes avant le lever du Soleil, Mercury et Jupiter se trouvent à seulement 18 minutes d'arc l'une de l'autre, environ 4 degrés au-dessus de l'horizon sud-est. Mars (visible aux jumelles) se trouve également à moins d'un degré à leur droite : c'est le trio de planètes le plus compact au cours de la période 1980-2050! Les matins suivants, Mercury poursuit son plongeon vers l'horizon tandis que Jupiter continue à s'en éloigner. Mercury disparaît dans la lumière du Soleil vers la mi-décembre.

Jupiter et le Soleil jouent à cache-cache

Lorsque commence l'automne, **Jupiter** est encore visible très près de l'horizon ouest-sud-ouest au crépuscule, mais pas pour longtemps : la planète géante disparaît graduellement dans les lueurs du Soleil au cours du mois d'octobre. Jupiter sera en conjonction avec le Soleil le 21 novembre et inobservable pendant quelques semaines. La planète réapparaît peu à peu en décembre, à l'aube cette fois, près de l'horizon est-sud-est. **Le 10 décembre**, 45 minutes avant le lever du Soleil, Jupiter passe à moins d'un tiers de degré de Mercury (voir section précédente).

Vénus de retour le soir

Vénus est en conjonction supérieure le 27 octobre : ce jour-là, elle passe derrière le Soleil. La brillante planète demeure donc masquée par l'éclat du Soleil pour la plus grande partie de l'automne. Vénus réapparaît toutefois en décembre au crépuscule : cherchez-la environ 30 minutes après le coucher du Soleil, très bas à l'horizon sud-ouest. À partir de quelle date parviendrez-vous à la voir? Ce sera d'abord difficile de la repérer dans le ciel encore brillant, mais ne vous laissez pas décourager : en effet, les conditions d'ob-

Mercury passe devant le Soleil

Le 8 novembre prochain, la planète Mercury effectuera un de ses rares passages devant le Soleil, un phénomène qui ne se produit que 13 fois par siècle en moyenne. Plus petite et plus éloignée que Vénus, Mercury est plus difficile à repérer à la surface du Soleil. Pour l'apercevoir, il est nécessaire d'employer un télescope grossissant suffisamment et muni d'un filtre spécialement conçu pour l'observation sécuritaire du Soleil — en somme, le même équipement utilisé pour l'observation des taches solaires.

À Montréal, les deux premiers contacts — l'instant où le disque de Mercury commence à toucher le bord du Soleil, puis l'instant où la silhouette de la planète se détache complètement devant notre étoile — surviendront très précisément à 14h12min22s et à 14h14min15s respectivement (heure normale de l'Est). Le Soleil se trouvera alors à seulement 19 degrés au-dessus de l'horizon.

On pourra par la suite épier la progression de la planète, minuscule disque noir devant le Soleil, pendant que celui-ci descend à l'horizon. Le maximum du phénomène se produira en principe vers 16h41, mais le Soleil sera couché depuis 16h30 à Montréal. Pour assister au phénomène du début à la fin (vers 19h10 HNE), il faudrait se trouver sur la Côte Ouest, ou quelque part sur une île du Pacifique...

servations vont s'améliorer très rapidement à compter de janvier, et l'Étoile du Soir sera vraiment spectaculaire cet hiver et pour une bonne partie du printemps.

Mars derrière le Soleil

Comme Vénus et Jupiter, **Mars** se trouve cet automne de l'autre côté du Soleil (conjonction le 23 octobre) et n'est pas visible pendant plusieurs semaines. La planète rouge réapparaît progressivement au début de décembre, très bas à l'horizon sud-est, à l'aube. **Le 10 décembre**, on la retrouve à moins d'un degré de Mercury et Jupiter; mais il vous faudra peut-être des jumelles pour la repérer dans les lueurs de l'aurore, car Mars est beaucoup plus faible que ses deux compagnes.

Bonnes observations!

Recherche et rédaction : **Marc Jobin**

Événements à noter

L'équinoxe d'automne se produira le 23 septembre à 0h03 HAE et le solstice d'hiver aura lieu le 21 décembre à 19h22 HNE. L'automne 2006 durera donc 89j 20h 19min.

Dimanche 29 octobre, dans la nuit : retour à l'heure normale de l'Est. Montres et horloges reculent d'une heure.

Phases de la Lune

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

Derniers quartiers	Nouvelles lunes
14 sept. à 7h15*	22 sept. à 7h45*
13 oct. à 20h26*	22 oct. à 1h14*
12 nov. à 12h45	20 nov. à 17h18
12 déc. à 9h32	20 déc. à 9h01
Premiers quartiers	Pleines lunes
30 sept. à 7h04*	6 oct. à 23h13*
29 oct. à 16h25*	5 nov. à 7h58
28 nov. à 1h29	4 déc. à 19h25
27 déc. à 9h48	3 jan. à 8h57