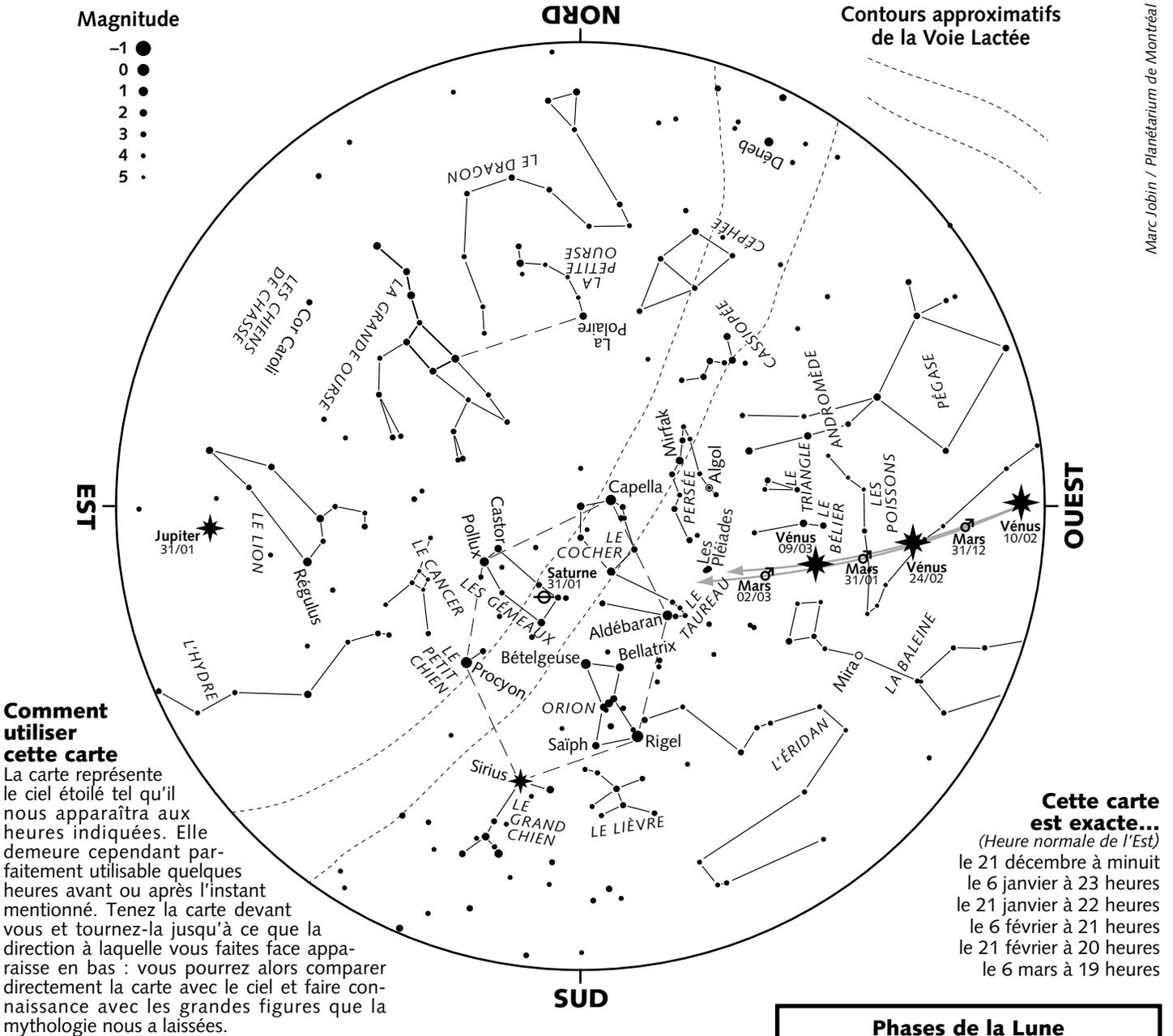


Le ciel de l'hiver 2003-04



Marc Jobin / Planétarium de Montréal

Comment utiliser cette carte

La carte représente le ciel étoilé tel qu'il nous apparaîtra aux heures indiquées. Elle demeure cependant parfaitement 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 : vous pourrez alors comparer directement la carte avec le ciel et faire connaissance avec les grandes figures que la mythologie nous a laissées.

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

Événements à noter
Le solstice d'hiver aura lieu le 22 décembre 2003 à 2h04 HNE et l'équinoxe de printemps se produira le 20 mars 2004 à 1h49. L'hiver 2003-2004 durera donc 88 j 23 h 45 min.
La Terre sera au périhélie le 4 janvier à 13 heures. La distance Terre-Soleil sera alors de 149 094 300 kilomètres.

PLANÉTIARIUM DE MONTRÉAL
planetarium.montreal.qc.ca

Ville de Montréal

Phases de la Lune
(Heure normale de l'Est)

Pleines lunes	Derniers quartiers
8 déc. à 15h37	16 déc. à 12h42
7 jan. à 10h40	14 jan. à 23h46
6 fév. à 3h47	13 fév. à 8h40
6 mars à 18h14	13 mars à 16h01
Nouvelles lunes	Premiers quartiers
23 déc. à 4h43	30 déc. à 5h03
21 jan. à 16h05	29 jan. à 1h03
20 fév. à 4h18	27 fév. à 22h24
20 mars à 17h41	28 mars à 18h48

Dans le ciel cet hiver

Ce sera un hiver tout en planètes : Vénus, Mars, Saturne et Jupiter, dans l'ordre, sont visibles à un moment ou l'autre de la soirée.

Et la Lune leur rend visite tour à tour à plusieurs reprises au cours des prochains mois.

Vénus nous fait de l'œil

L'éclatante planète **Vénus** est la première à apparaître dans les lueurs du crépuscule, dès la tombée du jour. On la trouve d'abord au sud-ouest au début de janvier ; puis au fur et à mesure que les semaines passent, on s'aperçoit que Vénus glisse progressivement à l'ouest et apparaît de plus en plus haute. À la fin de décembre, Vénus se couche 2 1/2 heures après le Soleil, mais au début du mois de mars, l'Étoile du berger persiste plus de 4 heures en soirée.

Vénus présente des phases, semblables à celles de la Lune. Elles sont d'ailleurs facilement visibles, même dans le plus petit des télescopes. Lorsqu'elle se trouve de l'autre côté du Soleil par rapport à la Terre, Vénus est éclairée presque de face mais son disque est petit à cause de la grande distance qui nous en sépare. En rattrapant la Terre sur son orbite, Vénus s'approche de nous et son disque apparaît de plus en plus grand ; en même temps, la planète commence à nous tourner le dos et la fraction éclairée que nous voyons devient de plus en plus fine.

C'est ce que nous pourrons observer au cours de l'hiver et du printemps. Ainsi, à la fin de décembre, le disque de Vénus ne fait que 12 secondes d'arc de diamètre et est éclairé à 85 pour cent ; au début de février, le disque est éclairé à 75 pour cent et mesure 15 seconde d'arc. À la mi-mars, Vénus mesure 22 secondes d'arc mais n'est éclairée qu'à un peu plus de la moitié. Au printemps, ces changements iront en s'accroissant.

Le 25 décembre, en fin d'après-midi, on retrouvera un mince croissant lunaire à quatre degrés à la gauche de Vénus. Ce sera un magnifique spectacle à admirer dans les couleurs du crépuscule ! Le croissant de Lune se retrouvera à nouveau à la gauche de Vénus les soirs des 24 janvier et 23 février.

Le retour de Saturne

Saturne est l'autre vedette de notre ciel hivernal. La planète aux anneaux apparaîtra comme une étoile supplémentaire, de couleur blanc crème, en plein cœur de la constellation des Gémeaux.

À l'opposition le 31 décembre, Saturne sera alors plus près de la Terre qu'à tout autre moment de l'année. Les conditions d'observation seront idéales au cours des semaines qui suivent, car Saturne sera déjà levée à la tombée de la nuit, et gagnera une hauteur intéressante pour l'observation de plus en plus tôt en soirée.

Cette année encore, les anneaux de Saturne nous apparaissent grands ouverts. Une petite lunette suffit à vous les montrer, mais dans un télescope plus grand, c'est un spectacle extraordinaire !

Pour vous aider à identifier Saturne, la pleine Lune sera à quatre degrés à sa gauche le soir du 6 janvier. La Lune, un peu moins pleine cette fois, sera juste au-dessus de la planète le 2 février. Elle sera à nouveau voisine de Saturne les 29 février et premier mars.

Jupiter plus tard en soirée

Visible seulement en seconde moitié de nuit cet automne, **Jupiter** se lève avant minuit depuis la mi-décembre. La brillante planète apparaît de plus en plus tôt à l'est, sous la constellation du Lion. L'opposition de Jupiter a lieu le 3 mars ; la planète sera alors visible toute la nuit, se levant au coucher du Soleil et se couchant au lever du jour. À partir du début de février, Jupiter fait en quelque sorte contrepoids à Vénus : quand cette dernière se couche à l'ouest, Jupiter apparaît au-dessus de l'horizon est.

Dans un télescope, Jupiter offre un spectacle inoubliable. Ses quatre principales lunes, découvertes par Galilée en 1609, sont visibles même dans une petite lunette. On distingue aussi quelques bandes parallèles claires et sombres dans l'atmosphère nuageuse de la planète : lorsque les conditions

d'observation sont favorables, celles-ci présentent une incroyable quantité de détails dans un télescope de qualité.

Jupiter reçoit également la visite de la Lune à quelques reprises cet hiver. Dans la nuit du 11 au 12 janvier, la Lune gibbeuse passe à 4 1/2 degrés au-dessus de Jupiter. Les deux astres sont à nouveau voisins les 7 et 8 février, de même que les 5 et 6 mars.

Mars, suite et fin

La glorieuse opposition de **Mars** de l'été 2003 n'est plus qu'un souvenir. Son éclat diminue progressivement, à mesure que grandit l'écart qui nous en sépare ; inutile de l'observer au télescope, son disque maintenant minuscule ne montre aucun détail intéressant.

Vu de la Terre, on dirait que Mars fuit le Soleil, dans une course désespérée vers l'est à travers les constellations. Pour quelques mois encore, en effet, la Planète rouge apparaît sensiblement au même endroit au crépuscule, comme si elle refusait obstinément de disparaître dans les lueurs du Soleil. Cet hiver, Mars quitte la constellation des Poissons, traverse le Bélier et se retrouve dans le Taureau vers la mi-mars.

Le premier quartier de Lune est voisin de Mars les 29 et 30 décembre ; on retrouve un gros croissant lunaire à trois degrés en bas de Mars le 27 janvier ; et un croissant un peu plus fin à seulement un degré à la gauche de Mars le 25 février. **Vers le 20 mars**, la planète rouge s'approche à trois degrés de l'amas d'étoiles des Pléiades, dans la constellation du Taureau : ce devrait être très joli aux jumelles, et le contraste de couleurs entre le orangé pâle de Mars et le blanc bleuté des Pléiades fort intéressant. Ce sera également une belle occasion de constater le mouvement très rapide de Mars par rapport aux étoiles.

Bonnes observations !

Recherche et rédaction : **Marc Jobin**