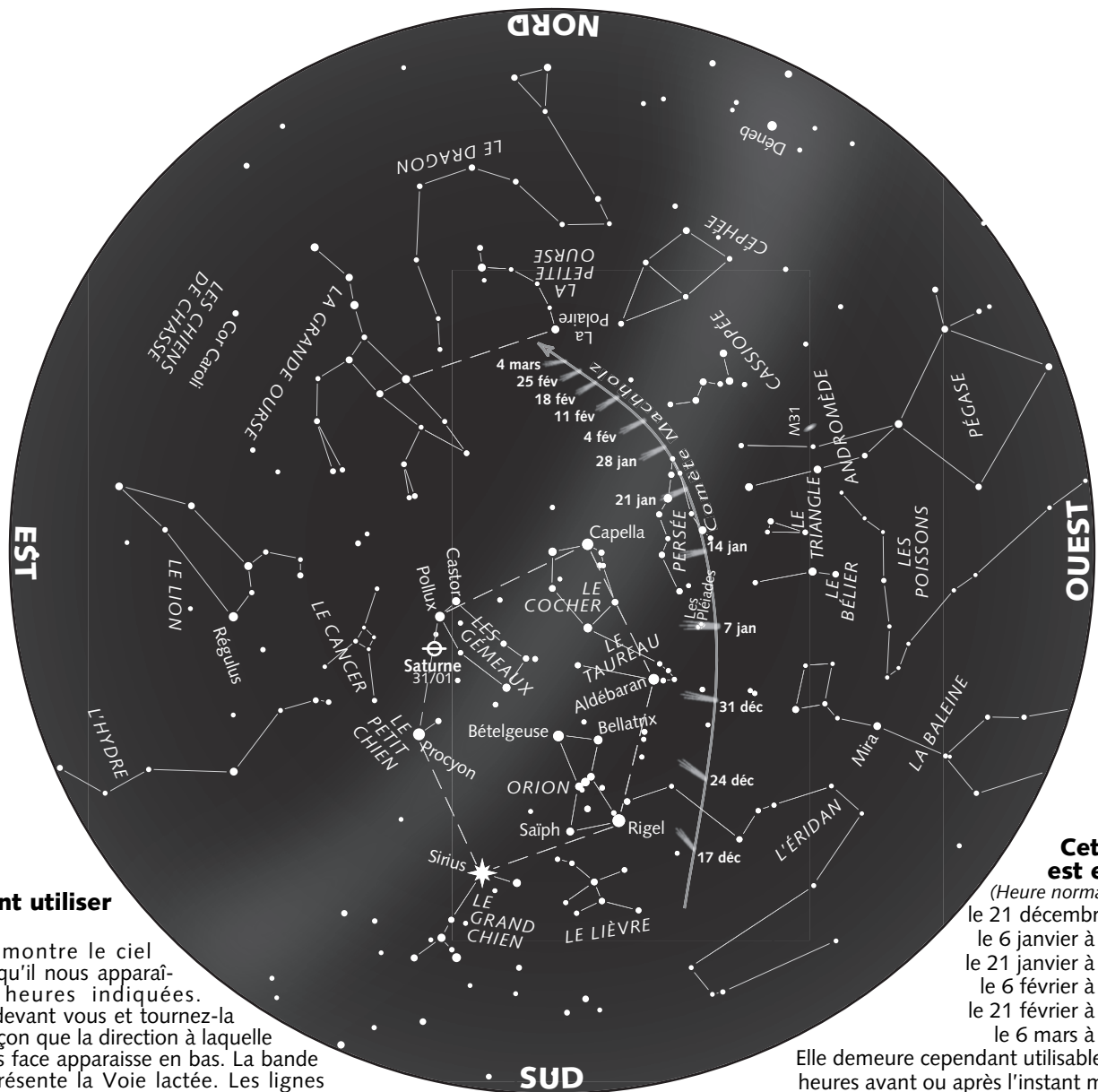


Le ciel de l'hiver 2004-2005



Comment utiliser la carte

La carte montre le ciel étoilé tel qu'il nous apparaîtra aux heures indiquées. 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.

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

Elle demeure cependant utilisable quelques heures avant ou après l'instant mentionné.

Événements à noter

Le solstice d'hiver se produira le 21 décembre 2004 à 7h42 HNE et l'équinoxe de printemps à 7h33 le 20 mars 2005. L'hiver 2004-2005 durera donc 88 j 23 h 51 min.
La Terre sera au plus près du Soleil (le périhélie) le 1^{er} janvier 2005 vers 20 heures HNE. La distance Terre-Soleil sera alors de 147 099 100 kilomètres.

**PLANÉTIARIUM
DE MONTRÉAL**
planetarium.montreal.qc.ca

Phases de la Lune

(Heure normale de l'Est)

Nouvelles lunes	Premiers quartiers
11 déc. à 20h29	18 déc. à 11h40
10 janv. à 7h03	17 janv. à 1h57
8 fév. à 17h28	15 fév. à 19h16
10 mars à 4h10	17 mars à 14h19
Pleines lunes	Derniers quartiers
26 déc. à 10h06	3 janv. à 12h46
25 janv. à 5h32	2 fév. à 2h27
23 fév. à 23h54	3 mars à 12h36
25 mars à 15h58	1 avril à 19h50

Dans le ciel cet hiver

C'est enfin le retour des planètes dans le ciel du soir! Saturne et ses magnifiques anneaux seront les vedettes de l'hiver, mais Jupiter suit de près et se lève de plus en plus tôt en soirée. Mars n'est visible qu'en fin de nuit, Mercure fait deux apparitions rapides à l'aube et au crépuscule tandis que Vénus quitte finalement la scène.

Le triomphe de Saturne

Saturne et ses fameux anneaux seront à leur meilleur cet hiver. La planète arrive à l'opposition le 13 janvier; elle est alors visible toute la nuit, se levant à la tombée du jour et se couchant au lever du Soleil. Et plus l'hiver avance, plus elle atteint son point culminant dans le ciel tôt en soirée, très haut vers le sud: c'est à ce moment que les conditions d'observation au télescope sont les meilleures.

En plus d'être bien située dans le ciel, la planète se montre sous son meilleur jour: ses magnifiques anneaux nous apparaissent sous leur inclinaison quasi-maximale. N'hésitez pas à y pointer un télescope, quel qu'il soit!

Avec les étoiles Pollux et Castor — les jumeaux de la constellation des Gémeaux — Saturne forme un trio qui accroche l'œil de manière particulièrement efficace. Pour vous aider à identifier la planète aux anneaux, sachez que la Lune lui rend visite au cours des nuits du 27 au 28 décembre, du 23 au 24 janvier, du 19 au 20 et du 20 au 21 février, de même qu'au cours des nuits du 18 au 19 et du 19 au 20 mars.

Jupiter entre en scène...

Plus à l'est, dans la constellation de la Vierge, la planète **Jupiter** se lève quelques heures après Saturne. La planète géante apparaît au-dessus de l'horizon est vers minuit en janvier, vers 22 heures en février, et vers 20 heures en mars. Quelques heures après son lever, Jupiter gagne suffisamment de hauteur pour devenir une cible de choix au télescope: lorsque les conditions d'observation sont parfaites, les bandes nuageuses qui ceinturent la planète montrent des détails époustoufflants. Et les quatre principales lunes de Jupiter sont visibles dans une bonne paire de jumelles: suivez leur ballet de soir en soir.

Jupiter rencontre la Lune à quelques reprises cet hiver: les 3 et 4 janvier; dans la nuit du 30 au 31 janvier (écart d'à peine 1 ½ degré); et dans la nuit du 26 au 27 février.

Observez la comète Machholz!

Elle ne sera certainement pas spectaculaire. On doute même qu'elle atteigne le seuil de visibilité à l'œil nu. Mais la comète C/2004 Q2, observée pour la première fois le 27 août dernier, sera fort bien placée dans le ciel du soir tout l'hiver, et aisément repérable aux jumelles. Il s'agit de la dixième comète découverte visuellement par l'astronome amateur californien Don Machholz!

On prévoit cependant que la faible luminosité de la comète Machholz sera répartie sur une surface relativement grande, et non pas concentrée dans un petit point brillant. Pour maximiser vos chances de repérer cette visiteuse des confins du système solaire, un ciel aussi noir que possible sera essentiel. Il sera donc préférable de vous éloigner de la pollution lumineuse des grandes agglomérations.

Dès la fin de décembre, on retrouve la comète Machholz à proximité des constellations-vedettes de l'hiver (voir notre carte). **En soirée le 7 janvier**, la comète Machholz ne sera qu'à deux degrés à l'ouest (à droite) des Pléiades: astrophotographes, à vos appareils! C'est à ce moment que la comète sera la plus brillante, et cette période coïncide fort heureusement avec la Nouvelle lune.

Au cours des trois semaines suivantes, la comète Machholz traversera lentement la constellation de Persée, où il devrait être facile de la retrouver.

... et sortie côté jardin pour Vénus

Visible à l'aube depuis plusieurs mois, **Vénus** apparaît de plus en plus près de l'horizon sud-est au début de l'hiver. En fait, l'écart entre Vénus et le Soleil ne cesse de se refermer, et malgré sa brillante la planète disparaît complètement dans les lueurs de l'aube vers la fin du mois de janvier. Elle passera les mois suivants derrière le Soleil et nous reviendra dans le ciel du soir en mai prochain.

Pour son dernier tour de scène, Vénus se trouve en intéressante compagnie: la planète **Mercure** se tient tout près d'elle (environ un degré) pendant la dernière semaine de décembre et au début de janvier. Et le dernier croissant de Lune lui rend visite le matin du 8 janvier, 30 minutes avant le lever du Soleil.

Mercure et Mars

En plus de son incursion dans le ciel du matin au cours de la dernière semaine de décembre (voir Vénus ci-dessus), **Mercure** effectue une excellente apparition dans le ciel du soir au cours des trois premières semaines de mars: vous trouverez la planète au-dessus de l'horizon ouest au crépuscule. Un mince croissant de Lune accompagnera Mercure, à quatre degrés sur sa gauche, en début de soirée le 11 mars.

La planète **Mars** est maintenant bien visible au-dessus de l'horizon sud-est à la fin de la nuit. Autour du 10 janvier, la planète rouge se trouve à proximité de l'étoile Antarès, une supergéante rouge qui marque le cœur du Scorpion: comparez la couleur des deux objets. Le croissant de Lune sera voisin de Mars les matins du 7 janvier (joli trio avec Antarès), du 5 février, ainsi que les 5 et 6 mars.

Bonnes observations!

Recherche et rédaction : **Marc Jobin**