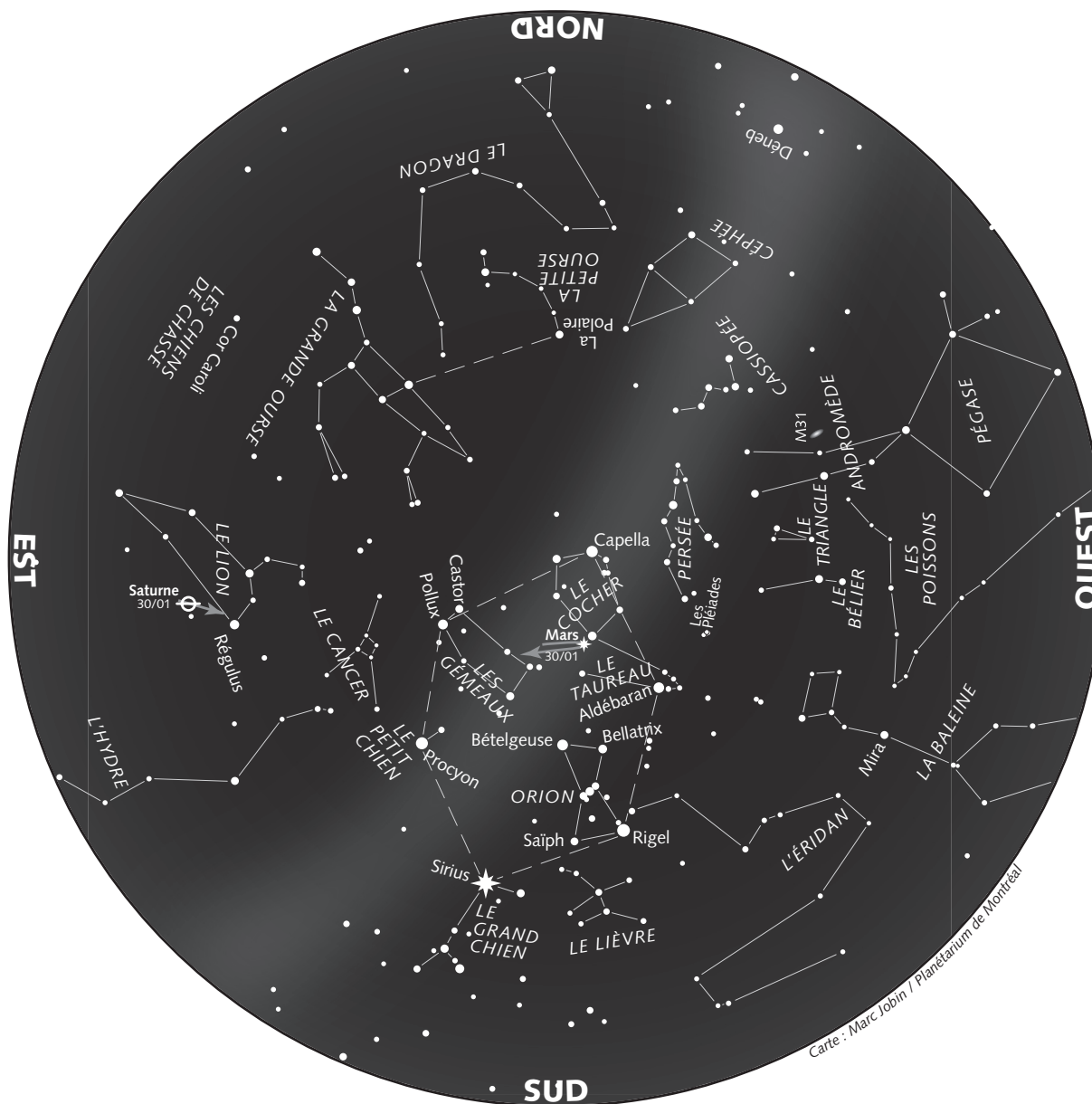


## Le ciel de l'hiver 2007-2008



### 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](http://www.planetarium.montreal.qc.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

Mars et Saturne seront en vedette dans le ciel du soir, alors que Vénus et Jupiter seront visibles en fin de nuit. La petite Mercure apparaîtra d'abord au crépuscule, puis à l'aube plus tard dans la saison.

## Mars : un beau cadeau de Noël !

L'hiver commence sur une note spectaculaire : le 23 décembre, Mars et la Pleine lune se lèvent ensemble au coucher du Soleil. Mais la Lune s'approche encore de la planète rouge au cours de la soirée : vers 21 heures, les deux astres ne seront plus qu'à un quart de degré l'un de l'autre.

Mars est en opposition le 24 décembre dans la constellation des Gémeaux. Au départ plus brillante que l'étoile Sirius, la luminosité de la planète rouge décline rapidement. Lorsqu'elle entre dans le Taureau, le 1<sup>er</sup> janvier, son éclat est égal à celui de Sirius. Et quand l'hiver prendra fin, elle sera six fois moins brillante qu'au début de la saison !

Mars et la Lune feront bon ménage cet hiver, avec des rencontres très rapprochées le 19 janvier en début de soirée ; tôt le matin du 16 février ; et dans la nuit du 14 au 15 mars.

## Saturne : l'année du Lion

Saturne entreprend son mouvement rétrograde au solstice d'hiver et termine la saison à 3 degrés de l'étoile Régulus dans le Lion. En début d'année, Saturne se lève vers 21 heures puis de plus en plus tôt au

fil de l'hiver. La planète aux anneaux sera en opposition le 24 février : elle sera alors visible toute la nuit ; ce sera également la meilleure période pour observer ses magnifiques anneaux au télescope.

La Lune vient compléter un triangle avec Saturne et Régulus dans la nuit du 27 au 28 décembre, du 24 au 25 janvier, du 20 au 21 février, ainsi que celle du 18 au 19 mars.

## Vénus rencontre Jupiter et Mercure

Vénus est l'Étoile du matin, bien visible avant l'aube. Mais au cours de l'hiver, la planète se rapproche graduellement du Soleil ; elle apparaît donc de plus en plus bas à l'horizon sud-est. Qu'à cela ne tienne, il ne faudra surtout pas manquer sa spectaculaire conjonction avec Jupiter : pendant quelques jours, du 30 janvier au 3 février, vers 6h30, les deux planètes les plus brillantes seront tout près l'une de l'autre dans un ciel coloré par les lueurs de l'aube. Le tout culminera le matin du 1<sup>er</sup> février, alors qu'un petit demi-degré les séparera. Un horizon bien dégagé sera essentiel. Il faudra aussi faire vite : le Soleil se lève à peine 45 minutes plus tard. Le 4 février, un mince croissant lunaire ajoutera à la beauté de la scène.

À compter du 23 février, Vénus et Mercure entreprennent un long menuet. Les deux planètes demeureront à moins de 3 degrés l'une de l'autre pour quelques semaines. Utilisez des jumelles pour repérer Mercure dans les lueurs de l'aube, tout près de Vénus, 30 minutes avant le lever du Soleil, au ras de l'horizon sud-est.

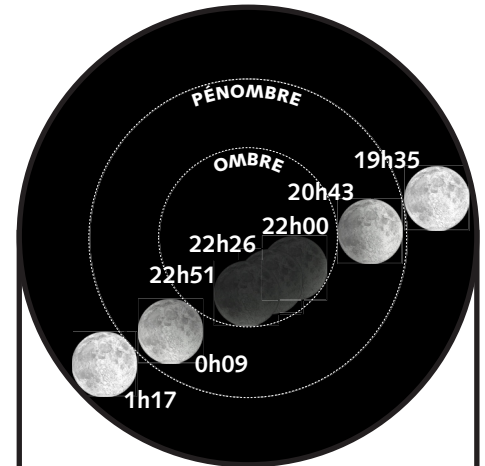
## Jupiter : retour de la géante

Le colosse du système solaire commence l'hiver caché par l'éclat du Soleil. En début d'année, Jupiter réapparaît au sud-est à l'aube, puis de plus en plus tôt à mesure que progresse la saison. Au début du printemps, la planète géante se lèvera trois heures avant le Soleil. Seul fait marquant pour Jupiter : sa spectaculaire conjonction avec Vénus le matin du 1<sup>er</sup> février (voir Vénus).

Le croissant lunaire sera voisin de Jupiter le 6 janvier, le 4 février, de même que les 2 et 3 mars.

## Deux visites de Mercure

Mercury se montrera au crépuscule dès



## Éclipse totale de la Lune

Une éclipse totale de la Lune se déroulera en soirée le 20 février 2008, la première du genre visible en entier au Québec depuis le 28 octobre 2004. La Lune pénétrera dans l'ombre de la Terre à compter de 20h43 (heure de l'Est). Au cours des 77 minutes suivantes, on pourra surveiller au télescope la progression de l'ombre à la surface lunaire : une observation fascinante !

Lorsque la Lune y sera complètement plongée, vers 22h00, le magnifique spectacle de la totalité commencera : une partie de la lumière du Soleil, filtrée par l'atmosphère de la Terre, éclairera faiblement la surface de la Lune, qui prendra alors une teinte rouge ou orangée, plus ou moins sombre. La couleur exacte de la Lune varie d'une éclipse à l'autre et demeurera une belle surprise...

Le maximum de l'éclipse aura lieu à 22h26 et la totalité prendra fin à 22h51. Suivront ensuite les phases partielles décroissantes, jusqu'à 0h09.

En prime, cette éclipse se déroule sous la tête du Lion, tout près de l'étoile Régulus, à environ 5 degrés de Saturne. Des jumelles permettront d'apprécier la vue d'ensemble.

la deuxième semaine de janvier, très bas à l'horizon sud-ouest, une trentaine de minutes après le coucher du Soleil. Le 9 janvier, un mince croissant lunaire reposera à 2 degrés sur sa gauche. La visibilité de Mercure s'améliore autour de la mi-janvier, mais la planète disparaît dans les lueurs du crépuscule avant la fin du mois. On retrouvera Mercure dans le ciel du matin, près de Vénus, plus tard en février (voir Vénus).

Bonnes observations !

Recherche et rédaction :

**André Bordeleau**

## Événements à noter

Le solstice d'hiver se produira le 22 décembre à 1h08 HNE et l'équinoxe de printemps aura lieu le 20 mars à 1h49 HAE. L'hiver 2007-2008 durera donc 88j 23h 41 min.

Le 2 janvier 2008 à 18 heures HNE, la Terre se trouvera au périhélie, à 147 096 448 kilomètres du Soleil.

Le passage à l'heure avancée s'effectuera dans la nuit du samedi au dimanche 9 mars : montres et horloges avanceront d'une heure.

## Phases de la Lune

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

Premiers quartiers	Pleines lunes
17 déc. à 5h18	23 déc. à 20h16
15 janv. à 14h46	22 janv. à 8h35
13 février à 22h33	20 février à 22h30
14 mars à 6h46*	21 mars à 14h40*
Derniers quartiers	Nouvelles lunes
31 déc. à 2h51	8 janv. à 6h37
30 janv. à 0h03	6 février à 22h44
28 février à 21h18	7 mars à 12h14
29 mars à 17h47*	5 avril à 23h55*