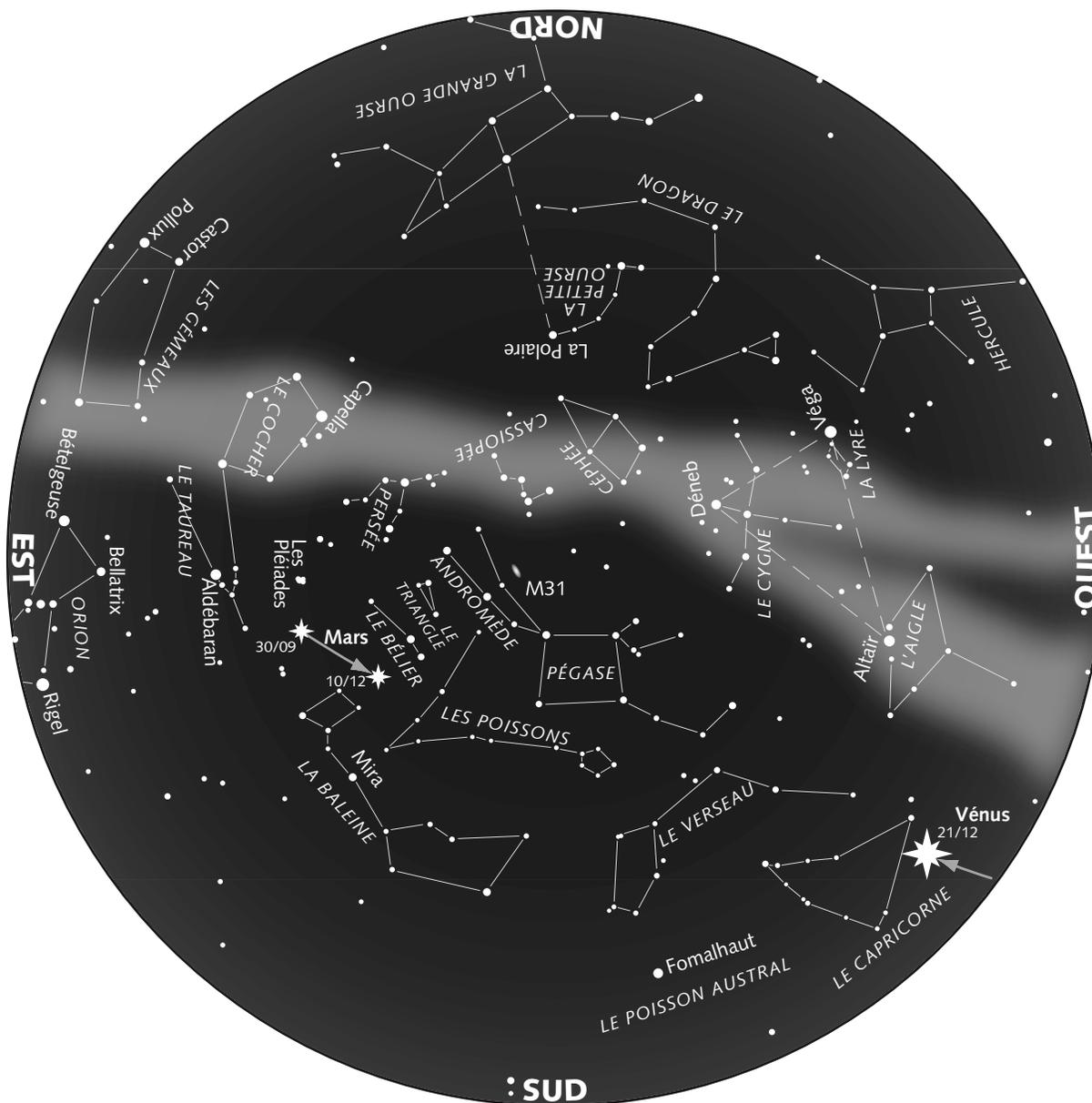


## Le ciel de l'automne 2005



### 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.

### 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

Mars vole littéralement la vedette aux autres planètes brillantes. Son opposition, le 7 novembre, est sans contredit l'événement à surveiller cet automne. À vos télescopes !

## Mars donne son grand spectacle

La planète Mars chevauche la frontière entre les constellations du Bélier et du Taureau, tout près des Pléiades et des Hyades. Impossible de la manquer : elle est présentement si brillante qu'elle surclasse complètement toutes les étoiles visibles. Sa coloration orangée fait le reste : aucun doute, Mars porte bien son surnom de « planète rouge » !

Le soir du 29 octobre, la distance entre la Terre et Mars ne sera que de 69,4 millions de kilomètres, le minimum cette année. Son diamètre apparent fera alors 20,2 secondes d'arc, nettement plus petit que lors de l'opposition historique de 2003, mais tout de même supérieur à la moyenne. Par contre, Mars grimpera tous les soirs jusqu'à 60 degrés d'élévation, contre seulement 28 en 2003. Cette position avantageuse de la planète rouge, très haut dans le ciel et bien au-dessus des couches les plus agitées de l'atmosphère, compensera largement pour sa plus petite taille apparente.

Sous nos latitudes, cette opposition martienne nous réserve en principe de bien meilleures conditions d'observation au télescope qu'en 2003. En fait, des circonstances aussi favorables ne se reproduiront pas avant 15 ans !

Mars sera donc la cible numéro un des astronomes amateurs. Mais les attentes sont élevées... et les novices parfois déçus ! N'oubliez pas que Mars est très petite : la quantité de détails visibles au télescope varie en fonction de la taille et de la qualité optique de l'instrument utilisé, mais également selon les conditions d'observation, notamment la stabilité de l'atmosphère terrestre.

La teinte orangée du disque de la planète est frappante : elle est due à la couleur dominante du sol martien. À grossissement élevé, on y distingue également de vastes régions aux formes irrégulières dont le sol plus sombre apparaît verdâtre pour certains, sans doute par contraste avec la teinte orangée voisine. Comme le jour martien dure 24 heures 37 minutes, la même région de la surface de Mars apparaît au centre du disque 37 minutes plus tard à chaque soir.

Au début d'octobre, Mars se lève en direction est-nord-est vers 20 heures, heure avancée. Début novembre, la planète rouge se lève au coucher du Soleil, vers 17 heures heure normale, et culmine très haut au sud vers minuit. Début décembre, la planète Mars est déjà levée à la tombée de la nuit; elle se couche en direction ouest-nord-ouest vers 4 h 30 du matin. La Lune sera tout près de Mars dans la nuit du 18 au 19 octobre, dans la nuit du 14 au 15 novembre, et dans la nuit du 11 au 12 décembre.



La planète Mars telle qu'elle apparaîtra au télescope le 1<sup>er</sup> novembre à minuit, heure de l'Est.

## Vénus, étoile du soir

Vénus est maintenant seule dans le ciel du soir. Il s'agit toutefois d'une mauvaise apparition pour la planète, car son orbite fait un angle très fermé par rapport à l'horizon ouest au coucher du Soleil. En conséquence, même si elle se trouve loin du Soleil — l'écart maximal de 47 degrés est atteint le 3 novembre — Vénus demeure très près de l'horizon au crépuscule et se couche à peine deux heures après la fin du jour.

Malgré ces circonstances défavorables, Vénus demeure un objet remarquable, essentiellement parce qu'il s'agit de l'astre le plus brillant après le Soleil et la Lune. L'éclat de Vénus sera d'ailleurs maximal autour du 9 décembre (magnitude -4,5).

Le croissant de Lune sera tout près de Vénus le 6 octobre, le 5 novembre et le 4 décembre : trois jolies rencontres dans le ciel coloré du crépuscule.

## Les planètes géantes

Alors que débute l'automne, Saturne n'est visible qu'en seconde moitié de nuit. Mais à compter de la fin d'octobre, elle se lève avant minuit, en direction est-nord-est. Au début de décembre, la planète aux anneaux se lève vers

21 heures, et on la retrouve à une trentaine de degrés de hauteur au-dessus de l'horizon est vers minuit.

Saturne se trouve dans la constellation du Cancer, à environ quatre degrés de l'amas d'étoiles Messier 44, « la Ruche » : aux jumelles, dans un ciel bien noir, les deux objets apparaissent dans le même champ de vision. La Lune rend visite à Saturne dans la nuit du 27 au 28 septembre, de même qu'au cours de celles du 24 au 25 et du 25 au 26 octobre, du 21 au 22 novembre et du 18 au 19 décembre.

Jupiter est en conjonction le 22 octobre, c'est à dire que la planète passe derrière le Soleil. Elle sera donc inobservable pendant les premières semaines de l'automne. Jupiter réapparaît toutefois progressivement au cours du mois de novembre : cherchez la planète à l'aube près de l'horizon est-sud-est. Les matins des 28 et 29 novembre, le croissant de Lune lui rend visite. En décembre, Jupiter gagne en hauteur : le 21, une heure avant le lever du Soleil, la planète se trouve à 24 degrés au-dessus de l'horizon sud-est.

Bonnes observations !

Recherche et rédaction : **Marc Jobin**

## Événements à noter

L'équinoxe d'automne se produira à 18 h 23 HAE le 22 septembre; le solstice d'hiver aura lieu le 21 décembre 2005 à 13 h 35 HNE. L'automne 2005 durera donc 89 j 20 h 12 min.

Retour à l'heure normale dans la nuit du 29 au 30 octobre : montres et horloges reculent d'une heure.

## Phases de la Lune

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

Nouvelles lunes	Premiers quartiers
3 sept. à 14h45	11 sept. à 7h37
3 oct. à 6h28	10 oct. à 15h01
1 nov. à 20h25*	8 nov. à 20h57*
1 déc. à 10h01*	8 déc. à 4h36*
Pleines lunes	Derniers quartiers
17 sept. à 22h01	25 sept. à 2h41
17 oct. à 8h14	24 oct. à 21h17
15 nov. à 19h57*	23 nov. à 17h11*
15 déc. à 11h15*	23 déc. à 14h36*