

Sauf mention contraire les heures sont données en heure légale française et calculées pour le méridien de Reims.



LE SOLEIL

Il est de plus en plus haut chaque jour à midi (heure solaire) jusqu'au 21 juin jour du solstice d'été. La durée du jour passe ainsi de 15h54min le 1er juin à 16h11min le 21 qui est la journée la plus longue de l'année. Elle diminue ensuite de 3 minutes jusqu'au 30 juin. Notre étoile se lève à 5h45 le 1er juin et à 5h43 le 30 juin ; elle se couche respectivement à 21h39 et 21h51.

L'excentricité de l'orbite de la Terre fait que sa distance au Soleil passe de 151,68 millions de kilomètres le 1er juin 2015 à 152,08 millions de kilomètres le 30 juin. En raison du mouvement de la Terre, le Soleil semble se déplacer devant la constellation du **Taureau**, puis celle des **Gémeaux** à partir du 22 juin à 5h27. □



LA LUNE

Notre satellite passera en **Pleine Lune le 2**, en **Dernier Quartier le 9**, en **Nouvelle Lune le 16** et en **Premier Quartier le 24**. L'excentricité de l'orbite lunaire fait que la Lune sera au plus près de la Terre (périgée) le 10 à 8h44. Elle sera au plus loin (apogée) le 23 à 21h00.

En juin 2015 la *lumière cendrée* de la Lune sera observable le matin à l'aube aux alentours du 13 et le soir dans le crépuscule aux alentours du 19.

En raison de son déplacement très rapide (un tour en 27,32 jours) la Lune peut être amenée à passer dans la même direction que les planètes (elle semble alors les croiser) ce qui facilite leur repérage. Pour le mois de juin 2015 ce sera le cas pour **Jupiter** le 21, **Saturne** le 1er et le 29 et **Vénus** le 20. □

« Tout individu collabore
à l'ensemble du cosmos »

Friedrich Nietzsche



LES PLANÈTES

IMPORTANT : Les positions des planètes devant les constellations du zodiaque sont basées sur les délimitations officielles des constellations adoptées par l'Union Astronomique Internationale. Il ne s'agit aucunement des fantasmes « signes » zodiacaux des astrologues.

Visibles : MERCURE, VENUS, JUPITER et SATURNE.

Très beau rapprochement entre Vénus et Jupiter à surveiller à la fin du mois. Saturne est visible toute la nuit.

MERCURE : Atteint sa plus grande élongation du matin le 24 juin (22°29' Ouest). A rechercher avec des jumelles très basse vers l'est à l'aube. Se lève à 4h36 le 24 soit 1h05mn seulement avant le Soleil.

VENUS : L'étoile du Berger est très haute le soir au coucher du Soleil et on peut très facilement la repérer de plus en plus brillante vers l'ouest. Elle atteint sa plus grande élongation du soir pour l'année 2015 le 6 juin (45°24' Est). Se couche à 00h41 le 16 juin soit 2h52min après le Soleil. Devant la constellation des **Gémeaux** jusqu'au 3 puis celle du **Cancer** jusqu'au 23 puis celle du **Lion**. En conjonction avec Jupiter le 1er juillet.

MARS : La planète rouge passe en conjonction (derrière le Soleil) le 14 juin et est donc inobservable. Devant la constellation du **Taureau** puis celle des **Gémeaux** à partir du 25.

JUPITER : La planète géante est observable en début de soirée vers le sud-ouest. Se couche à 00h57 le 16 juin. Sa distance à la Terre augmente (803 millions de kilomètres le 15 juin). Devant la constellation du **Cancer**. En conjonction avec Vénus le 1er juillet.

SATURNE : La planète aux anneaux est visible dès le coucher du Soleil assez basse vers le sud-est puis toute la nuit en se décalant vers le sud-ouest. Passe au méridien (vers le sud) à 00h01 le 16 juin. Sa distance à la Terre commence à augmenter (1,49 milliards de kilomètres le 15 juin). Devant la constellation du **Scorpion**. Mouvement rétrograde. L'angle d'ouverture des anneaux procure un très beau spectacle cette année. Leur observation nécessite cependant l'utilisation d'un télescope grossissant au moins cinquante fois. Malheureusement, sa faible déclinaison fait que Saturne reste très basse au-dessus de l'horizon sous nos latitudes. □



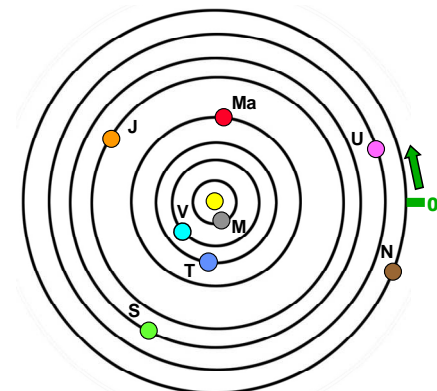
INFOS

Retrouvez tout le programme
du Planétarium sur :

www.reims.fr/planetarium

POSITIONS DES PLANÈTES AUTOUR DU SOLEIL
LE 15 JUIN 2015

Pour des raisons d'échelle, les distances des trois dernières planètes ne sont pas respectées. La longitude 0° correspond à la direction du ciel vers laquelle on peut observer le soleil, depuis la Terre, le jour de l'équinoxe de printemps (point vernal).



Longitudes héliocentriques au 15 juin 2015	
Mercure	292°08'
Vénus	224°38'
Terre	263°36'
Mars	083°28'
Jupiter	147°41'
Saturne	242°20'
Uranus	017°12'
Neptune	337°55'

L'ÉVÉNEMENT

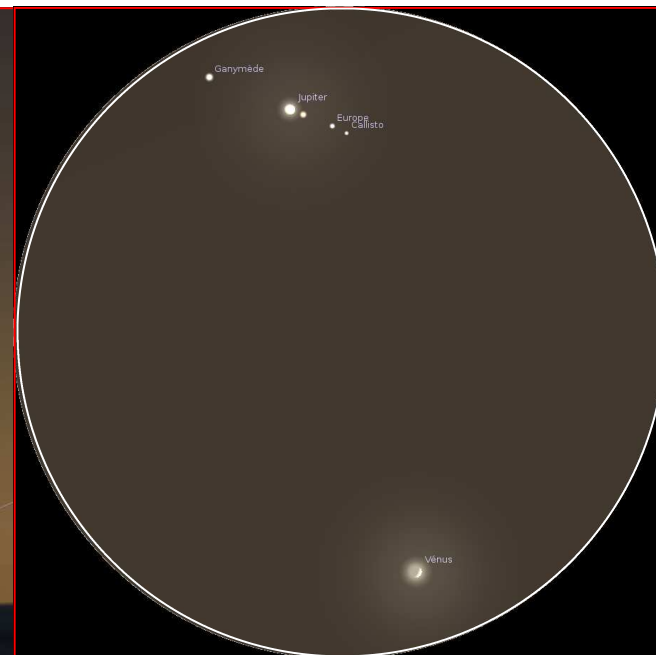
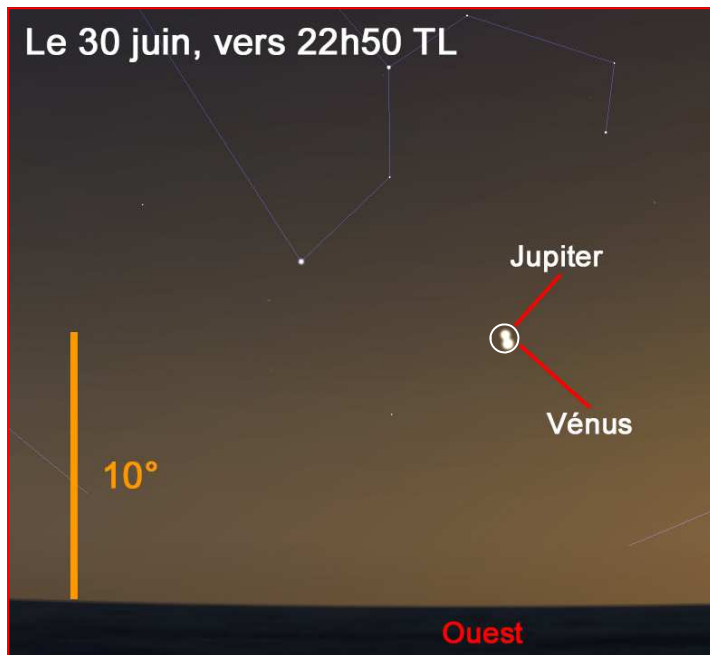
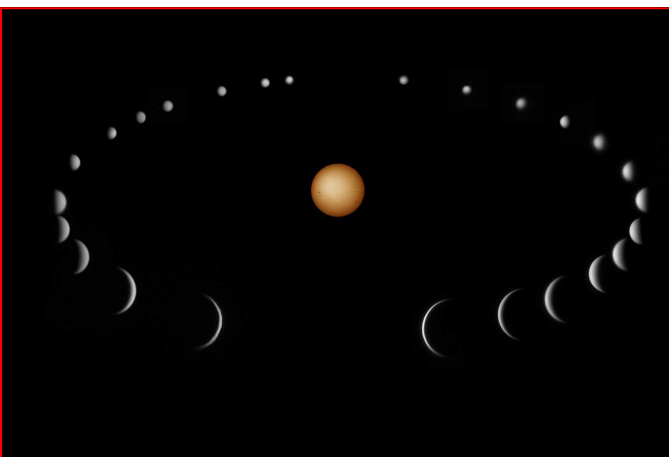
▶ RENCONTRES AVEC VENUS

Vénus est l'objet le plus brillant du ciel après le Soleil et la Lune. Elle ne saurait passer inaperçue, surtout lorsqu'elle est visible au-dessus du coucher du Soleil, comme c'est le cas actuellement, et ce, jusqu'à la fin du mois de juillet.

Ainsi, au cours des deux mois à venir, nous la verrons de plus en plus basse sur l'horizon ouest, mais paradoxalement, de plus en plus brillante. Son éclat va augmenter, passant de la magnitude apparente -4,2 début juin à -4,5 début juillet. La raison en est simple : l'orbite de Vénus se situe à l'intérieur de celle de la Terre. Actuellement, Vénus est en élongation ouest. Sa trajectoire va donc l'amener à passer entre la Terre et le Soleil (conjonction inférieure le 15 août), et donc à se rapprocher de notre planète. La distance Terre-Vénus diminuant, son diamètre apparent va pratiquement doubler de début juin à mi-juillet (de 22,2 à 40,6 secondes d'arc).

LES PHASES DE VENUS

Mais le plus spectaculaire est certainement la modification de l'aspect de Vénus observable dans un petit instrument. Comme l'avait remarqué Galilée en 1610, Vénus présente des phases (image ci-dessous) comme la Lune. Au cours des semaines qui précèdent une conjonction inférieure, nous voyons Vénus sous la forme d'un quartier, qui progressivement prend la forme d'un croissant de plus en plus fin, mais aussi de plus en plus grand ! Vous pouvez suivre cette évolution entre le 1^{er} juin et le 15 juillet. Au-delà, la planète sera de plus en plus basse sur l'horizon, et donc observable moins longtemps. A noter que le phénomène inverse sera également visible une fois que l'étoile du Berger commencera à s'écarter du Soleil au petit matin, à partir du mois de septembre.



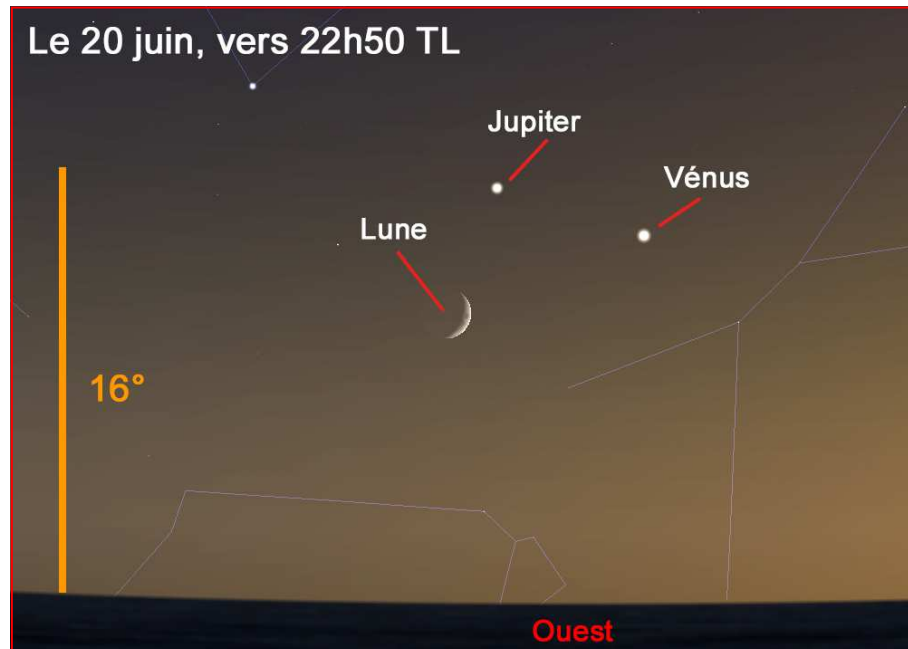
CONJONCTION AVEC JUPITER

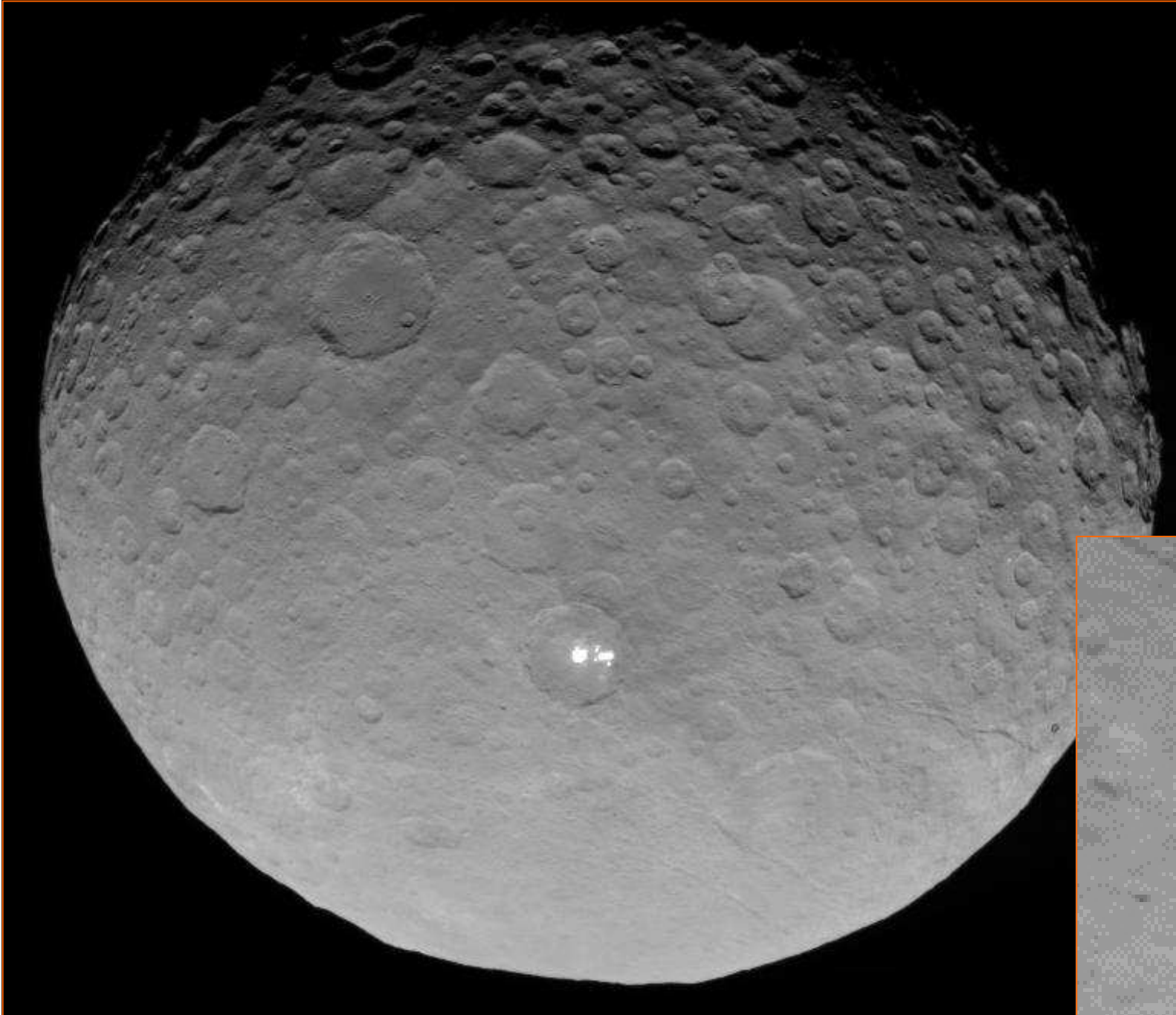
Mais avant de disparaître sous l'horizon, Vénus va nous gratifier de deux belles conjonctions d'ici la fin du mois de juin. Une conjonction est un rapprochement apparent de deux astres dans le ciel. Actuellement, les trajectoires apparentes des planètes amènent Jupiter et Vénus à se rapprocher chaque jour, jusqu'à leur croisement le 30 juin. Cette conjonction n'est pas sans rappeler celle du 18 août 2014 (voir gazette n°199).

Le 30 juin et le 1^{er} juillet, vers 22h50 heure de votre montre, les deux planètes seront distantes de 22 minutes d'arc, soit moins d'un diamètre lunaire (30' ou 1/2 degré). Si à l'œil nu cette conjonction est splendide, elle le sera plus encore dans un petit instrument. Avec un grossissement bien choisi, les deux planètes pourront tenir dans le même champ, avec en plus, la possibilité de voir les satellites de Jupiter ! On pourra alors constater que les deux planètes présenteront à cet instant un diamètre apparent très proche, de 32 secondes d'arc. Mais ce sera surtout la différence d'éclat qui sera surprenante : Vénus sera à ce moment-là treize fois plus brillante que Jupiter.

RENCONTRE AVEC LA LUNE ET JUPITER

Mais n'attendez pas le 30 juin pour observer cette rencontre. Au contraire, profitez des belles soirées d'été pour suivre quotidiennement le rapprochement des deux planètes. De plus, 10 jours avant cette belle conjonction, la Lune rejoindra le couple planétaire, nous gratifiant d'une belle composition céleste à la veille du solstice d'été. Le 20 juin, vers 23h00, vous pourrez surprendre le croissant de Séléné à 5° sous Jupiter sous le regard attentif de Vénus. □





Maintenant à portée de Cérés, la camera de la sonde Dawn a enregistré le 4 mai cette vue rapprochée de l'hémisphère nord de la planète naine avec ses mystérieux points brillants. La sonde placée sur une orbite de 15 jours autour de ce petit et sombre monde de près de 950 kilomètre de diamètre a effectué une séquence d'images à une distance d'environ 13 600 km.

Déjà photographiés par le télescope spatial en 2004 puis par Dawn lors de sa première approche en mars dernier, les points brillants se révèlent être constitués de plusieurs petits points. Ils sont apparemment formés par des matériaux glacés reflétant la lumière solaire.

Une correction de trajectoire va permettre ensuite de rapprocher la sonde à 4 350 kilomètres de Cérés aux alentours du 6 juin. D'autres images encore plus détaillées suivront donc, ce qui nous permettra de patienter jusqu'à l'événement de cet été en l'occurrence le passage de la sonde New Horizon près de Pluton à la mi-juillet. □

Crédit image : NASA, JPL-Caltech, UCLA, MPS/DLR/IDA





LES ETOILES

La carte ci-jointe vous donne les positions des astres le 1er juin à 00h00 ou le 15 juin à 23h00 ou le 30 juin à 22h00. Pour observer, tenir cette carte au-dessus de vous en l'orientant convenablement. Le centre de la carte correspond au zénith c'est à dire au point situé juste au-dessus de votre tête.

Après avoir localisé la **Grande Ourse**, prolongez cinq fois la distance séparant les deux étoiles α et β pour trouver l'**Étoile Polaire** et la **Petite Ourse**. Dans le même alignement, au-delà de l'Étoile Polaire, vous pouvez retrouver le W de **Cassiopee**.

Vers l'ouest, **Regulus** du **Lion** plonge de plus en plus tôt dans leurs crépusculaires.

En prolongeant la courbe que forment les trois étoiles de la queue de la **Grande Ourse**, vous trouverez **Arcturus**, magnifique étoile orangée dans la constellation du **Bovier**, en forme de cerf-volant. Dans le même prolongement, plus basse vers le sud-ouest, brille **Spica** (l'épi) dans la constellation de la **Vierge**.

Vers le sud-est apparaît **Antarès**, superbe étoile géante rouge dans le **Scorpion**. Vers l'est, les étoiles du ciel d'été sont en place: **Véga** de la **Lyre**, **Deneb** du **Cygne** et **Altaïr** de l'**Aigle**. Elles forment le Grand Triangle d'Été. □

Toutes les activités du Planétarium sont sur www.reims.fr (page Planétarium)

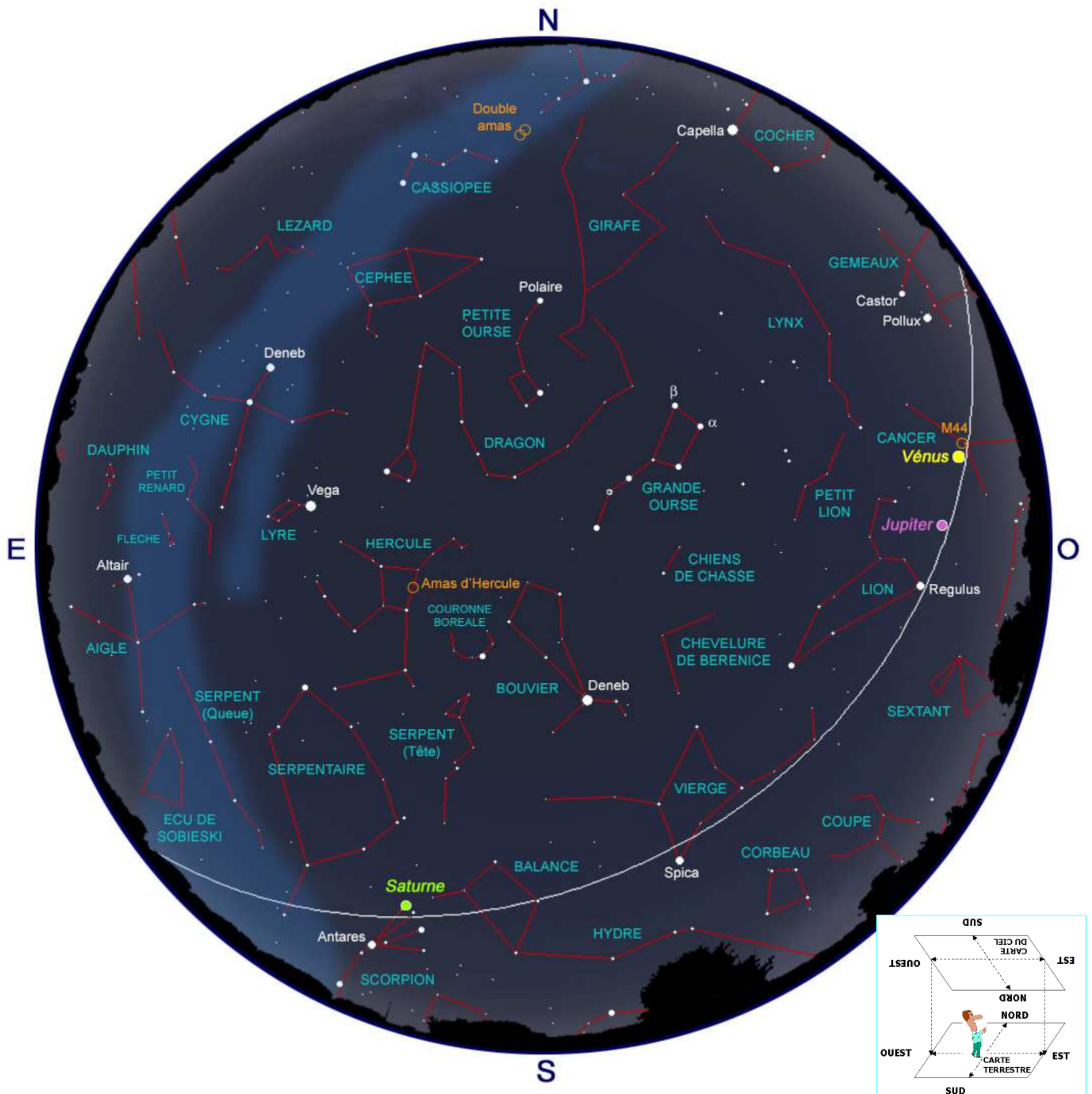
nombreux documents à télécharger

LA GAZETTE DES ETOILES
Bulletin mensuel gratuit édité par la Ville de Reims

Responsable de la publication : Philippe SIMONNET
Ont également participé à la rédaction de ce numéro : Benjamin POUPARD, Sébastien BEAUCOURT, Aude FAVETTA, Stéphanie MINTOFF, Sylvie LEBOURG et J-Pierre CAUSSIL.
Impression : Atelier de Reprographie de la Ville de Reims.

- Calculs réalisés sur la base des éléments fournis par l'Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Ephémérides.
- La carte du ciel est extraite du logiciel « Stellarium ».
- Ce numéro a été tiré à 200 exemplaires.
- Téléchargeable sur la page Planétarium du site de la Ville de Reims

PLANETARIUM DE REIMS
49 avenue du Général de Gaulle 51100 REIMS
Tél : 03-26-35-34-70
planetarium@mairie-reims.fr



Les nébuleuses mentionnées sur la carte sont visibles avec des jumelles. Les positions des planètes sont celles du 15 juin.