

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



LE SOLEIL

L est de plus en plus haut chaque jour à midi. La durée du jour passe de 9h25 min le 1er février à 10h56 min le 28 février. Notre étoile se lève à 8h15 le 1er février et à 7h29 le 28 février ; elle se couche respectivement à 17h40 et 18h25.

Le soleil semble se déplacer (en raison du mouvement de la Terre) devant la constellation du **Capricorne** qu'il quitte le 16 février à 11h21 pour entrer dans celle du **Verseau**. L'excentricité de l'orbite de la Terre fait que sa distance au Soleil passe de 147,4 millions de kilomètres le 1er février 2010 à 148,2 millions de kilomètres le 28 février. □



LA LUNE

Notre satellite passera en **Dernier Quartier le 5** et en **Nouvelle Lune le 14**, en **Premier Quartier le 22** et en **Pleine Lune le 28**. L'excentricité de l'orbite lunaire fait que la Lune sera au plus près de la Terre (périgée) le 27 à 22h00. Elle sera au plus loin (apogée) le 13 à 3h00. En février 2010 la *lumière cendrée* de la Lune sera observable le matin à l'aube aux alentours du 11 et le soir dans le crépuscule aux alentours du 17.

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 février 2010 ce sera le cas pour **Saturne** le 3, **Mars** le 26 et **Jupiter** le 15. □

« *L'entêtement pour l'astrologie est une orgueilleuse extravagance. Il n'y a pas jusqu'au plus misérable artisan qui ne croie que les corps immenses qui roulent sur sa tête ne sont faits que pour annoncer à l'Univers l'heure où il sortira de sa boutique.* »

Charles de Montesquieu



LES PLANETES

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 fantasques « signes » zodiacaux des astrologues.

Visible : MERCURE, MARS, JUPITER et SATURNE

Profitons de l'opposition de Mars, cela n'arrive que tous les deux ans. Saturne commence à redevenir intéressante en fin de nuit.

MERCURE : Ayant atteint sa plus grande élongation du matin le 27 janvier, Mercure est à rechercher avec des jumelles dans lueurs de l'aube, basse vers le sud-est, durant les premiers jours du mois. Inobservable après le 10 février.

VENUS : L'Etoile du Berger étant passée en conjonction supérieure (derrière le Soleil) le 11 janvier, elle reste difficilement observable dans les lueurs du couchant durant tout ce mois. Se couche seulement 40 min après le Soleil le 15 février. Devant la constellation du **Capricorne** puis celle du **Verseau** à partir du 9 février.

MARS : Après l'opposition du 29 janvier nous sommes toujours dans une période favorable pour l'observation de la planète rouge. Sa distance commence cependant à augmenter (105 millions de kilomètres le 15 février). Visible vers l'est dès le coucher du Soleil puis toute la nuit en passant au méridien vers 23h30. Devant la constellation du **Cancer**. Mouvement rétrograde.

JUPITER : La planète géante se couche de plus en plus tôt (à 18h53min le 15 février) et se noie progressivement dans les lueurs du crépuscule. Devient inobservable à partir de la mi-février. Devant la constellation du **Verseau**. À signaler un rapprochement avec Vénus le 16 février à rechercher (très difficile) avec des jumelles au ras de l'horizon ouest-sud-ouest aussitôt après le coucher du Soleil.

SATURNE : La planète aux anneaux se lève de plus en plus tôt (à 21h11min le 15 février) et reste observable jusqu'au lever du Soleil. Visible vers le sud-ouest au petit matin. Sa distance à la Terre diminue (1,3 milliard de kilomètres le 15 février). Devant la constellation de la **Vierge**. Mouvement rétrograde. L'observation des anneaux de Saturne, nécessite l'utilisation d'une lunette grossissant au moins 50 fois. □



INFOS

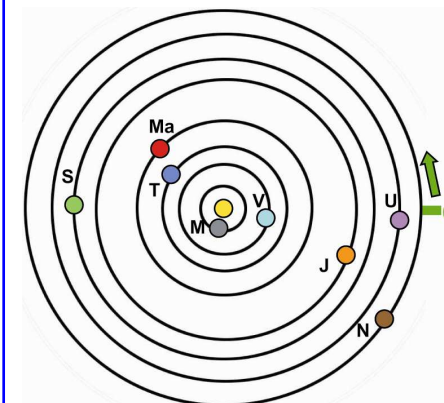
Le Planétarium sera ouvert tous les jours, pendant les vacances d'hiver, du 06 au 21 février :

Séances à 14h45, 15h30 et 16h45.



POSITIONS DES PLANÈTES AUTOUR DU SOLEIL LE 15 FEVRIER 2010

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 février 2010	
Mercure	261°35'
Vénus	345°33'
Terre	146°11'
Mars	136°58'
Jupiter	338°31'
Saturne	180°05'
Uranus	356°14'
Neptune	326°09'



Le Planétarium de Reims est inauguré

▶ LES 30 ANS DU PLANETARIUM

L'origine du Planétarium de Reims vient du succès qu'avait rencontré une exposition, *La Terre*, présentée par Claude Varage (décédé en décembre dernier) en 1977-78, à la Maison de la Culture André Malraux de Reims. Durant cette exposition qui avait attiré près de 46 000 visiteurs en trois mois, des animations avaient été organisées avec un planétarium provisoire. L'animation de ce planétarium avait été assurée par Gérard Bazin et Madeleine Roguet, tous deux enseignants et passionnés d'astronomie. A la suite de cet engouement, la Ville de Reims avait souhaité qu'un Planétarium soit implanté définitivement dans la Cité des Sacres.

Le Planétarium ZEISS ZKP2 a été installé en juillet 1979, au sein du musée de l'Ancien Collège des Jésuites, choisi parce qu'il était le seul lieu municipal disposant d'une salle suffisamment vaste pour abriter la coupole de 6 mètres du Planétarium comprenant une quarantaine de places.

Bientôt le planétarium de Reims



L'UNION du 25 janvier 1980

Le groupe de travail comprenait également la formation des animateurs vacataires, tous étudiants passionnés d'astronomie.

Les premières activités pédagogiques, quelques séances « test », ont été présentées en décembre 1979. Pour la petite histoire on retiendra que c'est une classe de 1^{ère} A du lycée Clémenceau de Reims qui a eu le privilège de découvrir en avant-première le ciel du Planétarium. Inauguré le jeudi 28 février 1980, le Planétarium a été ouvert au public officiellement le 1^{er} mars suivant.

Le Planétarium de Reims a été la première structure de ce genre implantée en province. Depuis 1937, il n'y avait qu'un seul Planétarium en « dur » dans notre pays, au Palais de la Découverte, à Paris. Cette première fit des émules, puisque, de 1980 à 1984, Marseille, Strasbourg, Nantes et Nîmes s'équipèrent également. La France avait un retard conséquent en la matière, puisque nos voisins allemands disposaient déjà de plusieurs dizaines de Planétariums et les Etats-Unis de plusieurs centaines.

Demain à 14 heures, ouverture au public du planétarium de Reims



L'UNION du 28 février 1980

Les deux premières années de fonctionnement du Planétarium de Reims constituèrent une période de rodage pendant laquelle les contenus des séances furent affinés. La séparation entre séances scolaires et séances publiques a été appliquée d'emblée et perdue encore trente ans plus tard avec le succès que l'on sait. La fréquentation a augmenté régulièrement durant les dix premières années pour se stabiliser entre 25 000 et 28 000 visiteurs par an à partir du début des années 1990 (26 000 en 2009). Le 100 000^{ème} visiteur a été accueilli en 1987 et le 500 000^{ème} en 2002. A ce jour ce sont près de 30 000 séances qui ont été présentées sous la coupole de six mètres.

Tout en conservant le magnifique ciel reproduit par le projecteur astronomique principal que beaucoup nous envient, la vidéo a commencé à être utilisée en 1996 et un système complémentaire de projection numérique a été installé en 2006 améliorant ainsi considérablement la qualité et le contenu des séances.

En 1997, en collaboration avec l'association PlanétiCA, a été créé l'Atelier des Etoiles, atelier pédagogique conçu dans un premier temps pour les lycéens, puis pour les enfants et enfin un cycle de perfectionnement pour les adultes.

En 2004, une convention entre la Ville de Reims, la commune de Beine-Nauroy et PlanétiCA permet l'exploitation de l'observatoire de Beine-Nauroy. Avec cet observatoire, le Planétarium trouve ainsi un complément naturel à ses séances confirmant ainsi que ce dispositif

APPEL ! L'équipe du Planétarium est à la recherche de documents anciens relatifs aux premières années de fonctionnement de la structure. Si vous disposez de souvenirs (photos, articles de presse, brochures, anciens programmes...), merci de nous les faire parvenir si possible sous forme numérisée. Sinon, nous nous engageons à vous retourner les originaux immédiatement après numérisation par nos soins.

est le meilleur compromis entre le souhait de satisfaire un public de plus en plus motivé et intéressé par l'astronomie et la prise en compte des conditions météorologiques très aléatoires de notre région.

Le Planétarium extériorise ses activités par le biais de conférences, d'expositions itinérantes et depuis juillet 2009 par la circulation d'un planétarium itinérant. Ce dernier permet d'aller à la rencontre de nouveaux publics, dans les quartiers ou en milieu rural par exemple.

L'ensemble des activités du Planétarium de Reims a touché 32 648 personnes en 2009. Grâce à tous les animateurs qui se sont succédés, c'est toute une génération de rémois et de champardennais qui a pu profiter des prestations pédagogiques ou grand public du Planétarium. Au fil du temps, il est devenu un acteur incontournable du paysage culturel local, toujours dans un esprit de convivialité, fidèle à ses missions pédagogiques et de diffusion de la culture scientifique auprès d'un large public. Un outil culturel irremplaçable dans la force de l'âge. □

Membres du groupe de travail de 1979 :

Pierre Pinon (adjoint au Maire), Gérard Bazin, Daniel Vanlabeke, Raymond Eymann, Jean-Pierre Caussil, Alain Rigaut, Madeleine Roguet, Robert Mousel, Charles Kappenstein, Marc Bouxin (responsable du musée), Mrs Maffat, Dirand, Engerran, Hanriot, Leclerc, Sourdon et Mme Oudart.

Les animateurs permanents :

Philippe SIMONNET (depuis 1982)
Alban JESSON (de 1997 à 1998)
Sébastien FONTAINE (de 1999 à 2001)
Sébastien BEAUCOURT (depuis 2001)
Benjamin POUPARD (depuis 2003)

Les animateurs vacataires :

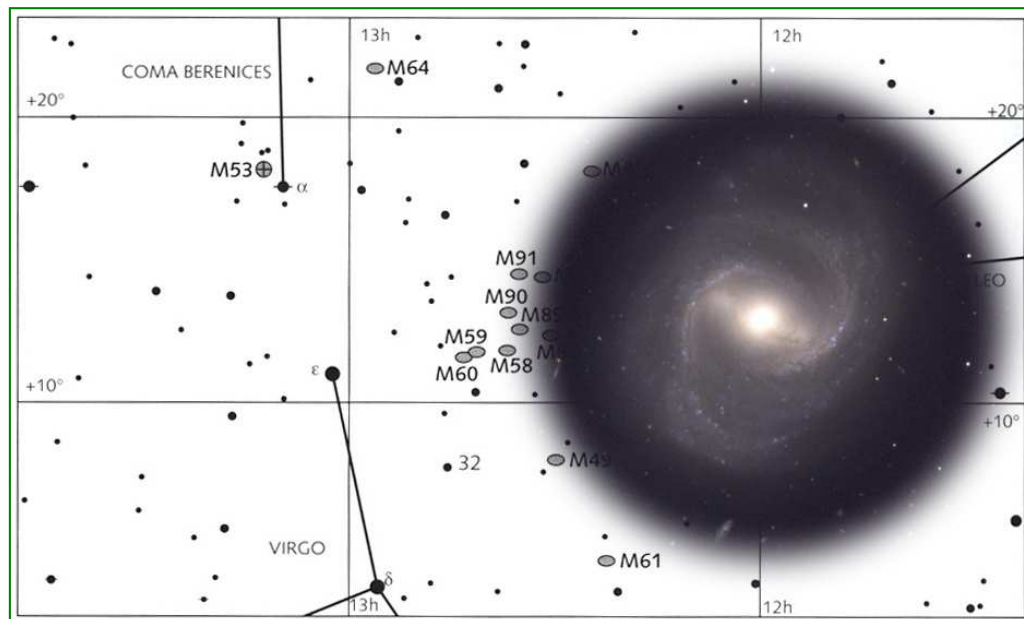
Jean-Luc RACLOT (de 1979 à 1980)
Catherine PUISIEULX (de 1979 à 1980)
Patrick DUMOUTIER (de 1979 à 1981)
Philippe SIMONNET (de 1979 à 1982)
Gilles SAUTOT (de 1982 à 1988)
Christophe BOUSSIN (de 1988 à 1995)
Hervé DZITKO (de 1988 à 1990)
Patrick BUFFACHI (de 1992 à 1996)
Jacques MAMBRET (de 1992 à 1997)
Sylvain DARDENNE (de 1994 à 1997)
Marie-France PERJEAN (de 1997 à 1998)
Sébastien FONTAINE (de 1996 à 1999)
Alban JESSON (de 1996 à 1997 et de 1998 à 1999)
Sylvain POL (1999)
Antoine VERNANT (de 1999 à 2002)
Noélia MAGNASCO (de 2002 à 2005)
Aude FAVETTA (depuis 2005)
Jean-Baptiste TUNE (depuis 2005)
Pauline BEGHIN (de 2008 à 2009)



LES OBJETS DE MESSIER

► M 91

TYPE	COORDONNÉES ÉQUATORIALES	MAGNITUDE
GALAXIE SPIRALE BARREE	a : 12h35min d : +14°30'	10,2



Pendant longtemps M91 a été considérée comme un objet manquant parce que Messier avait déterminé sa position à partir de M89, en pensant que c'était M58. Précédemment, certains pensaient que M91 pouvait aussi avoir été une comète prise pour une nébuleuse par Messier, grand chasseur de comètes.

La galaxie spirale barrée M91 est un membre marquant de l'Amas de la Vierge. Elle est de type SBb avec une barre bien caractérisée. Comme sa vitesse d'éloignement est de seulement 400 km/sec, il faut donc qu'elle ait une vitesse propre considérable, de l'ordre de 700 km/sec dans notre direction à l'intérieur de l'amas lui-même, puisque celui-ci s'éloigne de nous à environ 1 100 km/sec.

L'appartenance de M91 à l'Amas de la Vierge a été récemment confirmée par une mesure de sa distance à l'aide de variables céphéides, aboutissant à 52 ± 6 millions d'années-lumière.

Pour l'amateur équipé de matériel courant, M91 est l'un des objets de Messier les plus difficiles. Cependant la barre peut être devinée même en observant avec un petit télescope, à faible grossissement, si les conditions d'observation sont suffisamment bonnes pour voir la galaxie en entier. La photographie fait apparaître cette barre plus clairement ainsi que les bras spiraux à ses deux extrémités. □

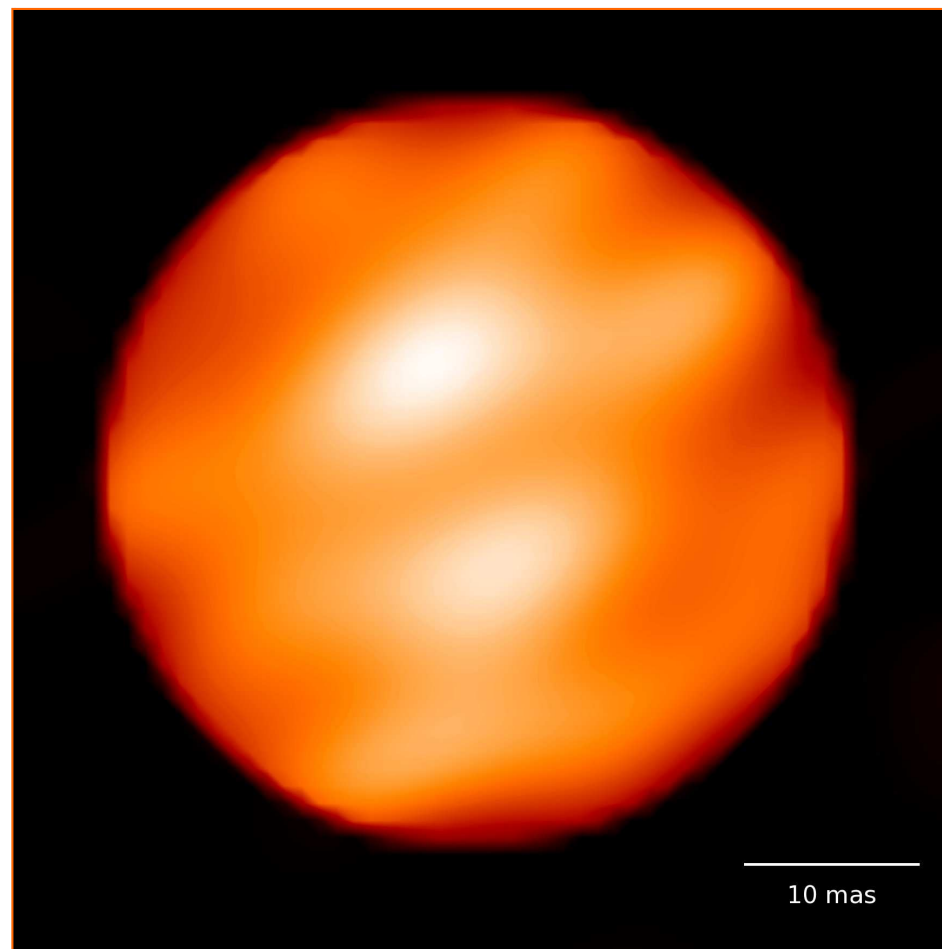


L'IMAGE DU MOIS

► LA SURFACE DE BETELGEUSE SE DEVOILE

Betelgeuse est vraiment une grande étoile. Si elle était placée au centre de notre Système Solaire elle engloberait l'orbite de Jupiter ! Mais comme toutes les étoiles, à l'exception du Soleil, Betelgeuse est si éloignée qu'elle apparaît habituellement comme un simple point lumineux, même dans de grands télescopes. Cependant, les astronomes utilisant des méthodes interférométrique dans le domaine infrarouge peuvent résoudre la surface de Betelgeuse et ont reconstruit cette image de la supergéante rouge. Cette image fascinante montre deux grandes taches brillantes à la surface de l'étoile. Elles représentent potentiellement d'énormes cellules convectives montant d'au-dessous de la « surface » de ce gigantesque globe de gaz. Ces taches paraissent brillantes parce qu'elles sont plus chaudes que le reste de la surface, mais cependant encore nettement moins chaudes que ne l'est la surface du Soleil. Betelgeuse est à une distance d'environ 600 années de distance. C'est l'une des seules étoiles suffisamment grosse pour que l'on puisse distinguer son diamètre apparent. (*mas* : milliseconde d'arc) □

Credit: Xavier Haubois (Observatoire de Paris) <http://www.obspm.fr/actual/nouvelle/jan10/betel.fr.shtml>





LES ETOILES

La carte ci-jointe vous donne les positions des astres le **1er février à 21h00** ou le **15 février à 20h00** ou le **28 février à 19h00**.

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 **Cassiopée**.

Vers le sud, brillent les étoiles du Chasseur **Orion**. Essayez d'observer les couleurs des deux étoiles les plus brillantes de cette constellation, **Bételgeuse** et **Rigel**. Une simple paire de jumelles vous permettra également de repérer la Grande Nébuleuse d'Orion.

En prolongeant l'alignement formé par les trois étoiles de la **Ceinture d'Orion**, vous trouverez **Sirius** de la constellation du **Grand Chien**, l'étoile la plus brillante du ciel, et dans l'autre sens, **Aldébaran**, l'œil rouge du **Taureau**, ainsi que l'amas des **Pléiades**. Juste au-dessus de votre tête, brillent **Capella** du **Cocher** et **Castor** et **Pollux** des **Gémeaux** un peu plus vers l'est, de même que **Procyon** du **Petit Chien**. Vers le levant apparaissent de plus en plus tôt des étoiles du ciel de printemps comme **Régulus** du **Lion**. □

SUR INTERNET RETROUVEZ D'AUTRES ASTRO-INFORMATIONS:

- > pagesperso-orange.fr/planetica
- > www.ac-reims.fr/datice/astronomie/
- > www.ville-reims.fr



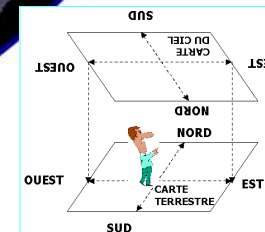
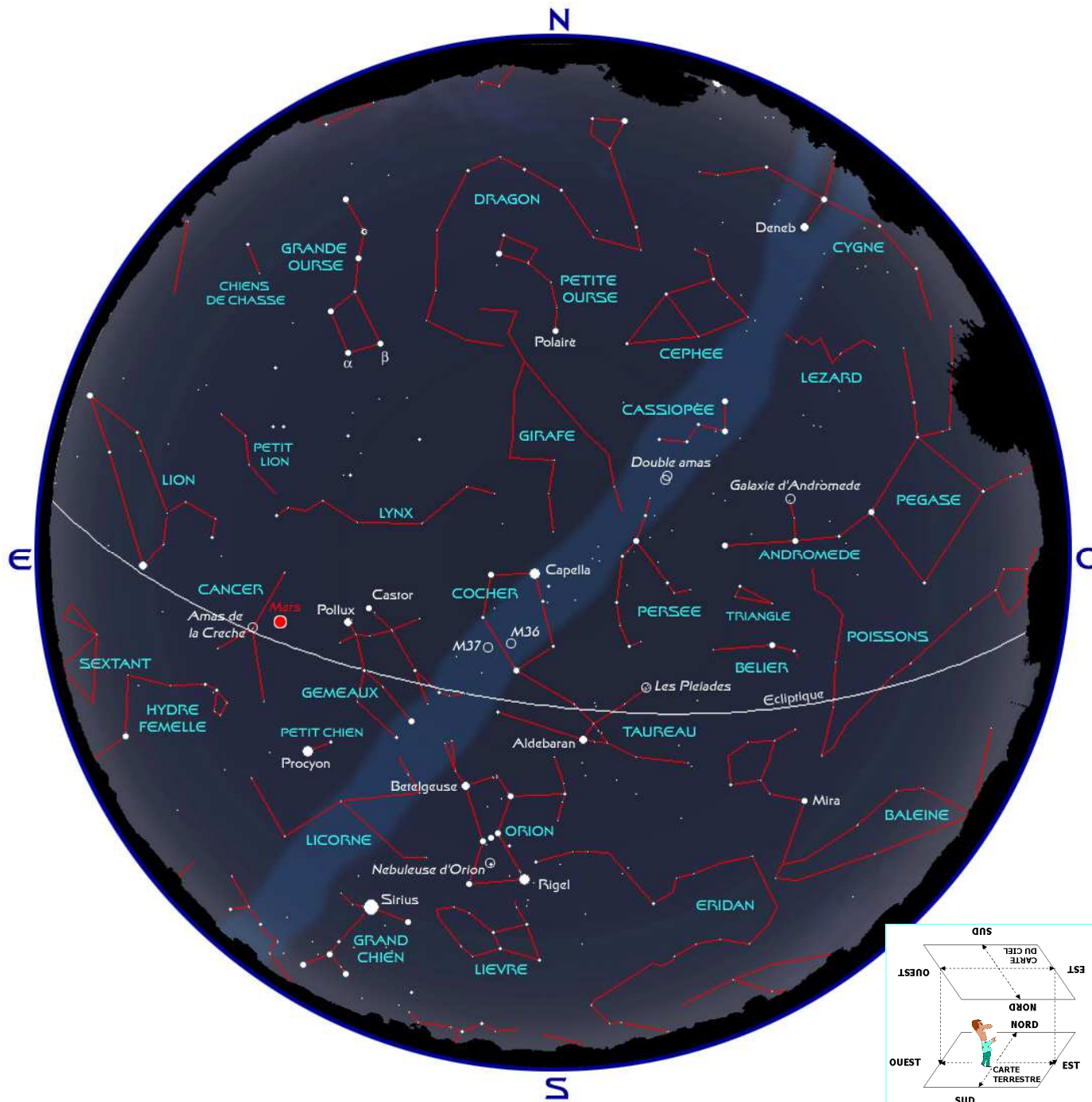
LA GAZETTE DES ETOILES

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 et J-Pierre CAUSSIL
Adaptation Internet : Jean-Pierre CAUSSIL (association PlanétiCA).
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 1800 exemplaires.

PLANETARIUM DE LA VILLE DE REIMS
 DIRECTION DE LA CULTURE – ANCIEN COLLEGE DES JESUITES
 1, place Museux 51100 REIMS
 Tél : 03-26-35-34-70 Télécopie : 03-26-35-34-92
 planetarium@mairie-reims.fr



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