

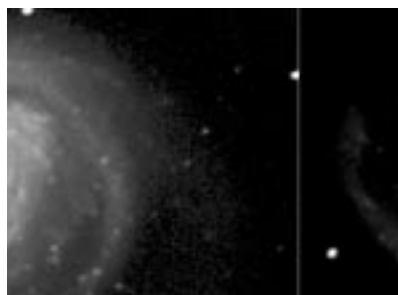


SOMMAIRE

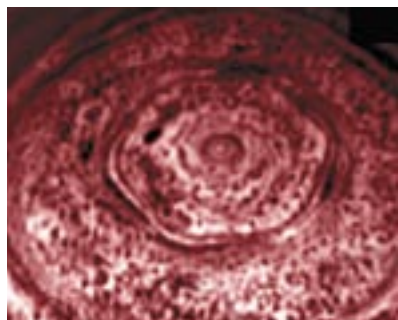
- Éditorial p. 1
- La vie du club p. 2
- Les conférences du club p. 4
- Les éphémérides p. 6



Feu la malédiction de Buthiers p. 2



La Chevelure de Bérénice p. 2



E. Marcq raconte Saturne p. 4



Ephémérides en couleurs p. 6



Les photographes du Club réunissent leurs talents et présentent leur travail et leurs techniques dans les ateliers. N'hésitez pas à les rejoindre ou à leur demander conseil !

Editorial

PRINTEMPS !

Voici les beaux jours et les courtes nuits revenus. La faible perception de la valeur de la science dans l'esprit de beaucoup de nos contemporains est apparemment parvenue jusqu'à nos dirigeants. Une prise de conscience qui motive des actions de promotion est en train de produire ses effets.

Le Conseil Général de l'Essonne était déjà engagé dans une politique de subventions pour encourager les initiatives des associations à but scientifique. Le Club d'Astronomie de Breuillet avait bénéficié de ses largesses pour intervenir dans les écoles primaires. Cette institution a décidé d'aller plus loin en favorisant l'éclosion de *Sciences Essonne*, qui remplace l'ancienne CCSTI *Sciences Ressources*. Cette entité regroupe 23 associations spécialisées dans la médiation scientifique, et nous en faisons partie. Le but de cette nouvelle organisation est de développer et d'améliorer l'offre de culture scientifique sur le territoire tout en renforçant les synergies et en développant la complémentarité des savoir-faire de chacun.

En bref, notre singulière compétence en astronomie est reconnue au niveau du Conseil Général et nous aurons l'occasion de l'exercer encore plus. Nous étions déjà sollicités pour les Bars des Sciences et il faudra participer à des manifestations plus nombreuses de vulgarisation de l'astronomie, comme l'opération "2h chrono pour la science", qui s'adressait à des élèves de 3^e de tout le département pour les initier à la démarche scientifique.

Mais pour mieux toucher le public, il faut une approche de la science qui implique l'individu en tant que citoyen... C'est la mode. Aussi la Région Ile-de-France lance l'opération "Question de science, enjeux citoyens". Les questions plus épistémologiques (comme *La science a-t-elle toujours raison?*) seront soulevées, avec l'éclairage des scientifiques. Là, je ne vois pas bien comment nous pourrions intervenir ! A suivre ... Mais quel rapport avec le printemps? Sûrement la symbolique d'un début !

Jean-Antoine Bloc-Daudé

LA VIE DU CLUB

Une nuit à Buthiers

La malédiction n'a pas frappé. Ce 15 février, le TJMS de 600 mm pointait un ciel étoilé magnifique. Les photographes s'en sont donnés à cœur joie...

Olivier Riant

«*L'*anticyclone est positionné sur la France et ces conditions devraient se maintenir dans les huit jours à venir». Voilà les prévisions annoncées le dimanche soir par la météo nationale, alors que le Club d'Astronomie de Breuillet a réservé une nuit d'observation pour le vendredi soir suivant, sur le télescope Jean Marc Salomon (appelé TJMS), implanté à l'observatoire astronomique de la base de loisirs de Buthiers (77). Il est vrai que le ciel bleu de ces derniers jours laissait présager une nuit du 15 au 16 février 2008 exceptionnelle mais c'était sans compter avec la formation de brumes et nuages bas que le soleil du vendredi n'avait pas réussi à dissiper. La malédiction du vendredi soir, qui hante la plupart de nos rendez-vous astronomiques des second et quatrième vendredis de chaque mois, allait-elle encore frapper ?

Lorsque je suis arrivé à l'observatoire vers 18h, la nuit commençait à tomber et j'ai eu le sentiment que la fine

couche nuageuse coincée à une centaine de mètres d'altitude était en train de se désagréger. Le temps de faire l'état des lieux, du matériel, d'accueillir les premiers membres du club et leur présenter l'observatoire et son télescope... et le miracle a eu lieu : vers 20h, nous avons découvert la lumière du premier quartier de Lune, accompagnée de Mars et des constellations d'hiver.

Les bonnes conditions étaient enfin réunies pour récompenser la quinzaine de participants d'avoir quitté Breuillet sous un ciel incertain !

Après avoir ouvert la coupole et respecté les procédures de mise en œuvre et de pointage du télescope, nous avons pu observer tour



M51, dans les Chiens de chasse. Olivier Riant.



M100. Olivier Riant à la photo. Stéphane Bourgault à l'ordinateur.

Les rendez-vous du Club

Les conférences ont lieu à la salle des Larris tous les deuxièmes vendredis du mois, sauf celles marquées d'une étoile (). Les ateliers ont lieu au PAJ tous les quatrièmes vendredis du mois, sauf ceux marqués d'une étoile (*) (5 sur 9 cette année !). Un samedi par mois, un atelier est organisé au Club de Port-Sud, de 14 h 00 à 14 h 30.*

Pour y aller, une adresse unique : <http://astrobreuillet.fr>

Les adresses et les plans d'accès y sont mentionnés (merci Didier !).

Les conférences

18 avril 2008 (*) à 20 h 45 : De Skylab à l'ISS, par Frank Lehot

9 mai 2008 à 20 h 45 : La naissance de l'astronomie, par J.-A. Bloc-Daudé

13 juin 2008 à 20 h 45 : Le roi Soleil, par Jean-François d'Alberto

Les ateliers du PAJ

12 avril 2008 (*) à 14 h 00 : Atelier enfants : la conquête spatiale (Christine, Danielle, Jean-Claude et Jean-François),

18 avril 2008 (*) à 20 h 45 : Les dangers de l'espace (Frank)

17 mai 2008 (*) à 14 h 00 : Atelier enfants : à définir selon les souhaits des participants (Christine, Danielle, Jean-Claude et Jean-François)

23 mai 2008 à 20 h 45 : Atelier observations, le stellarium (Jean-Antoine)

21 juin 2008 (*) à 14 h 00 : Atelier enfants : à définir (Christine, Danielle, Jean-Claude et Jean-François).

Les ateliers de Port-Sud

12 avril 2008

LA VIE DU CLUB

à tour, parfois en équilibre précaire sur l'escabeau pour accéder à l'oculaire, le ciel de cette nuit étoilée.

Pour commencer, la planète Mars avec sa calotte polaire et les zones sombres délimitant Valles Marineris.

Ensuite la Lune, comme si on y était, avec le survol des cratères dont seul Marc connaissait le nom et les spécificités. Puis l'incontournable nébuleuse d'Orion M42, avec ses volutes de gaz et la perception des couleurs verdâtres malgré la diffusion de la Lune descendant sur l'horizon.

La frénésie de la photo jusqu'au bout de la nuit

Nous avons ensuite pointé des galaxies dans les constellations du Lion, la Chevelure de Bérénice et la Vierge. Cependant, pour profiter pleinement de ces objets peu lumineux, nous avons mis en place une camera CCD, un terme un peu abusif puisqu'il s'agit en fait d'un appareil photo dont les performances sont adaptées à l'imagerie astronomique. Ce fut l'occasion pour tous de participer à l'installation, le pointage, la focalisation de l'image et le rituel de l'acquisition des données numériques brutes, avec son lot d'images dans l'obscurité totale, *a priori* sans intérêt mais indispensables pour le traitement final.

Pris par la frénésie de l'imagerie, Sté-

phane et moi sommes restés toute la nuit et lorsque nous avons quitté l'observatoire, le thermomètre affichait - 7 degrés et les lueurs du petit matin commençaient à pointer au-dessus des bois.

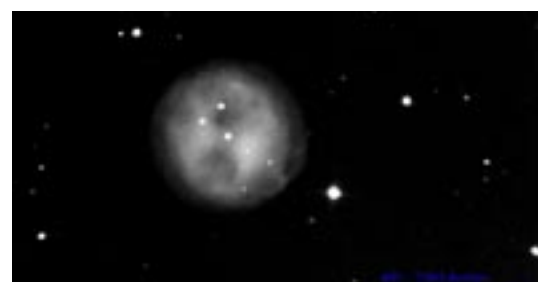
La morale de cette escapade nocturne est la suivante : il ne faut jamais désespérer ! Et surtout pas abandonner...

Lorsque l'occasion se présente, il faut profiter pleinement du moment offert jusqu'à saturation, car nul ne sait quand se représentera la prochaine conjonction adéquate des ressources humaines, matérielles et astronomiques.

Pour finir et illustrer ce compte-rendu, une partie de la moisson de données numériques collectées durant la nuit (pas moins de 70 Mo) a servi de support pour l'atelier du vendredi suivant dont le sujet était naturellement le traitement des images du TJMS avec le logiciel de référence Iris. Chaque image est la synthèse de 10 poses d'une minute prises au foyer du télescope avec une caméra Audine KAF 401.



Orion la belle, surprise sur le C8 (qui sert de chercheur au TJMS). Pose 30 s, 1600 Iso, Canon EOS 400 D. Bernard Chardonneau.



M97. La nébuleuse planétaire du Hibou. Olivier Riant.



■ M64. L'œil noir. Olivier Riant.

Les contacts du club

Président d'honneur :

M. Claude GHESQUIÈRE

Président : M. Jean-Antoine BLOC-DAUDÉ

21, hameau de la Goëlette 91650 Breuillet

Tél. : 01 64 58 50 68 / portable 06 07 18 24 09

e-mail : ja-bloc@club-internet.fr

Vice-Président : M. Christophe GHESQUIÈRE

22, rue Elysée Reclus 91120 Palaiseau

Tél. : 01 60 14 80 45

e-mail : ghesquiere@wanadoo.fr

Secrétaire : M^{lle} Dominique MARCHAIS

15, impasse des Petits Sels 91650 Breuillet

Tél. : 01 64 58 93 83 / portable : 06 66 43 74 44

e-mail : dominique.marchais@wanadoo.fr

Secrétaire-adjoint : M. Jean-François D'ALBERTO

24, hameau de la Gondole 91650 Breuillet

Tél. : 01 64 58 67 95 / portable 06 88 06 22 03

e-mail : jfdalberto@yahoo.fr

Trésorier : M. Philippe GOURGEOT

23, rue des Berges 91650 Breuillet

Tél. : 01 64 58 62 75 / portable : 06 79 27 44 60

e-mail : philippe.gourgeot@wanadoo.fr

Trésorier-adjoint : M. Olivier Riant

15, impasse des Petits Sels 91650 Breuillet

Tél. : 01 64 58 93 83

e-mail : o.riant@libertysurf.fr

Gazette : M. Jean-Luc GOUDET

44, rue du Docteur Louis Babin 91180 Saint-Germain-lès-Arpajon

Tél. : 01 64 90 14 38

e-mail : jl.goudet@club-internet.fr

Relations extérieures :

• **Mme Martine GOURGEOT**

23, rue des Berges 91650 Breuillet

Tél. : 01 64 58 62 75 / portable : 06 83 25 32 84

e-mail : martine.gourgeot@wanadoo.fr

• **M. Jean-Claude PIGNOUX**

51, hameau de la Goëlette 91650 Breuillet

Tél. : 06 85 60 92 37

e-mail : jcpignoux@yahoo.fr

Relations presse : Stéphane BOURGAULT

11, rue Rimoron 91650 Breux-Jouy

Tél. : 01 64 58 47 75

e-mail : stephane@xbsr-multimedia.com

Soutien logistique : M. Thierry PRE

25, hameau de la Gondole 91650 Breuillet

Tél. : 08 70 74 71 18

e-mail : thierry@pre.fr

Etudes et prospectives : M. Frank LEHOT

1, rue de Bourgogne 91380 Chilly-Mazarin

Tél. : 01 69 09 23 70 / portable 06 82 13 82 60

e-mail : frank-lehot@club-internet.fr

Ateliers Observations :

• **M. Olivier Riant**

(voir coordonnées ci-contre)

• **Mme Christine BREISTROFFER**

7, rue du général Delestraint 91290 Arpajon

Tél. : 01 64 90 27 21

e-mail : chrbreis@hotmail.com

• **M. Jean-François D'ALBERTO**

(voir coordonnées ci-contre)

• **M. Christophe GHESQUIÈRE**

(voir coordonnées ci-contre)

• **M. Cyril GOURGEOT**

71, avenue de Verdun 91209 Arpajon

Tél. : 01 64 90 10 71 / portable 06 70 81 13 65

e-mail : cyril.gourgeot@wanadoo.fr

Ephémérides et ciel du soir :

M. Jacques WALLIANG

12, rue du Clos du Caprice 14123 Cormelles-le-Royal

Tél. : 02 31 34 65 99

e-mail : jacques.walliang@wanadoo.fr

Site Internet :

• **M. Didier WALLIANG**

25, rue du 17 Novembre 25350 Mandeure

Tél. : 06 77 41 61 95

e-mail : didier.walliang@gmail.com

Stéphane BOURGAULT

(voir coordonnées ci-contre)

Plus d'infos ? <http://astrobreuillet.free.fr/animateurs.php>

Cassini-Huygens nous ouvre le monde de Saturne

Plus de dix ans après son lancement, avec maintenant quatre années d'observations continues, la sonde Cassini a complètement renouvelé notre vision de Saturne, ses anneaux et ses satellites. Titan, notamment, cousine glacée de la Terre, a été vu de très près grâce à Huygens, le module européen qui s'y est posé en douceur. Un astronome, spécialiste du système solaire, Emmanuel Marcq, est venu au Club nous raconter cette aventure scientifique exceptionnelle...

D'après la conférence d'Emmanuel Marcq

Les dernières images de Saturne étaient celles des années 1980 réalisées par la sonde Voyager. Déjà, les révélations furent nombreuses et à l'origine de cette nouvelle et imposante mission.

La sonde Cassini-Huygens est le fruit d'une coopération entre la Nasa et l'Esa. Impressionnante avec ses 5 tonnes et ses 7 mètres de hauteur, elle a été lancée en 1997. Initialement mise en orbite autour du Soleil, frôlant Vénus et la Terre, elle est partie vers Saturne en 1999 après avoir pris de la vitesse par effet de fronde pendant deux années. Le 30 décembre 2000, elle frôle Jupiter en donnant une meilleure image que la sonde précédente Galileo.

Le premier juillet 2004, six ans et 8,5 mois après son départ, au terme d'un voyage de 3,2 milliards de kilomètres, Cassini se place en orbite d'insertion autour de Saturne. Le véritable travail commence...

Saturne, la géante gazeuse

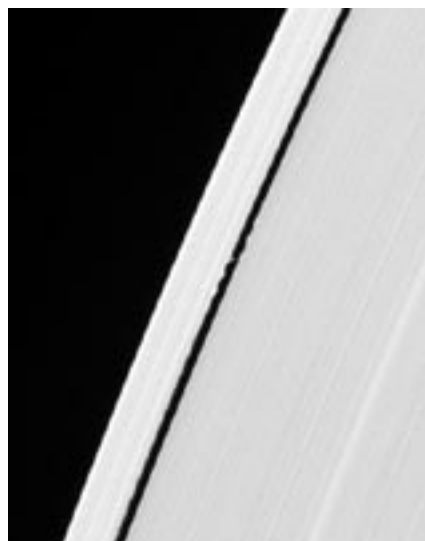
Cassini a ouvert un nouveau regard sur les anneaux. A l'occasion d'une éclipse de Soleil, en septembre 2006, la sonde dévoile de nouveaux anneaux, et en particulier l'anneau G. Le 22 février suivant, elle découvre des ondulations internes dans les anneaux engendrés par le petit satellite Daphnis. Quelques jours plus tard, la vision infrarouge montre un cyclone au pôle nord de Saturne avec une forme curieusement hexagonale, tandis qu'elle surprend au pôle sud de gigantesques aurores, conséquences de l'important champ magnétique de Saturne qui détourne les particules en provenance du Soleil.

De bien étranges satellites

En plus de ses impressionnants anneaux, Saturne est très bien entourée par des centaines de lunes et de petits corps. Le plus important mesure plus de 5000 kilomètres (c'est Titan, bien sûr) mais les plus petits sont invisibles depuis la Terre et beaucoup étaient jusque-là inconnus. Arrivé dans le monde saturnien, Cassini consacre sa première visite au petit satellite Mimas (397 km) avec son cratère Herschel, gigantesque pour la taille de cette lune.

Début octobre 2007, c'est au tour de Dioné (1126 km) d'être survolé. Les planétologues découvrent de surprenantes lignes blanches qui trahissent des canyons de glace fraîche.

Près de Théthys (1071 km), la sonde



La division Keeler est parcourue d'ondulations (au centre de l'image), générées autour de lui par le minuscule Daphnis.



Nasa/JPL Space Science Institute

Saturne comme on ne l'avait jamais vue... Le 19 janvier 2007, Cassini navigue à 1,23 million de kilomètres de la planète et voit les anneaux sous un angle de 40°. Durant 2 h 30, ses caméras mitraillent, permettant de composer cette superbe image avec 36 photographies. Un pixel représente 70 kilomètres.

photographie le cratère géant Odysseus.

Il pourrait sembler étonnant que ces petits corps n'aient pas explosé après de tels impacts. Mais ceci s'explique sans doute par la quantité très importante de glace d'eau qu'ils contiennent. Cette explication a été confirmée lors de la visite d'Encelade (505 km) avec ses gigantesques geysers d'eau, conséquences d'une activité tectonique intense liée à la proximité de la géante.

Le vendredi 11 janvier 2008, Emmanuel nous a accompagnés vers Saturne en compagnie de la sonde Cassini-Huygens.

Cette conférence fort bien menée et documentée nous laisse espérer une seconde, sur Vénus cette fois. Cette planète, en effet, a fait l'objet de travaux personnels d'Emmanuel Marcq, qui a publié des articles scientifiques sur ce sujet (voir *Pour en savoir plus*, page 5). Nous sommes prêts au voyage vers Vénus !

Nasa/JPL Space Science Institute

Les conférences du club



Nasa/JPL Space Science Institute

Japet, la lune bichrome, en septembre 2007. L'image est une mosaïque de photographies en fausses couleurs. On remarque la transition complexe entre noir et blanc. Le grand cratère d'impact, en bas de l'image, mesure 450 kilomètres de diamètre.

frarouge bicolore, révèle une surface contrastée (montagnes claires, champs de dunes, mers sombres asséchées?). Puis les astronomes observent sa météo, riche en nuages (cirrus, cumulus aux deux pôles...). Enfin, un véritable réseau hydrographique, avec lacs et rivières, met en évidence un probable cycle de méthane. Ces suppositions sont magnifiquement confirmées par le module européen Huygens, l'atterrisseur qui a jusque-là voyagé sur le dos de Cassini. Le 14 janvier 2005, il s'en détache, plonge dans l'atmosphère de Titan, voyage durant 2 heures et demie sous son parachute et se pose en douceur.

Les images prises lors de la descente permettront de mieux détailler la surface et donne même une image du sol à l'atterrissage.

Posé dans un sol visqueux imprégné d'hydrocarbures, Huygens nous montre les roches blanches de Titan, faites de glace d'eau. Ainsi, sur cette lune,

Ce que Huygens a vu juste après son atterrissage en douceur. Les cailloux sont des glaçons... Et quoi de mieux qu'une perspective lunaire pour donner l'échelle?



Nasa/JPL University of California

les rochers sont de l'eau et l'élément liquide est du méthane ! Il pleut probablement du méthane sur Titan...

Cousin glacé de la Terre, Titan nous intéresse tout particulièrement parce que ce brumeux satellite peut aider à mieux connaître notre lointain passé et n'a pas encore livré tous ses secrets. Il est maintenant très probable que Titan fera l'objet d'autres missions d'observation. Parmi les projets figure notamment un ballon capable de naviguer longuement dans l'atmosphère. Après Voyager et Cassini, cette région fascinante du système solaire recevra donc d'autres visites humaines...

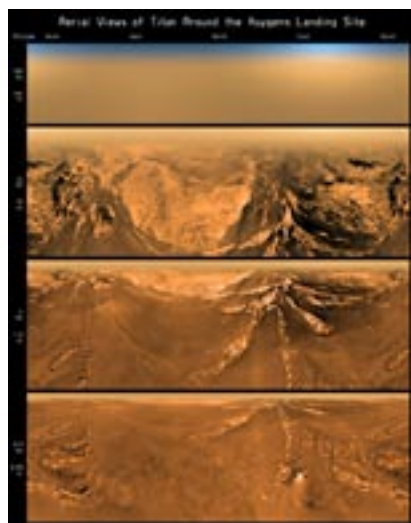
L'étrange Titan

Titan (5150 km) est à coup sûr un cas vraiment à part. De loin, ce satellite n'est qu'une grosse boule orange. C'est ainsi que la sonde Voyager l'avait vu en 1980. Dotée d'une atmosphère d'azote et de méthane avec une pression de 1,5 bar, cette lune évoquait alors une Terre primitive mise au congélateur. Mais Cassini, en l'observant en in-



Nasa/JPL Space Science Institute

Cassini a survolé la blanche Encelade en 2005 et a fourni cette belle image, composite de 16 photographies. Les impressionnants canyons occupent une grande partie de la surface. Non loin d'une région cratérisée, Sarandib Planitia, au centre et plutôt vers la droite sur l'image, apparaît très lisse, sans cratère, preuve de sa jeunesse et témoin d'une activité tectonique.



Nasa/JPL University of California

14 janvier 2005. Quatre images saisies pendant la descente de Huygens dans l'atmosphère de Titan par deux caméras de l'imageur et radiomètre spectral DISR (Descent Imager/Spectral Radiometer).

Pour en savoir plus

Une interview d'Emmanuel Marcq sur le Web :

http://www-mars.lmd.jussieu.fr/alienor/Emmanuel_Marcq.htm

Un travail d'Emmanuel Marcq concernant l'atmosphère de Vénus :

<http://sci.esa.int/science-e/www/object/index.cfm?fobjectid=42249>

La mission Cassini-Huygens sur le site du Cnes (en français) :

www.cnes.fr/web/323-cassini-huygens.php

La mission sur le site de l'Esa (plus complet mais en anglais) :

www.esa.int/SPECIALS/Cassini-Huygens/index.html

Le ciel de printemps

Événements remarquables d'avril 2008

Lever et coucher géométriques (-/+ 3 minutes pour le lever/coucher apparent) pour Breuillet des astres en Temps Universel (h. locale = TU + 2 h)

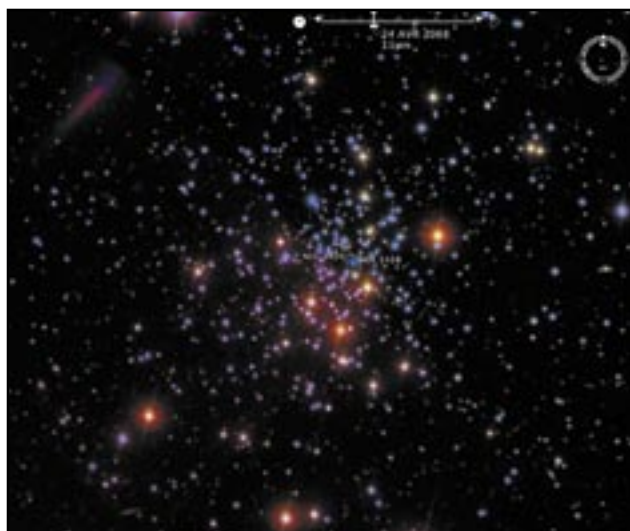
Date	Soleil	Lune	Mercure	Vénus	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus
Vendredi 04	05h27/18h21	04h32/16h32	05h27/17h12	05h03/16h43	09h43/02h03	02h17/10h38	14h20/04h17	04h45/16h01
Vendredi 11	05h13/18h32	08h29/00h46	05h10/18h01	04h52/17h03	09h33/01h47	01h52/10h13	13h51/03h49	04h18/15h36
Vendredi 18	04h59/18h42	17h11/03h46	05h05/18h57	04h40/17h23	09h23/01h30	01h26/09h49	13h22/03h21	03h51/15h10
Vendredi 25	04h46/18h52	00h36/06h55	05h03/19h56	04h29/17h43	09h15/01h14	01h00/09h23	12h54/02h53	03h24/14h44

Les événements du mois (heure locale)

- 05 - Conjonction Lune-Vénus à 2 h 34
- 09 - Conjonction Lune-Pléiades à 3 h 57
- 12 - Conjonction Lune-Pollux à 22 h 41
- 12 - La Lune occulte l'étoile 82 des Gémeaux à 23 h 42
- 13 - Conjonction Lune-Amas de la Crèche (M44) à 21 h 40
- 15 - Conjonction Mars-Lune à 4 h 44
- 15 - Conjonction Lune-Saturne à 19 h 35
- 20 - Conjonction Lune-Spica à 0 h 34
- 20 - la Comète Holmes passe près de l'amas ouvert NGC 1778 de magnitude 7,7
- 22 - Pluies de météorites, maximum des Lyrides
- 23 - La Lune occulte l'étoile 4 du Scorpion à 2 h 35
- 24 - Mars rencontre l'amas ouvert NGC 2420 de magnitude 8,1 vers 23 h 15
- 28 - Conjonction Mars-Pollux à 21 h 47



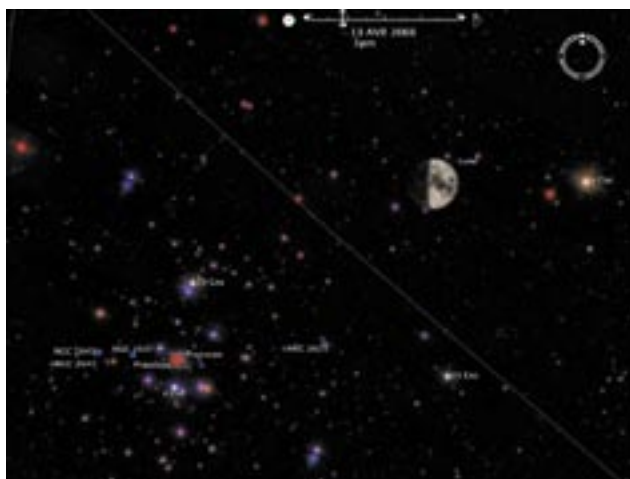
Conjonction Lune-Vénus le 5 à 2 h 34. Mercure et Uranus ne sont pas loin de là !



Le 24, la Lune est à 3° de l'amas ouvert NGC 2420 de magnitude 8,1



le 24 Mars rencontre l'amas ouvert NGC 2420 de magnitude 8,1 vers 23 h 15



Le 13 - Conjonction Lune-Amas de la Crèche (M44) à 21 h 40



Le 28 - Conjonction Mars-Pollux à 21 h 47

Le ciel printemps

Événements remarquables de mai 2008

Lever et coucher géométriques (-/+ 3 minutes pour le lever/coucher apparent) pour Breuillet des astres en Temps Universel (h. locale = TU + 2 h)

Date	Soleil	Lune	Mercury	Vénus	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus
Vendredi 02	04h34/19h02	02h51/15h24	05h04/20h47	04h19/18h03	09h07/00h57	00h34/08h56	12h26/02h26	02h58/14h18
Vendredi 09	04h23/19h12	07h28/00h13	05h07/21h19	04h09/18h23	09h00/00h40	00h07/08h29	11h59/01h58	02h31/13h52
Vendredi 16	04h13/19h22	16h11/02h08	05h08/21h26	04h01/18h44	08h54/00h23	23h35/08h01	11h32/01h31	02h03/13h26
Vendredi 23	04h05/19h30	23h12/05h48	05h02/21h09	03h56/19h04	08h48/00h05	23h07/07h33	11h05/01h03	01h36/13h00
Vendredi 30	03h59/19h38	01h11/14h20	04h46/20h29	03h53/19h23	08h43/23h45	22h38/07h03	10h40/00h36	01h09/12h33

Les événements du mois (heure locale)

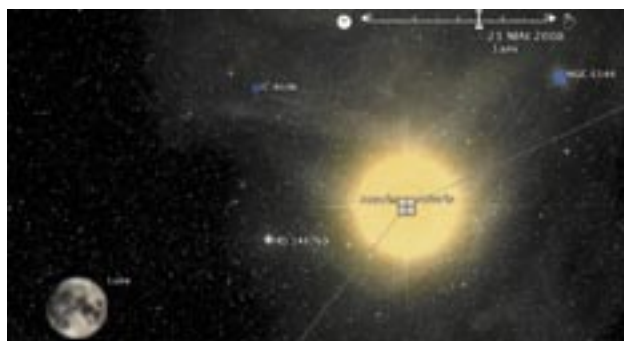
- 02 - la Comète Holmes est accompagnée de M 38 et NGC 1907
- 02 et 03 - Mercure se trouve dans le champ des Pléiades vers 21 h
- 05 - Pluies de météorites, maximum des Aquarides
- 07 - Conjonction Lune-Mercure à 0 h 55
- 11 - La Lune occulte l'étoile BSC 3711 à 22 h 52
- 12 - Conjonction Lune-Régulus à 21 h 52 locale
- 14 - La Lune occulte les étoiles 58 du Lion à 0 h 52
- 15 et 16 - Coucher de Mercure accompagnée de l'amas ouvert NGC 1746
- 21 - Conjonction Lune-Antarès à 0 h 51
- 19 au 25 - Mars traverse l'amas ouvert de la Crèche, elle se trouvera au centre de celui-ci le 23
- 23 - Mars se trouve au centre de l'amas ouvert de la Crèche (M44)



Le 02 et 03 - Mercure se trouve dans le champ des Pléiades vers 21 h



Le 12 - Conjonction Lune Regulus à 21h52 locale



Le 21 - Conjonction Lune-Antarès à 0 h 51



Le 23 - Mars se trouve au centre de l'amas de la crèche



Le 15, Mercure se couche en compagnie de l'amas ouvert NGC 1746



Le 7, conjonction Lune-Mercure à 22 h, juste avant le coucher de Mercure

Le ciel printemps

Événements remarquables de juin 2008

Lever et coucher géométriques (-/+ 3 minutes pour le lever/coucher apparent) pour Breuillet des astres en Temps Universel (h. locale = TU + 2 h)

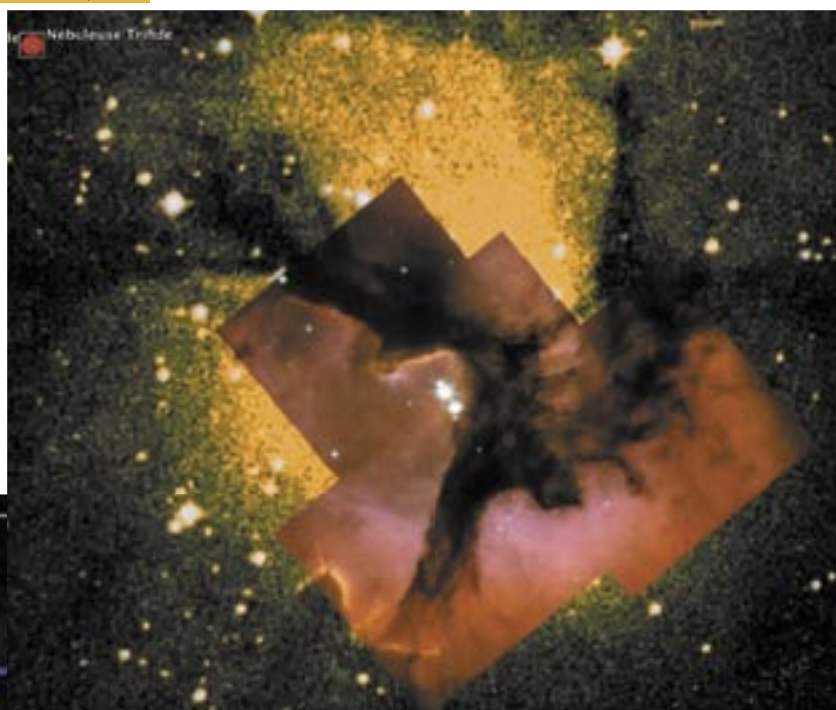
Date	Soleil	Lune	Mercure	Vénus	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus
Vendredi 06	03h55/19h44	06h24/22h42	04h19/19h35	03h53/19h41	08h38/23h26	22h09/06h33	10h14/00h10	00h42/12h06
Vendredi 13	03h53/19h49	15h12/00h29	03h47/18h44	03h56/19h56	08h33/23h08	21h39/06h02	09h49/23h39	00h15/11h39
Vendredi 20	03h53/19h51	21h44/04h45	03h17/18h09	04h04/20h08	08h28/22h49	21h09/05h30	09h24/23h12	23h43/08h36
Vendredi 27	03h58/19h52	23h52/13h22	02h54/17h57	04h15/20h17	08h24/22h30	20h39/04h59	09h00/22h46	23h16/10h45

Les événements du mois (heure locale)

19 - La Lune occulte à 1 h 30 l'amas ouvert NGC 6520, quelques degrés au-dessus, on peut apercevoir M20 (Nébuluse Trifide)

21 - La Lune occulte l'étoile BSC 7578 à 3 h 38

30 - Conjonction Mars, UGC 5470 et Régulus 23 h 56



Le 19 - La Lune occulte à 1 h 30 l'amas ouvert NGC 6520. Quelques degrés au-dessus, on peut apercevoir M20 (la Nébuluse Trifide)



Le 30 - Conjonction Mars-UGC 5470 et Régulus à 23 h 56

