

GIRAFE Infos

*Le bulletin trimestriel d'information des adhérents de l'ASTRO-CLUB DE LA GIRAFE
Avril/Mai/Juin 2009*

N° 16



M 51 : la Nébuleuse du Tourbillon
Nicolas LEGATELOIS

EDITORIAL

Si de prime abord, l'observation astronomique peut paraître facile, il suffit de lever les yeux vers le ciel pour contempler et admirer la voûte céleste. Si aujourd'hui, le prix très bas des instruments d'initiation, équivalent à celui d'un abonnement annuel à une revue astro mensuelle, peut laisser croire aux simples curieux que les objets du ciel peuvent leur appartenir, les personnes initiées à la pratique de l'astronomie savent très bien que la réalité est tout autre. En effet, il n'est pas toujours facile de sortir seul dehors la nuit, surtout pour les citadins habitant en immeuble et qui doivent rejoindre un terrain propice à l'observation des astres. Si les nuits d'été à la belle étoile sont agréables, les nuits de mi-saison sont plutôt froides et celles d'hiver sont quant à elles glaciales et ne donnent pas forcément envie de mettre un œil dehors. Si la Grande Ourse est aisément reconnaissable, d'autres constellations sont beaucoup moins évidentes à repérer, dont certaines, situées sur l'écliptique, sont pourtant fort utiles pour localiser les planètes de notre système solaire. Enfin, si l'observation de la Lune est relativement facile avec un petit instrument ou une paire de jumelles, l'observation des planètes ou des objets du ciel profond est beaucoup plus difficile : Oublier les magnifiques photos vues dans les livres et autres magazines astro. Sans vouloir nullement décourager les nouveaux venus dans l'univers des astronomes amateurs, l'observation astronomique n'est pas aussi facile qu'elle y paraît. C'est pourquoi et à juste titre, il est fortement conseillé à tout amateur de rejoindre un astro-club, et surtout de ne pas de rester isolé.

Depuis 10 ans déjà, l'Astro-club de la GIRAFE initie les personnes intéressées à l'observation de la voûte céleste. Il permet aux astronomes amateurs de se retrouver pour faciliter la pratique de leur passion des astres, sans pour autant avoir la grosse tête. Il contribue à une meilleure progression et à l'acquisition de connaissances en toute convivialité. Il a sûrement aussi permis à certains de ne pas avoir arrêté grâce à l'effet de groupe. Si à l'origine ses ambitions étaient modestes, aujourd'hui grâce au travail des plus passionnés, qui en constitue le noyau dur, l'Astro-club de la GIRAFE est à même d'apporter à tout amateur d'astronomie, qu'il soit débutant ou initié, la possibilité de vivre sa passion céleste. C'est pourquoi, en cette année mondiale de l'astronomie, si vous n'êtes pas encore adhérent à un astro-club, n'hésitez pas à nous rejoindre, et si vous adhérez déjà, n'hésitez pas à recommander à un amateur isolé, de rejoindre un astro-club de son choix. Certes la pratique de l'astronomie n'est pas des plus évidente, mais il serait dommage qu'un amateur abandonne sa passion du ciel étoilé à cause de son isolement.

Bonne lecture et bonne astro au sein d'un astro-club.

Pascal GASTIN

SOMMAIRE

- Page 3 : Activités réalisées lors du premier trimestre 2009
- Page 3 : Activités prévues pour 2009
- Page 4 : Soirée anniversaire : Les 10 ans de l'Astro-club de la GIRAFE
- Page 5 : Affiche des Rencontres Astronomiques du Calvados
- Page 6 : Les éphémérides astronomiques du trimestre
- Page 9 : Suggestion d'observations printanières
- Page 11 : Observer la Galaxie du Tourbillon M 51
- Page 12 : Observer la Pleine Lune
- Page 13 : La monture azimutale
- Page 14 : Rencontre avec un adhérent : Stéphane LEBLOND
- Page 15 : Photos des adhérents
- Page 16 : Liste des adhérents
- Page 18 : Astro shopping de la GIRAFE
- Page 19 : Bulletin d'adhésion à l'Astro-club de la GIRAFE.

GIRAFE Infos

Pascal GASTIN - MJC Tandem - 8, rue Nicolas OREMES - 14000 CAEN - pascal.gastin@wanadoo.fr

Toutes les photos, cartes célestes ainsi que les éphémérides sont publiées avec l'autorisation de leur auteur.

NB: La reproduction partielle ou complète des articles de ce bulletin est autorisée à condition d'en citer la provenance.

ACTIVITES REALISEES AU PREMIER TRIMESTRE 2009

- Samedi 24 Janvier : Observations à BANNEVILLE SUR AJON

Belle soirée d'observation en cette fin janvier où les amateurs ont pu observer un quartier vénusien dans le coucher et un lever de Saturne avec ses anneaux visibles comme un épais trait barrant la planète. Quand aux grands classiques de cette saison, ils ont été longuement observés.

- Samedi 31 Janvier : Soirée anniversaire à la MJC Tandem de CAEN

Les adhérents avaient été conviés à célébrer le 10^{ème} anniversaire de notre Astro-club autour d'un verre de l'amitié et d'une galette des Rois. Un tirage au sors a désigné les gagnants du concours de photos de cadrans solaires

- Samedi 21 Février : Observations à BANNEVILLE SUR AJON

Seconde soirée d'observation pour cette saison hivernale, avec une invitée surprise, la comète LULIN. Située tout près de Saturne, elle avait l'aspect d'une nébulosité, ressemblant à l'amas d'Hercule observé dans un petit instrument.

Photo de la comète LULIN : LASTROFIEF



- Jeudi 19 Mars : Soirée initiation à l'astrophotographie numérique à BANNEVILLE SUR AJON

Cette soirée avait pour but d'initier les personnes intéressées à l'astrophotographie numérique. Le ciel d'hiver contient plusieurs objets du ciel profond très accessibles aux débutants. Elle sera suivie dans quelques jours par une soirée traitement des images. D'autres soirées sont prévues pour photographier les objets des différentes saisons.

ACTIVITES PREVUES POUR 2009

- Du 04 au 24 Avril 2009 : Expositions astro photos du club à la MJC de CAEN-BEAULIEU.

Tous les astrophotographes de notre astro-club sont invités à sélectionner leurs plus beaux clichés célestes et à les exposer afin d'en faire profiter les autres amateurs d'astronomie ainsi que le public caennais.

- 25 Avril 2009 : 7^{ème} édition des « Rencontres Astronomiques du Calvados » à BANNEVILLE.

* Dans la chapelle, à partir de 16 H 00 jusqu'à 20 H 00 et quelque soit la météo :

Expositions, Rencontres, Conseils, Information, Bourse d'échange et exposés.

* Observation en extérieur selon la météo à partir de 21 H 00

Possibilité d'apporter son repas du soir – boissons chaudes offertes aux participants

Renseignements : Pascal GASTIN - 02 31 75 33 49

- Samedi 25 Juillet : La « Nuit des étoiles » à la chapelle St-Clair de BANNEVILLE SUR AJON.

Pour la 7^{ème} année consécutive à Banneville sur Ajon, cette édition est avancée d'une quinzaine de jours par rapport aux précédentes années, à l'occasion du quarantième anniversaire du premier pas sur la Lune.

- Ateliers/formations pratiques à la MJC TANDEM de CAEN

Différents ateliers/formations seront régulièrement proposés, comme le montage, réglage et utilisation de lunette ou télescope d'initiation sur monture azimutale ou équatoriale, l'initiation à la photographie numérique, traitement numérique, ou l'utilisation des coordonnées équatoriales différentielles.

NB : Cette liste n'est pas exhaustive et ne prend en compte que les activités prévues au 15 Mars. Par ailleurs, d'autres soirées d'observations ou manifestations peuvent être programmées selon l'activité astro ou les conditions météo du moment. Elles pourront vous être communiquées par courrier électronique ou postal, mais elles sont aussi consultables sur le site Internet « ASTROSURF » rubrique « AGENDA » et « CALVADOS ».

Soirée 10^{ème} anniversaire de l'ASTRO-CLUB de la GIRAFE

Samedi 31 janvier en soirée, tous les adhérents avaient été conviés pour célébrer le 10^{ème} anniversaire de notre Astro-club autour d'un verre de l'amitié et d'une galette des Rois, à la MJC Tandem de Caen Beaulieu, le siège social du club.

Après avoir remercié les personnes présentes, l'histoire du club a été rappelée, ainsi que ses principaux buts et missions, mais aussi les raisons de sa création. En effet, créé par quelques collègues de travail, il avait d'abord été rattaché à un comité inter-entreprise, puis il est devenu récemment associatif et totalement autonome après le rachat et la fermeture des entreprises qui l'hébergeaient. Enfin les membres du club qui participent régulièrement à l'organisation des différentes manifestations du club ont été chaleureusement remerciés car ils permettent au club de vivre et d'exister.



A cette occasion, un concours avait été organisé et voulu accessible à tous. Le thème était la photographie de cadrans solaires, quelque soit le type d'appareil utilisé. 86 photos réalisées par 16 participants ont été retenues et exposées dans le hall d'entrée. Les gagnants sont alors tirés au sort par notre doyen Claude Chaumont, ils recevront des lots offerts par Ludiver et Uranie. 16 lots pour 16 participants, ce qui permet à chacun d'être récompensé.

Photos : Suzelle HARDEL



RESULTAT DU TIRAGE AU SORS

n°	Lot	Attribué à
1	Guide du Ciel 2009/2010	Lilian LAISNÉ
2	Guide du Ciel 2009/2010	Jean-Charles FARE
3	Guide du Ciel 2009/2010	Véronique BESSIN
4	Guide du Ciel 2009/2010	Michel HARDY
5	William Herschel, musicien astronome	Lilian LAISNÉ
6	L'imaginaire du ciel au moyen Age	Bernard BREILLOT
7	Le Guide de la Lune	Alain DE LA TORRE
8	Lunettes & Télescopes	Eric VIVIER
9	Réalisez votre télescope	Christophe GAUTIER
10	L'Homme et les étoiles	Louis CANNOVILLE
11	Les mystères de Pluton	Bernard CHERON
12	Le petit Dictionnaire des astronomes	René CAVARAZ
13	une entrée à Ludiver	Suzelle HARDEL
14	une entrée à Ludiver	Pascal GASTIN
15	une entrée à Ludiver	Michel FOURCAULT
16	Guide du Ciel 2009/2010	Tatiana GILBERT
17	une entrée à Ludiver	René CAVARAZ

Les **7**èmes

2009 - Année mondiale de l'astronomie

Rencontres astronomiques

du Calvados

Expositions

Observations

Bourse d'échange

Conseils

Informations

Samedi 25 avril 2009

Chapelle St Clair - BANNEVILLE SUR AJON

(20 km au sud de Caen - entre Evrecy et Aunay / Odon)

Entrée libre et gratuite

A partir de 17h00

Renseignements : 02 31 75 33 49

www.astroclubdelagirafe.fr

EPHEMERIDES ASTRONOMIQUES EN AVRIL 2009

(D'après "Le guide du Ciel 2008/2009" de Guillaume CANNAT - Edition AMDS)

Evénements astronomiques : (heures données en temps légal)

Jeudi 02 : Premier quartier de Lune.

Dimanche 05 : Rapprochement entre la Lune au dessous de Saturne.

Jeudi 09 : Pleine Lune.

Vendredi 17 : Dernier quartier de Lune.

Samedi 18 : Le Soleil entre dans le Bélier.

Dimanche 19 : Le matin, rapprochement entre la Lune à l'Ouest de Jupiter.

Mercredi 22 : A l'aube, un fin croissant lunaire croise à l'Ouest de la brillante Vénus, elle-même située au dessus de Mars.

Maximum de l'essaim météoritique des Lyrides (Lyre), actif du 16 au 25 avril.

Samedi 25 : Nouvelle Lune.

Dimanche 26 : Le jeune croissant lunaire croise entre les Pléiades M 45 au dessus, et Mercure en dessous.

Lundi 27 : A l'aube, les 4 satellites de Jupiter sont situés du même côté de la planète, tandis que l'étoile 44 du Capricorne situé de l'autre côté du disque jovien pourrait passer pour un nouveau satellite.

Jeudi 30 : Au crépuscule, Mercure est en conjonction avec les Pléiades M45.

Visibilité des planètes :

Mercury : C'est la meilleure période de l'année pour l'observer dans le ciel du soir. A partir du 10, sa magnitude est de -1,5 ou elle est bien visible à l'œil nu dans les lueurs du couchant. Elle atteint son élongation maximale Est le 26 à plus de 20°, sa magnitude est encore de 0,2 et elle se couche 2 heures après le Soleil.

Vénus : Revenue dans les lueurs du matin, la forte inclinaison de l'écliptique en cette saison ne lui permet pas de dépasser les 10° au dessus de l'horizon Est avant le lever du Soleil.

Mars : Difficilement visible dans le ciel du matin au voisinage de Vénus, elle ne présente toujours pas d'intérêt pour les instruments, son diamètre étant inférieur à 5'' secondes d'arc.

Jupiter : Installée dans la constellation du Capricorne, tout près de Neptune qu'elle va côtoyer durant plusieurs mois, elle domine le ciel du matin sud/est environ 3 heures avant le lever du Soleil.

Saturne : Elle est visible une bonne partie de la nuit dans le Lion du crépuscule à l'orée de l'aube. C'est encore la bonne période pour l'observer, ses anneaux légèrement réouverts ne permettent toujours pas de voir la célèbre division de Cassini.

Uranus : Après sa conjonction solaire du mois dernier, elle est encore noyée dans les lueurs de l'aube et elle est invisible tout le mois.

Neptune : Située dans le Capricorne, elle est à nouveau visible dans le ciel du matin à l'Est avant le lever du Soleil au voisinage de Jupiter : $\alpha = 21 \text{ H } 55$; $\beta = -13^\circ$

EPHEMERIDES ASTRONOMIQUES EN MAI 2009

(D'après "Le guide du Ciel 2008/2009" de Guillaume CANNAT - Edition AMDS)

Evénements astronomiques : (heures données en temps légal)

Vendredi 01 : Le soir, Mercure croise près des Pléiades et sont visibles dans le même champs de jumelles.
Premier quartier de Lune

Lundi 04 : Le soir, rapprochement entre la Lune et Saturne.

Samedi 09 : Pleine Lune.

Dimanche 10 : En début de nuit, une grosse Lune est au sud d'Antarès du Scorpion.

Mercredi 13 : Le Soleil entre dans le TAUREAU.

Dimanche 17 : Dernier quartier de Lune.

Le matin, rapprochement de la Lune au dessus de Jupiter et de Neptune.

Jeudi 21 : Le matin, un croissant lunaire croise au dessus de Vénus et de Mars.

Dimanche 24 : Nouvelle Lune.

Lundi 25 : Le matin, conjonction très serrée à $0,4^\circ$ entre Jupiter et Neptune : A observer avec un instrument plusieurs jours avant et après cette date.

Dimanche 31 : Premier quartier de Lune, en conjonction avec Saturne.

Visibilité des planètes :

Mercury : Elle termine sa meilleure période de l'année pour l'observer dans le ciel du soir ou elle peut-être difficilement repérée jusqu'au 10, puis elle plonge vers le Soleil ou elle est en conjonction inférieure le 18.

Vénus : Le lent redressement de l'écliptique lui permet d'accroître légèrement sa hauteur dans le ciel du matin à l'Est.

Mars : Difficilement visible dans le ciel du matin au voisinage de Vénus, elle ne décolle pas de l'horizon Est. Son observation ne présente toujours pas d'intérêt pour les instruments d'observation.

Jupiter : Elle domine la voûte céleste ou elle se lève vers 2 / 3 heures du matin.

Saturne : Elle est encore bien visible une bonne partie de la nuit dans le Lion.

Uranus : Située dans le Verseau, elle revient dans le ciel de l'aube à l'Est : $\alpha = 23 \text{ H } 45$; $\beta = -2^\circ$

Neptune : Située dans le Capricorne, elle est visible au voisinage de Jupiter ou les deux planètes sont en conjonction très serrée le 25: $\alpha = 21 \text{ H } 55$; $\beta = -13^\circ$

EPHEMERIDES ASTRONOMIQUES EN JUIN 2009

(D'après « WINSTARS » de Franck RICHARD)

Evénements astronomiques : (heures données en temps légal)

Dimanche 07 : Pleine Lune. Elle croise durant la nuit la rougeâtre Antarès du Scorpion.

Samedi 13 : Rapprochement entre la Lune fortement gibbeuse, Jupiter et Neptune.

Lundi 15 : Dernier quartier de Lune.

Vendredi 19 : Rapprochement entre un croissant de Lune, Vénus et Mars.

Dimanche 21 : Solstice d'été. A midi solaire à Caen, le Soleil atteint sa hauteur maximale dans le ciel, à environ

64° au dessus de l'horizon sud.

Rapprochement le matin entre Mercure, Vénus et Mars.

Lundi 22 : Nouvelle Lune.

Le Soleil entre dans les GEMEAUX.

Samedi 27 : Le soir, rapprochement entre un croissant lunaire et Saturne.

Maximum d'activité des imprévisibles Bootides de juin, cet essaim météoritique en provenance du Bouvier et actif du 26/06 au 02/07.

Lundi 29 : Premier quartier de Lune.

Visibilité des planètes :

Mercure : Elle revient dans le ciel du matin où elle est bien visible au niveau de l'horizon nord/est en milieu de mois. Elle atteint sa plus grande élongation ouest à plus de 23° le 13 juin.

Vénus : Bien visible dans le ciel du matin avant le lever du Soleil, elle atteint sa plus grande élongation ouest à presque 46° le 05 juin.

Mars : Visible dans le ciel du matin au voisinage de Vénus, elle décolle difficilement de l'horizon Est. Son observation ne présente toujours pas d'intérêt pour les instruments d'observation.

Jupiter : Elle domine la voûte céleste ou elle se lève vers minuit.

Saturne : Elle est encore bien visible en première partie de la nuit dans le Lion.

Uranus : Située dans le Verseau, elle est visible dans le ciel du matin : $\alpha = 23 \text{ H } 45$; $\beta = -2^\circ$

Neptune : Située dans le Capricorne, elle est visible au côté de Jupiter, cette dernière permettant de faciliter la localisation de la lointaine planète : $\alpha = 21 \text{ H } 55$; $\beta = -13^\circ$

SUGGESTIONS D'OBSERVATIONS PRINTANNIÈRES

Après la rudesse des nuits d'hiver, c'est le retour des températures nocturnes plus supportables qui rendent les observations moins contraignantes à condition bien sûr de s'être encore suffisamment habillé pour affronter les basses températures printanières. Si Vénus a quitté le ciel du soir pour celui du matin, Saturne est devenue la principale attraction du ciel du soir avec Mercure pour quelques soirs en avril. Quand aux objets du ciel profond de l'hiver, ils quittent progressivement le ciel pour faire place à ceux du printemps moins accessibles aux petits instruments. Mais la grande surprise de la saison est la rencontre entre Jupiter avec la lointaine planète Neptune en seconde partie de nuit, facilitant le repérage de cette dernière pendant quelques mois.

Mercure

C'est sa meilleure période d'observation dans le ciel du soir pour 2009. Grâce à une position très favorable légèrement au nord de l'écliptique dans la constellation du Bélier puis du Taureau, elle se dégage suffisamment de l'horizon Ouest/Nord/ouest environ une demi-heure après le coucher du Soleil.

Après sa conjonction supérieure du 31 Mars, elle devient bien visible à l'œil nu dans les lueurs du couchant à partir du 10 Avril, sa magnitude est alors de -1,5. Elle atteint son élongation maximale Est le 26 à plus de 20°, sa magnitude est encore de 0,2 et elle se couche 2 heures après le Soleil. Elle rencontre l'amas de Pléiades le 30, puis termine son passage dans le ciel du soir dans les premiers jours de Mai ou elle rejoint le Soleil en conjonction inférieure le 18 Mai.

Bien visible à l'œil nu sous la forme d'une étoile noyée dans la semi obscurité, il faut la rechercher avec des jumelles ou un chercheur à quelques degrés au dessus de l'horizon Ouest/Nord/Ouest, au dessus de l'endroit où s'est couché le Soleil. Il faut un grossissement d'environ 50 fois pour la voir sous la forme d'un croissant, et il faut un grossissement de 150 fois pour l'apercevoir sous la forme gibbeuse. De très faibles détails peuvent être aperçus sur sa surface avec un instrument de 150 mm minimum à condition qu'elle soit bien dégagée de l'horizon.

Pour cela il faut choisir un site d'observation totalement dégagé au nord/ouest, sans habitation ni arbre pour masquer la visibilité. Enfin, ne pas oublier qu'au niveau de l'horizon, la turbulence atmosphérique ainsi que l'épaisse couche de l'atmosphère terrestre permet aux petits instruments et plus particulièrement aux lunettes de prendre l'avantage sur de puissants télescopes.

Photo : François KOLLEN

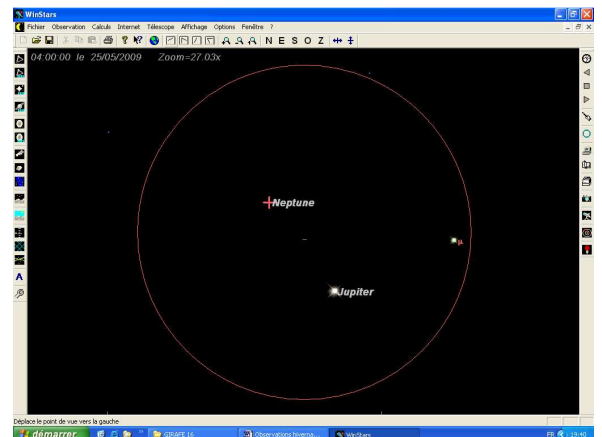


Saturne

Après son opposition du 8 Mars, ce printemps est vraiment favorable à son observation dès la nuit tombée. Ses anneaux qui se sont légèrement réouverts vont à nouveau progressivement se refermer. Toujours campée dans les pattes arrières du Lion, elle est bien positionnée pour des observations à haute résolution ainsi que pour la photographie. A observer sans modération.

Neptune

Planète lointaine mais surtout dernière planète du système solaire depuis que Pluton a été rétrogradée en planétoïde, Neptune est peu observée des amateurs. La cause de cette bouderie provient du fait que la planète est plutôt difficile à localiser car elle n'est pas visible à l'œil nu, sa magnitude apparente étant de pratiquement 8. Quand à son diamètre apparent de 2,2'' (secondes d'arc), il n'est résolu qu'avec un instrument de 70 à 80 mm d'ouverture, elle perd son aspect ponctuel et elle prend la forme d'un minuscule confettis de couleur bleuté. Dans un instrument de plus petit diamètre, elle garde son aspect d'étoile bleuté. Sa rencontre avec la Géante Jupiter durant plusieurs mois en ce printemps dans le ciel du matin, et tout cet été durant une bonne partie de la nuit va permettre de faciliter son repérage. Pour connaître la position de Neptune par rapport à la planète jovienne dans un chercheur ou une paire de jumelles en fonction du jour d'observation, la solution consiste à utiliser un logiciel d'atlas céleste comme « Winstars » de Franck RICHARD. Profiter de cette période propice pour découvrir ou redécouvrir cette autre géante de glace du fin fond du système solaire.



M 44 : L'amas de la crèche

Encore visible dans le ciel de printemps, sa localisation est assez simple, il suffit de partir de Castor et Pollux des Gémeaux et diriger son regard en direction de Regulus du Lion, M 44 est alors situé au centre de la discrète constellation du Cancer. Déjà visible à l'œil nu sous un ciel bien noir, une simple paire de jumelles est sûrement l'instrument idéal pour l'observer dans son entier ou une vingtaine d'étoiles se détachent du fond du ciel. Avec une lunette ou un télescope, utiliser le plus faible grossissement afin d'avoir le plus grand champ apparent. Comme la plupart des étoiles qui le composent sont de magnitude supérieure à 15, elles ne sont visibles que dans de très gros télescopes.

M 3

Situé dans la constellation des Chiens de Chasse, avec une magnitude apparente de 6.3 et un diamètre de 18' (minute d'arc), il est limite invisible à l'œil nu. Un chercheur lumineux ou une paire de jumelles le montrent comme une petite tache blanchâtre. Un instrument de 100 mm permet de monter un noyau brillant entouré d'une nébulosité, un instrument de 150 mm permet d'en résoudre quelques étoiles en sa périphérie, et sa vision devient vraiment superbe dans un instrument à partir de 200 mm.

Sa localisation n'est pas des plus difficile puisqu'il est situé à peine à mi-chemin entre Arcturus du Bouvier et la plus brillante des étoiles des Chien de Chasse.

Coordonnées équatoriales :
Ascension droite : 13 h 42 mn
Déclinaison : + 28°

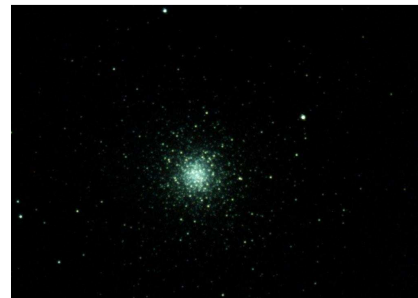


Photo de M 3 :
Jean-Charles FARE - Célestron 14

M 65 et M 66

Bien visibles en soirée dans le ciel du printemps, elles sont situées dans les pattes arrières du Lion, juste en dessous de l'étoile θ (thêta). Avec une magnitude apparente de 9.3 et un diamètre apparent de 8 X 1.5'' (secondes d'arc) pour M 65 et une magnitude apparente de 8.6 et un diamètre apparent de 9 X 4'' (secondes d'arc) pour M 66, un ciel bien noir et sans Lune est presque indispensable pour les observer. Dans une simple paire de jumelles ou un petit instrument équipé d'un faible grossissement, elles sont visible ensemble dans le même champ d'oculaire, elles se dévoilent alors comme deux petites taches laiteuses floues et ovales en vision décalée. Un instrument d'au moins 100 mm est nécessaire pour faire ressortir leur noyau plus brillant que leur pourtour.

Coordonnées équatoriales :
Ascension droite : 11 h 20 mn
Déclinaison : + 13°



M 65 en bas et M 66 en haut
Photo : Nicolas LEGATELOIS

Amas de Coma

Cet amas ouvert devait être connu depuis la plus haute antiquité car il est bien visible à l'œil nu, et pourtant il n'a jamais été répertorié ou référencé dans les différents catalogues d'objets célestes comme celui de Messier ou NGC. C'est l'astronome Anglais Philibert Jacques Melotte (1880-1961) qui le premier en 1915 découvrit sa véritable nature et lui attribuât le numéro 111 de son catalogue qui ne répertorie que les amas ouverts. Avec une dimension de 3° X 4°, il ressemble plus à une région du ciel riche en étoiles. Il a aussi la particularité d'être situé juste à coté du pôle galactique céleste, à l'ouest plus précisément. Distant de 260 années lumières, il est âgé de 500 millions d'années et contient environ 80 étoiles.

Bien visible dans le ciel du printemps en soirée, situé sur la ligne imaginaire qui relie Regulus du Lion et Arcturus du Bouvier, une dizaine d'étoiles qui le composent peuvent observées à l'œil nu selon l'acuité visuelle de l'observateur et la noirceur du ciel.

Tout comme pour tous les objets très étendus, une simple paire de jumelles est sûrement l'instrument idéal pour l'observer dans son entier et permet d'en montrer une bonne vingtaine d'étoiles.

OBSERVER LA GALAXIE M 51

Ce couple galactique est composé d'une galaxie spirale massive qui a été découverte par Charles Messier en 1773, et d'une seconde galaxie plus petite et irrégulière découverte par Pierre Méchain en 1781. En 1845 Lord Rosse à l'aide de son télescope géant de 1.82 m d'ouverture situé en Irlande, découvrit la structure spirale de la galaxie principale, dont les bras spiraux lui a valu le nom de « Galaxie du tourbillon » ou « Whirlpool » en anglais. Il en fut aussi le premier à la dessiner telle que nous pouvons l'observer avec nos instruments d'amateurs.

Observation :

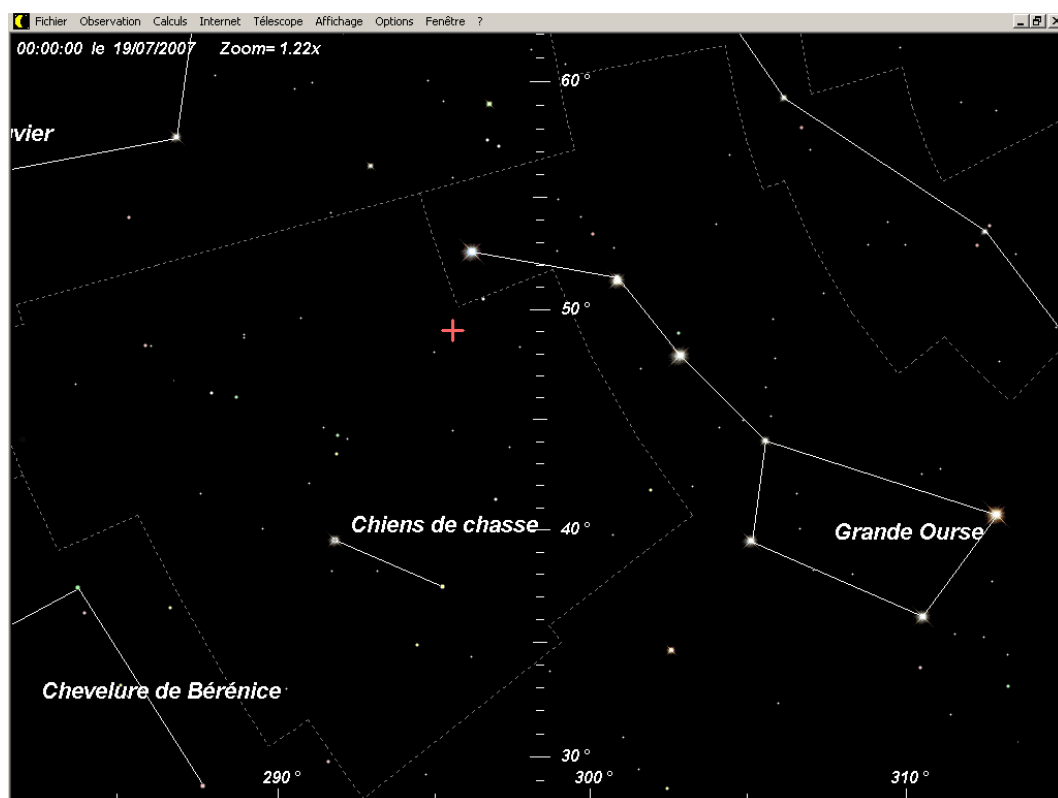
Très haute dans le ciel en soirée de fin printemps, l'absence de Lune et de lumière parasite est indispensable pour tenter de la localiser à 3° au sud/ouest de η (éta) de la Grande Ourse, en direction de la constellation des Chiens de Chasse, à l'aide d'une paire de jumelles ou d'un petit instrument. Elle prend alors la forme de deux taches floues et peu lumineuses même pour la plus massive. Avec une magnitude de 8,4 et des dimensions apparentes de 9' X 7' (minutes d'arc), un instrument d'environ 150 mm d'ouverture est nécessaire pour déceler les bras spiraux, et un instrument de 300 mm d'ouverture permet de voir le « pont de matière » entre les deux galaxies, le spectacle est alors magnifique.

Coordonnées équatoriales :
Ascension droite : 13 h 30 mn
Déclinaison : + 47° 12'



Photo :
Nicolas LEGATELOIS

Carte céleste extraite du
Logiciel WINSTARS de
Franck RICHARD



Bonnes observations.

OBSERVER LA PLEINE LUNE

Unique satellite naturel de la Terre, la Lune est un objet de choix pour les observateurs et les novices. De simples jumelles permettent déjà de reconnaître les principales formations ainsi que les principaux cratères, et une longue-vue ou une petite lunette en montrent plus de détails. Hélas elle est trop souvent boudée des observateurs qui se contentent d'y jeter un simple et rapide coup d'œil pour ne reconnaître que les principales formations. Elle est aussi considérée comme une gêne lumineuse pour l'observation des objets du ciel profond, rendant presque inutile pendant une quinzaine de jours l'utilisation des gros télescopes. Et pourtant, avec sa surface qui possède un nombre incroyable de cratères et de reliefs ainsi que son aspect en perpétuel changement, la Lune mérite toute l'attention des astronomes, et vaut la peine de la découvrir ou de la redécouvrir. Si cet article a pour but de se vous apprendre ou de vous remémorer les principales formations lunaires visibles lorsqu'elle est pleine, dans les prochains numéros de GIRAFE Infos, vous les découvrirez plus en détails, afin d'occuper vos soirées d'observations lorsque la lumière sélène masque la faible lueur des objets du ciel profond.

Nomenclature des principales formations :

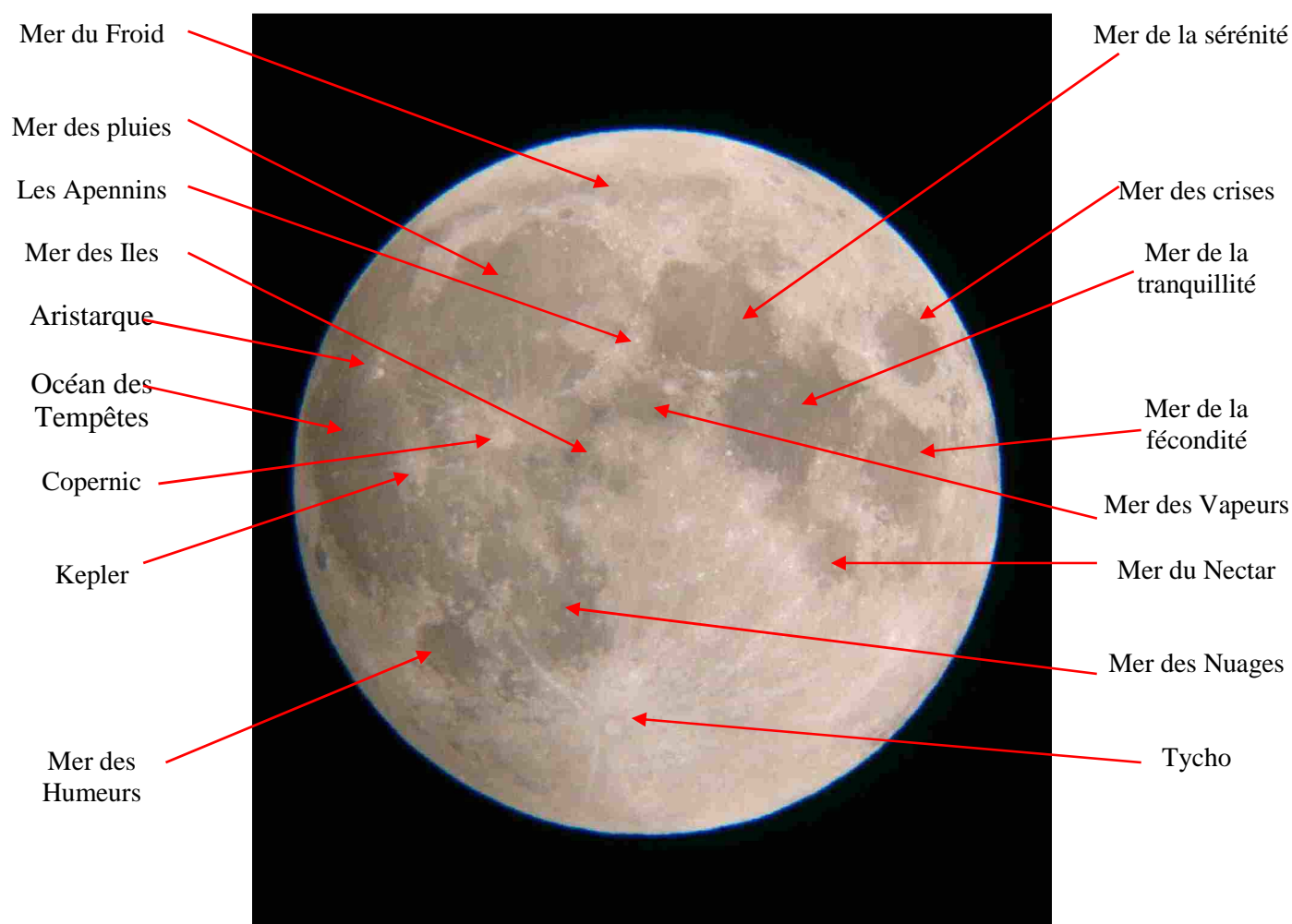


Photo : Jean-Pierre REFFUVEILLE

LA MONTURE AZIMUTALE

La monture est la partie d'un instrument qui reçoit le tube optique et qui permet d'orienter celui-ci vers n'importe quelle direction du ciel. Dite « azimutale » ou altazimutal en anglais, elle fonctionne selon le principe des coordonnées célestes horizontales ou azimutales (voir aussi l'article sur les coordonnées célestes) ou le plan de référence est l'horizon de l'observateur.

D'une grande simplicité, elle possède deux axes, l'un vertical appelé « **Azimut** », et l'autre horizontal appelé « **Hauteur** ». Elle se présente sous deux types différents : A fourche comme celle qui équipe la plupart des lunettes de 60 mm ou les Dobson, ou à rotule comme sur les trépieds photographiques. Certaines sont équipées de mouvements fins ou de freins sur un seul axe ou sur les deux. Souvent utilisée avec des instruments d'initiation, les astronomes amateurs l'ont redécouverte grâce à sa simplicité d'utilisation, son faible coût, son poids et son encombrement réduit, qui permettent l'utilisation de tubes optiques de grand diamètre comme les Dobson qui sont conçus pour l'observation visuelle. En effet le suivi des astres se fait de façon manuelle sur les deux axes afin compenser la rotation de la Terre, et l'astrophotographie avec ce type d'instrument se limite à des objets simples du système solaire comme le Soleil avec un filtre spécifique à l'ouverture, la Lune et quelques planètes qui nécessitent de très courtes poses photographiques. Par contre elle a l'avantage de pouvoir être utilisés pour des observations terrestres.

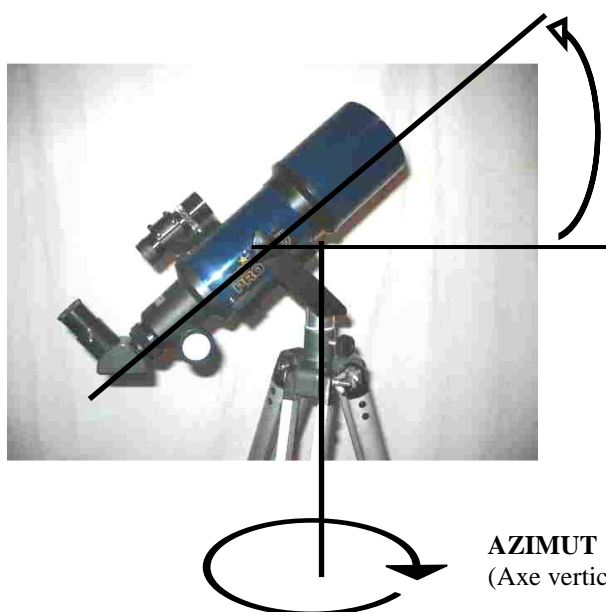
De plus en plus de fabricants lui intègre une double motorisation commandée par une raquette à plusieurs vitesses, et avec un calculateur supplémentaire, cela permet un pointage automatisé des objets célestes (GOTO). Certains fabricants lui intègrent seulement des encodeurs et un calculateur qui permettent une simple mais efficace assistance au pointage (PUSH-TO).

Quelques astronomes amateurs installent sur leur monture azimutale de simples cadrans gradués sur les deux axes, et à l'aide d'une calculatrice scientifique (voir l'article de Jean-Pierre REFUVEILLE dans GIRAFE Infos N° 9) ou d'un ordinateur portable, ils calculent les coordonnées azimutales d'un astre en fonction du lieu, de la date et de l'heure d'observation. Il leur suffit alors de pointer leur télescope dans la direction indiquée en s'aidant des cadrans pour localiser l'objet convoité.

MISE EN STATION

- Pour de simples observations avec une monture azimutale, aucune mise en station n'est nécessaire.
- Pour les montures équipées d'un GOTO ou d'un PUSH-TO, leur mise en station est nécessaire pour le bon fonctionnement du système selon la procédure spécifique à chaque fabricant et décrite dans la notice de l'instrument.
- Pour les montures équipées de cadrans, il suffit alors de mettre à niveau la monture par rapport au sol à l'aide d'un niveau à bulle sur la base de la monture. Ensuite viser l'étoile polaire qui est en apparence immobile et régler le cadran d'azimut sur 0° si le programme de calcul utilise le nord comme référence, ou 180° si c'est le sud qui est utilisé comme référence. Quand au cadran de hauteur, il doit alors indiquer la latitude du lieu d'observation, c'est à dire 49° pour CAEN.

Monture azimutale A fourche



HAUTEUR
(Axe horizontal)

AZIMUT
(Axe vertical)

PHOTOS DES ADHERENTS



Jean-Charles FARE : Comète Lulin, Cratère lunaire
M 101 dans la Grande Ourse et M 1 la nébuleuse du Crabe et Vénus



M 42
La Nébuleuse
D'Orion
Et M 45
Les Pléiades
Suzelle
HARDEL



M 106 dans la Grande Ourse – Nicolas LEGATELOIS

ASTRO-SHOPPING DE LA GIRAFE

Le guide du ciel 2009/2010 : Guillaume CANNAT – Edition AMDS

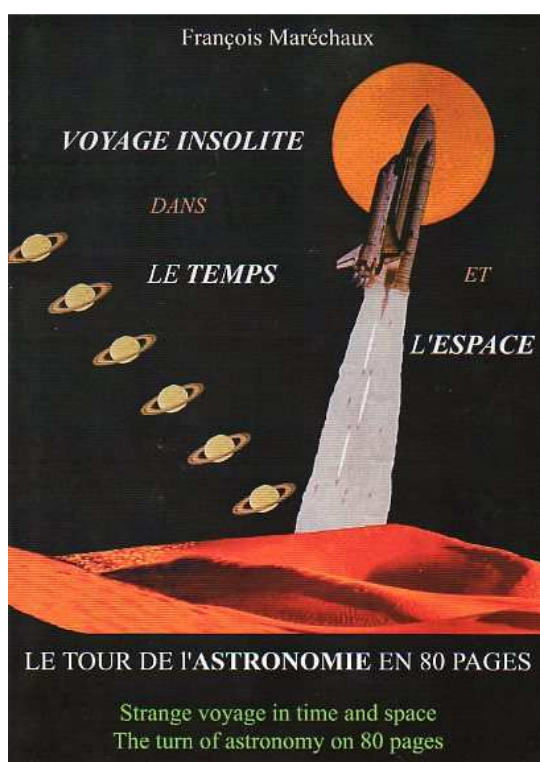


Pour sa 15^{ème} édition, le « Guide du ciel » de Guillaume CANNAT propose toujours à l'amateur d'astronomie une multitude d'infos et de renseignements afin de l'aider dans la pratique de sa passion céleste :

- Suggestions d'observations à l'œil nu, aux jumelles et au télescope de juin 2009 à Mai 2010.
- Conseils dans le choix d'un instrument d'observation
- Toutes les bonnes adresses utiles
- Des schémas explicatifs et de magnifiques photos des objets à observer.

L'astro-club de la GIRAFE vous propose l'achat groupé de votre « guide du ciel 2009/2010 » pour le prix préférentiel de 22 € frais de port compris au lieu de 29 € prix public.
A réserver avant le 31 Mars . Votre exemplaire vous sera remis courant Avril/Mai

VOYAGE INSOLITE DANS LE TEMPS ET L'ESPACE : François MARECHAUX (Le tour de l'astronomie en 80 pages)



1609 – 1610 : Construction de la première lunette astronomique et observation du ciel par Galilée.
2009 – 2010 : Chine, Europe, Inde, Japon, Russie et USA à la conquête de l'espace.

Ingénieur en aéronautique, membre de la société astronomique de France et vice-président d'un astro-club du bassin d'Arcachon, François MARECHAUX nous invite quatre siècles après le pionnier Galilée, à un voyage insolite dans le temps et l'espace à travers un ouvrage qu'il a écrit par passion de l'astronomie. Représentant environ 1000 heures de travail, ce livre agrémenté d'une cinquantaine de photos rarissimes, de croquis didactiques et parsemé de citations, présente de manière attrayante, originale et rigoureuse la plus ancienne et la plus moderne des sciences de la nature.

L'astro-club de la GIRAFE vous propose l'achat groupé de cet ouvrage édité en autoédition par son auteur et tiré en série limitée de 300 exemplaires au format A4. Il mérite toute l'attention des passionnés d'astronomie.

Prix unitaire : 10 € frais de port compris (au lieu de 11,67 €)
Date limite de réservation : 15 Avril 2009.

ASTRO-CLUB DE LA GIRAFE

ADHESION 2009

L'Astro-club DE LA GIRAFE vous propose les activités suivantes :

Soirées d'observations (6 à 8 minimums par an)

Participation à l'organisation de « La nuit des étoiles » en août.

Prêt d'instruments (jumelles, lunettes, télescopes)

Prêt de livres sur l'astronomie, d'atlas et cartes du ciel.

Prêt de cassettes vidéo sur l'astronomie.

Edition d'un bulletin d'information trimestriel « GIRAFE Infos »

Achat groupé de matériels et librairie.

Le montant annuel de l'adhésion par personne est de 5 €

Important : Pour les personnes ne possédant pas Internet, ajouter 5 € au montant de l'adhésion pour participation aux frais d'envois postaux

ASTRO-CLUB DE LA GIRAFE BULLETIN D'ADHESION 2009

NOM :

Prénom :

Adresse :

N° de Tel :

Adresse E-Mail :

Niveau de pratique : Débutant - Initié – Confirmé - Expert

Niveau d'intérêt : Simple curieux – Intéressé - Passionné

Instrument(s) d'observation possédé(s) :

Merci de bien vouloir retourner ce bulletin d'adhésion à l'adresse suivante :

ASTRO-CLUB DE LA GIRAFE - Pascal GASTIN – 16, rue Gallieni - 14 000 CAEN - 02 31 75 33 49