

la porte des étoiles

le journal des astronomes amateurs du nord de la France

l'image à la une...



Eolienne et Lune cendrée



Association Astronomique L'Etoile Montalbanaise

la porte des étoiles

le journal des astronomes amateurs du nord de la France

Association Astronomique L'étoile Montalbanaise

Pour nous contacter

Adresse postale
Mairie, 1 rue de l'Eglise, 62490
Fresnes-lès-Montauban

Site Internet
<http://etoile.montalbanaise.free.fr/>

Téléphone
06 88 95 91 11

E-mail
simon.lericque@wanadoo.fr

Les auteurs de ce numéro

Michel Pruvost – Membre de l'Etoile Montalbanaise
et du Collectif Astro Oise

Email : pruvost@courchelettes.axter.fr

David Réant – Membre de l'Etoile Montalbanaise

Email : david.reant@sncf.fr

Olivier Saily – Membre de l'Etoile Montalbanaise

Email : saily.martinage@wanadoo.fr

Simon Lericque – Membre de l'Etoile Montalbanaise

Email : simon.lericque@wanadoo.fr

Site : <http://pagesperso-orange.fr/astronomie-wancourt>

Relecture et corrections

Mickaël Théret

En couverture...

Eolienne et Lune cendrée

Auteur : Simon Lericque

Date : 7 avril 2008

Lieu : Saint Léger (62)

Matériel : Appareil photo
numérique Olympus C760



Edito

C'est le premier numéro de "la porte des étoiles" et nous l'espérons, le premier d'une longue série. Nous avons créé ce petit magazine sans aucune prétention, simplement pour partager notre passion pour l'astronomie. Il sera destiné à tous, aussi bien aux néophytes qu'aux astronomes amateurs confirmés. Des sujets divers et variés y seront abordés pouvant traiter de la pratique de l'astronomie, de l'actualité scientifique, de reportages sur des manifestations astronomiques ou des éphémérides du moment...

Nous avons fait au mieux, malgré les faibles moyens dont nous disposons. Ainsi, nous espérons sincèrement que ces quelques pages vous plairont.

L'association astronomique l'Etoile Montalbanaise

Sommaire

3.....	La Lune s'éclipse <i>par Simon Lericque</i>
4.....	Le sol lunaire <i>par David Réant</i>
5.....	Deux colonnes pour Hercule <i>par Olivier Saily Martinage</i>
7.....	Promenade dans Hercule <i>par Michel Pruvost</i>
11.....	ISS au zénith <i>par Simon Lericque</i>
13.....	La Nuit des Etoiles <i>par Simon Lericque</i>
14.....	Un site à découvrir <i>par Simon Lericque</i>
15.....	Ephémérides <i>par Simon Lericque</i>
20.....	Galerie d'images <i>Collectif</i>

La Lune s'éclipse

par Simon Lericque

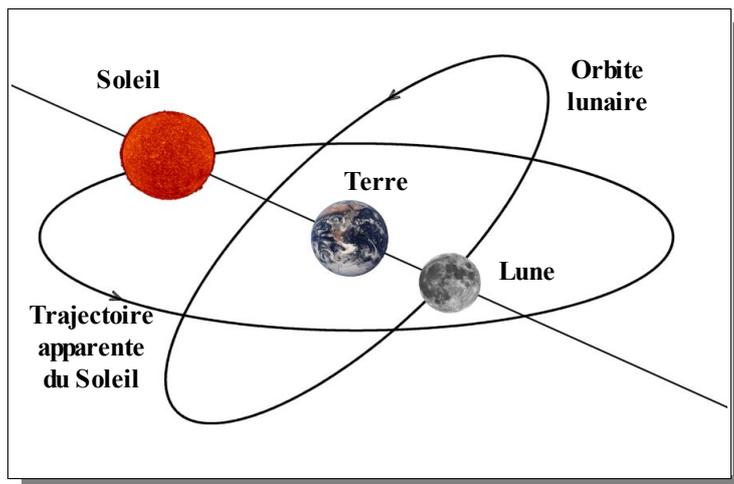
Rendez-vous le 16 août

C'est l'été et les nuits sont douces, idéales pour admirer le ciel, allongé dans l'herbe, une paire de jumelles à la main... En ce mois d'août 2008, le hasard de la mécanique céleste nous offre une belle éclipse lunaire : l'un des phénomènes les plus spectaculaires que l'on puisse observer sans difficulté et avec une instrumentation limitée.

Bien que partielle, cette éclipse sera malgré tout particulièrement marquée. C'est vers 20h30 ce samedi 16 août, et au ras de l'horizon, que notre satellite commencera à se faire, petit à petit, grignoter par l'ombre de la Terre. A 22h10, l'éclipse atteindra son maximum, avec près de 80% de sa surface occultée. Une belle coloration rougeâtre teintera alors notre satellite. Le phénomène se terminera au moment où la Lune quittera définitivement l'ombre terrestre, vers 23h40. Pour admirer la totalité de l'éclipse, il faudra prévoir un site d'observation avec un horizon sud dégagé. En effet, notre satellite naturel ne montera pas très haut dans le ciel.



la Lune rouge lors de l'éclipse du 3 mars 2007



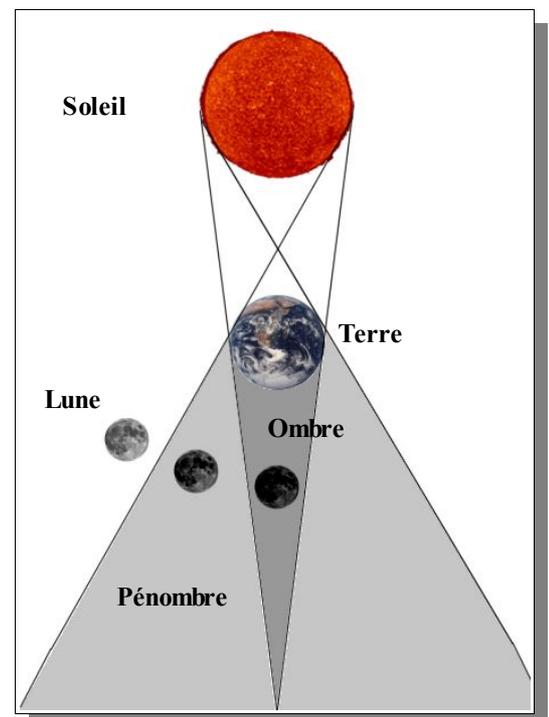
Explication du phénomène

Une éclipse de Lune ne se produit que lorsque la Terre, le Soleil et donc la Lune sont parfaitement alignés. Notre satellite pénètre ainsi dans le cône d'ombre de la Terre mais ne disparaît pas totalement. En effet, quelques rayons du Soleil sont réfractés dans le cône d'ombre par l'atmosphère terrestre et donnent une belle coloration cuivrée à la Lune. La quantité de lumière qui subsiste varie en fonction de la masse de poussières et de nuages dans l'atmosphère. Il est donc difficile de prévoir les colorations qui seront visibles durant le phénomène.

Quel matériel ?

Nul besoin de matériel coûteux pour observer une éclipse de Lune, une simple paire d'yeux suffit amplement. Une paire de jumelles ou une petite lunette peuvent également s'avérer être des alliées de poids pour profiter davantage du spectacle. Pour les amateurs confirmés et confortablement équipés, il sera préférable d'utiliser des grossissements faibles et des oculaires à larges champs. Niveau photographie, un appareil photo numérique couplé à un oculaire permet déjà d'obtenir de magnifiques clichés. La faible hauteur de la Lune éclipsee favorisera également la photographie sans instrument. Un avant-plan intéressant tel qu'un arbre, un monument ou autre sera plus aisé à dénicher... Maintenant, à vous de jouer !

Il n'y aura plus d'éclipse de Lune avant le 31 décembre 2009. Il serait dommage de rater celle-ci...



Le sol lunaire

par David Réant

Les cratères lunaires sont dûs à des bombardements météoritiques. Actuellement, tout comme sur la Terre, il en tombe encore, mais à de très rares exceptions.

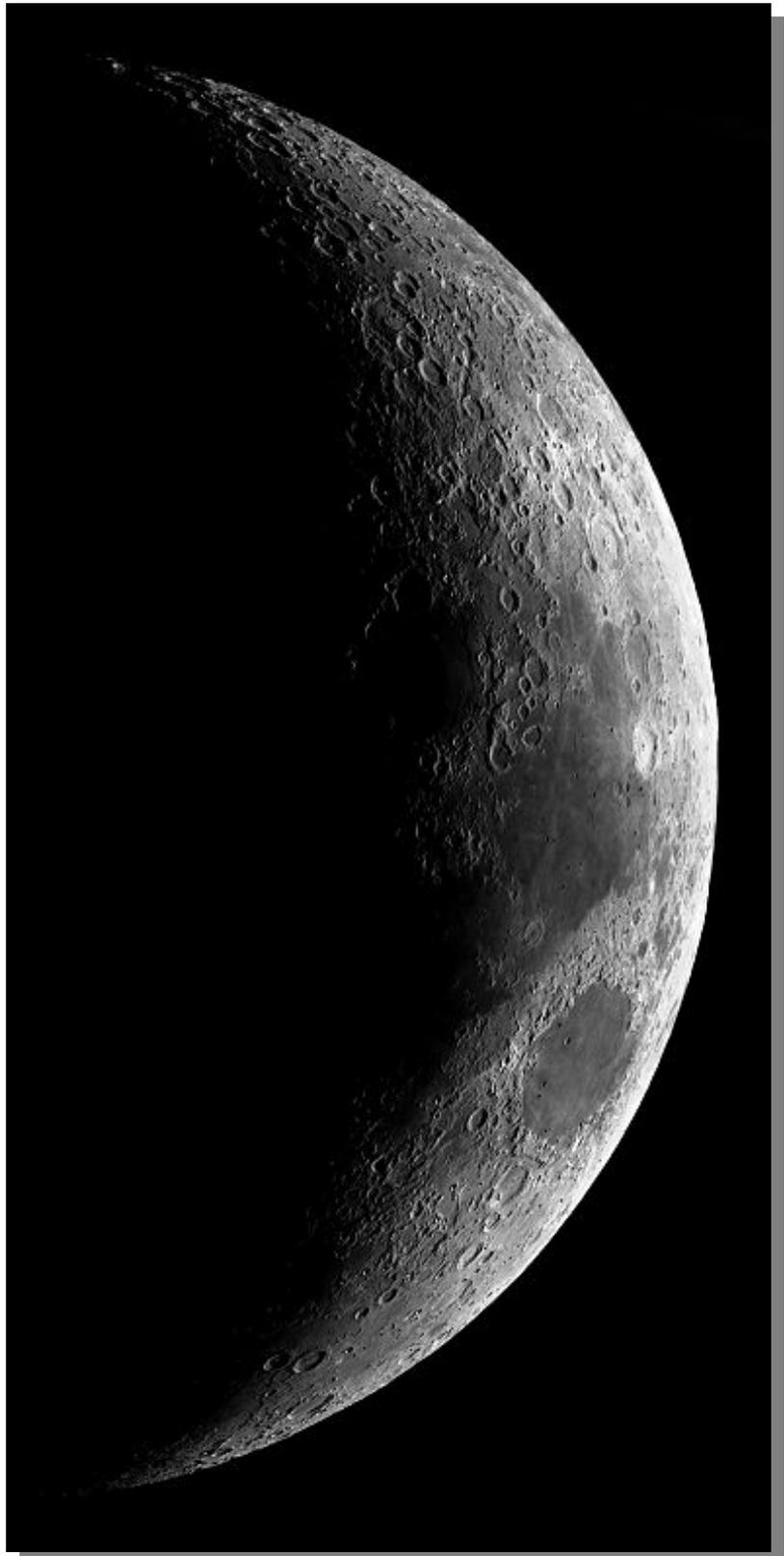
Ces météorites sont de très petites tailles et alimentent une mince couche de poussière.

En dessous de cette poussière, il y a une couche de débris de roche que l'on appelle la régolite ou régolithe.

Ce dernier recouvre la croûte, épaisse de quarante à cent kilomètres qui, quant à elle, repose sur le manteau plus dense. Enfin, au centre, on trouve un noyau métallique.

C'est l'étude des séismes qui a permis de déterminer cette structure. Ils peuvent être étudiés grâce à des sismographes déposés sur notre satellite par les astronautes des diverses missions spatiales.

Ces séismes sont produits par des mouvements internes, comme sur la Terre, mais également par les bombardements précités.



l'empreinte de pas laissée par Neil Armstrong

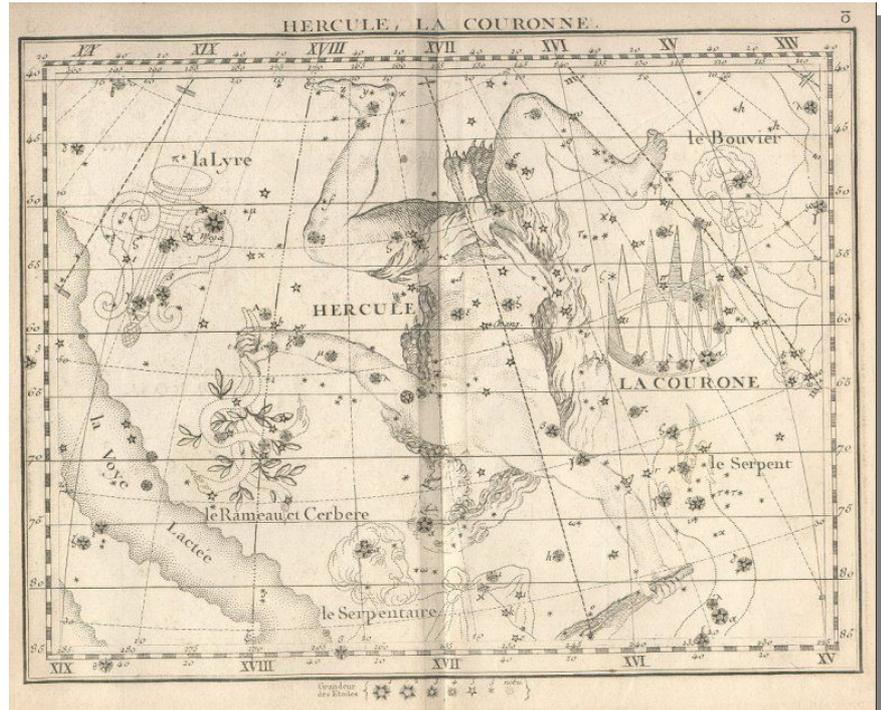
Pour information, c'est sur cette régolite que Neil Armstrong a laissé son empreinte de pas en juillet 1969, quelque part dans la Mer de la Tranquillité et celle-ci restera immuable pour des millénaires sans subir d'altération.

Deux colonnes pour Hercule

par Olivier Saily Martinage

Cette saison, pour le premier numéro de la Porte des étoiles, Hercule est à l'honneur. C'est à juste raison car ce demi-dieu est une énorme vedette du ciel et de la Terre. A lui tout seul, il est à l'origine de la Voie Lactée et de nombreuses constellations sans lesquelles nous nous sentirions orphelins : Hercule bien sûr mais aussi le Lion, l'Hydre, le Sagittaire, le Cancer, la Flèche, la Lyre...

Hercule ou Herakles (Gloire d'Héra) est dès sa naissance marqué de grands présages. Il est le fils de Zeus et d'Alcmène (la petite fille de Persée, lui même fils de Zeus). Zeus, coureur de jolies mortelles, décide de prendre l'aspect d'Amphitryon roi d'Argolide, époux d'Alcmène, pour la séduire et comme d'habitude ça marche, il est très coutumier du fait, se transformant en taureau si nécessaire pour la belle Io qui se retrouve aujourd'hui satellisée mais bref passons. Cette nuit là, il y pris tant de plaisir qu'il retarda même le lever du soleil d'une journée dit-on ...



la constellation d'Hercule

Dans le même temps, Amphitryon revient de la guerre et lui aussi met Alcmène enceinte. Le problème c'est qu'Héra, déesse des déesses, épouse du Dieu des Dieux, lassée de ces infidélités, prend en grippe le futur Héraklès. Jalouse de n'avoir eu aucun rôle dans la conception du plus grand de tous les héros, elle décide de tout faire pour priver l'enfant du trône d'Argolide dont il est l'héritier et de privilégier Eurysthée. Du coup, l'accouchement est difficile et long, il dure sept jours. Mais les deux fils naissent enfin : Hercule et son demi frère, fils « biologique » d'Amphitryon : Iphiclès.

Dépitée et rageuse, Héra décide d'éliminer le petit batard. Des vipères sont placées dans le couffin des deux bambins. Pendant qu'Iphiclès pleure terrorisé par les bestioles, Hercule les saisis dans ses petits bras, les étouffe et s'en sert tels des hochets, tout joyeux de l'affaire. C'est le premier de ses nombreux exploits.

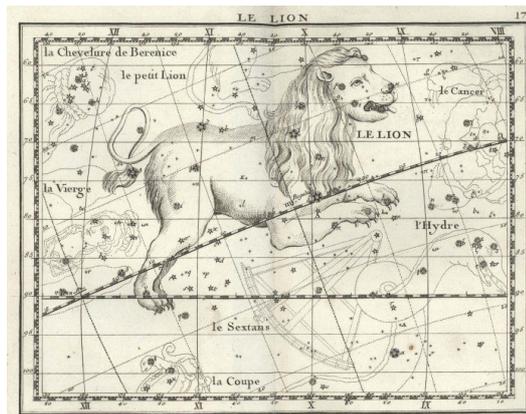
Puis, alors qu'Héra est amenée, plus ou moins par hasard (avec l'aide d'Athéna en fait), à allaiter le petit Hercule, le petit géant saisi si vigoureusement le divin sein que celle-ci le repousse vivement et les quelques gouttes du lait qui s'échappent du sein donnent naissance à notre Voie Lactée. La tétée du sein divin est une condition de l'immortalité tant recherchée par notre héros. C'est raté pour cette fois... Jeune, Castor l'initie à l'art de la guerre et Pollux au maniement des armes, le Centaure Chiron, à la médecine et à l'astronomie. Pour sa vaillance au combat il reçoit des dieux

de l'Olympe différentes armes : d'Hermès, une épée, d'Apollon un arc, d'Héphaïstos, une cuirasse d'or, d'Athéna une lance. Mais son arme préférée reste la massue en bois d'olivier.

Héraklès est surtout connu pour ses « Douze travaux », mais les exploits, il les commence bien avant l'Oracle. Par exemple, à dix huit ans, notre héros tue l'horrible lion du mont Cithéron avec sa massue et s'habille de la peau de la bête. Ou encore, invité chez le roi Thespios, il est pressenti pour engendrer une descendance dans la lignée des dieux. Le roi a cinquante filles, l'affaire est menée en cinquante nuits, en naîtront cinquante et un enfants... Il libère également Prométhée en tuant d'une flèche le vautour-griffon qui lui dévorait le foie.

Hercule assagi, il épouse Mégare, fille de Créon, roi de Thèbes. Il en a deux enfants. Enscorcelé par Héra qui le plonge dans un moment de folie il tue ses deux enfants. Mégare, qui tente de s'interposer fait aussi les frais de sa folie. A son reveil, fou de désespoir, voulant expier sa faute, il consulte la Pythie de Delphes. L'Oracle lui conseille de se mettre au service d'Eurysthée devenu roi d'Argolide. Celui-ci lui propose d'accomplir quelques menus travaux en échange de son expiation et de l'immortalité. C'est tentant mais entrer en dépendance d'un roi de rang inférieur qui lui a piqué son trône... Etre ou ne pas être ?

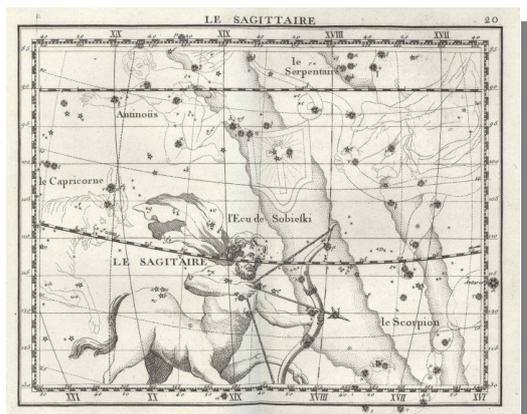
Sur ses douze travaux réputés insurmontables retenons surtout la mort du Lion de Némée (1), l'Hydre de Lerne (2) et la mort de Chiron lors de la capture du sanglier d'Erymanthe (4). La première tâche d'Hercule, c'est le Lion de Némée. Sa peau est une véritable cuirasse qui plie les flèches de notre héros, obligé de l'abattre à coup de massue et de le finir à main nues. Dépecées, la carcasse et la peau deviennent l'armure de notre héros et le Leo qui enchante nos nuits placé dans le ciel par Zeus lui-même pour célébrer l'exploit d'Hercule. Eurysthée, lui, court se cacher dans une jarre en bronze devant un tel prodige. Il n'est hélas pas au bout de ses peines.



la constellation du Lion

Le deuxième travail, l'Hydre, est un terrible serpent d'eau à têtes multiples qui repoussent dès qu'on les coupe. Pendant le combat qui tourne en dévafeur du maudit reptile, Héra pour aider la pauvre bête, lui envoie une écrevisse géante (ou un crabe, Cancer en grec) qui pique à plusieurs reprises notre héros. Celui-ci, un peu agacé, l'écrase d'un coup de talon. Finalement, en brûlant les tronçons de cou avec un brandon incandescent empêchant ainsi la repousse, il parvient à vaincre et emporte ce nouveau défi. Et voilà les deux bestioles immortalisées par la déesse dans notre ciel nocturne tandis qu'Eurysthée retourne dans sa jarre.

Le quatrième travail qui incombe à Hercule, c'est la capture du Sanglier d'Erymanthe. En chemin, il rend visite au centaure Pholos. Au cours du repas, Hercule insiste pour que son hôte entame une barrique de vin, propriété collective des Centaures et dont Pholos a la garde. Celui-ci hésite mais finit par céder. Les Centaures attirés par l'odeur du vin accourent. Enivrés, la rencontre dégénère. Le combat est vif. Les flèches d'Hercule, empoisonnées du sang de l'Hydre fusent. Elles abattent un bon nombre de Centaures. Le gentil Chiron qui se tenait à l'écart de la rixe est blessé accidentellement. Face à la souffrance Chiron souhaite mourir mais c'est impossible car il est immortel. Il trouve la solution en offrant son immortalité à Prométhée avec l'accord de Zeus qui décide de l'installer au firmament. C'est la constellation du Centaure (le Sagittaire). La capture du Sanglier est une formalité, et revoilà Eurysthée au fond de sa jarre.



la constellation du Sagittaire

A son retour des enfers (le douzième travail) avec le Cerbère, Hercule épouse Déjanire qu'il finit par délaisser pour Iole. Déjanire fait parvenir à son époux une tunique trempée dans le sang empoisonné du Centaure Nessos persuadée qu'il sagit d'un philtre d'amour capable de lui ramener son héros de mari. A peine revêtue, la tunique brûle la peau d'Hercule. Face à la souffrance, Hercule dresse un bûcher sur le mont Oeta et se jète dans les flammes. Il est aussitôt accueilli dans l'Olympe des Dieux et placé lui aussi dans le ciel.

Pour d'autres constellations, les versions sont plus nombreuses. Lors de son onzième travail, Hercule doit aller chercher les pommes d'or du jardin des Hespérides. Le pommier est protégé par Ladon le dragon. Hercule le tue d'une flèche. C'est Héra qui le plaça parmi les étoiles. On peut aussi

ajouter que la constellation de la Lyre est le plus couramment attribuée à l'instrument qu'Apollon offrit à Orphée mais on la trouve parfois sous la forme d'un vautour comparé alors aux oiseaux du lac Stymphale (le sixième exploit) ou au griffon qui hantait Prométhée.

Par contre, la constellation de la Flèche, c'est celle tirée par notre héros en direction de l'Aigle ou du Cygne toujours en souvenir du lac Stymphale et du voleur de feu. Moins souvent, elle est attribuée à Apollon. La constellation de la Coupe est aussi parfois rattachée à Hercule.

En tous les cas Hercule n'a certainement pas pas usurpé sa place de héros de notre ciel. Bonnes promenades.

Promenade dans Hercule

par Michel Pruvost

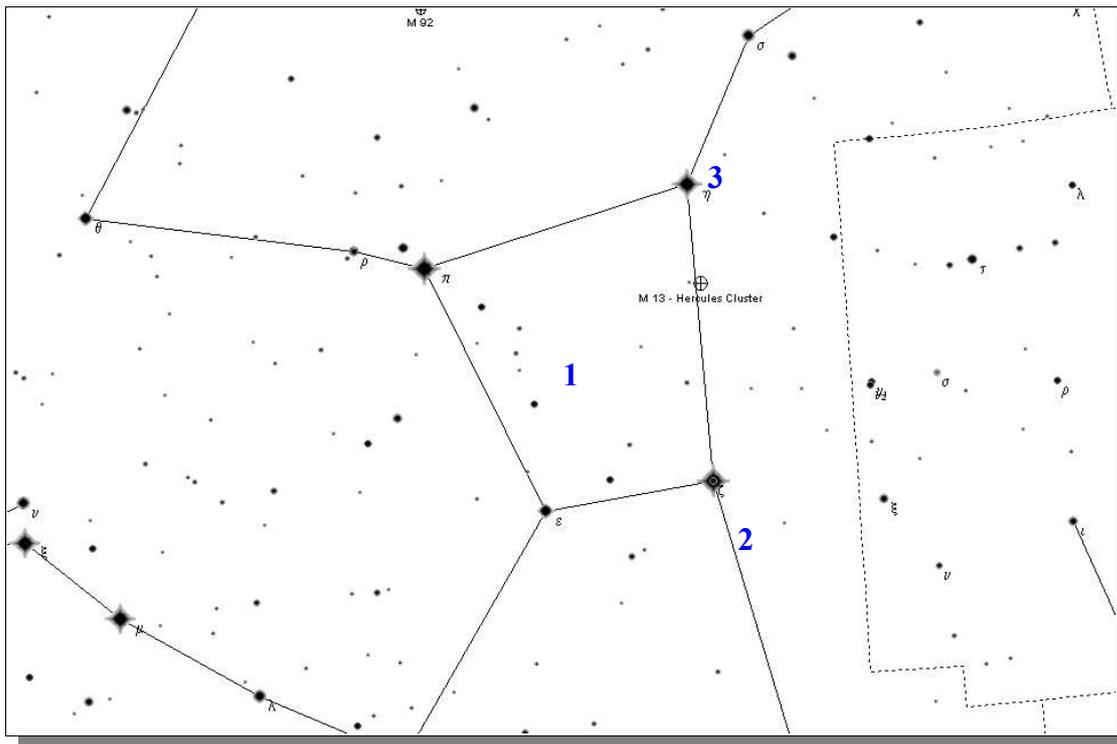


Juin n'est pas un mois favorable pour l'astronomie. Les nuits sont les plus courtes de l'année et le ciel n'est jamais totalement noir. La région à explorer dans ce premier programme se situe heureusement haut dans le ciel, pratiquement au zénith : c'est la constellation d'Hercule. Trouver la constellation d'Hercule est facile à partir de la Grande Ourse puis du Bouvier, il faut traverser la Couronne Boréale puis localiser, à gauche le trapèze d'Hercule.

Petite mise en garde : par rapport aux cartes et aux cheminements indiqués, ne jamais oublier que tout est inversé dans un chercheur, le bas est en haut et la gauche est à droite !

Le premier objet à observer est un haut lieu du tourisme astronomique. Hyper fréquenté, toujours observé, c'est un des plus beaux objets du ciel boréal et, surtout, un des plus faciles à trouver. Il s'agit de M13.

Catégorie très facile : M 13 (NGC 6205) l'amas d'Hercule



M13 a été découvert en 1714 par Edmond Halley. C'est un amas globulaire qui contient au moins 500 000 étoiles peut-être plus d'un million. Il se trouve à 25100 années-lumière et mesure 145 années-lumière. Il est constitué de très vieilles étoiles qui ont pratiquement vu les débuts de l'univers. M13 est visible à l'œil nu, par ciel clair, comme une petite tache ronde aux deux tiers de l'alignement η - ζ Hercule. Il est donc visible dans tout

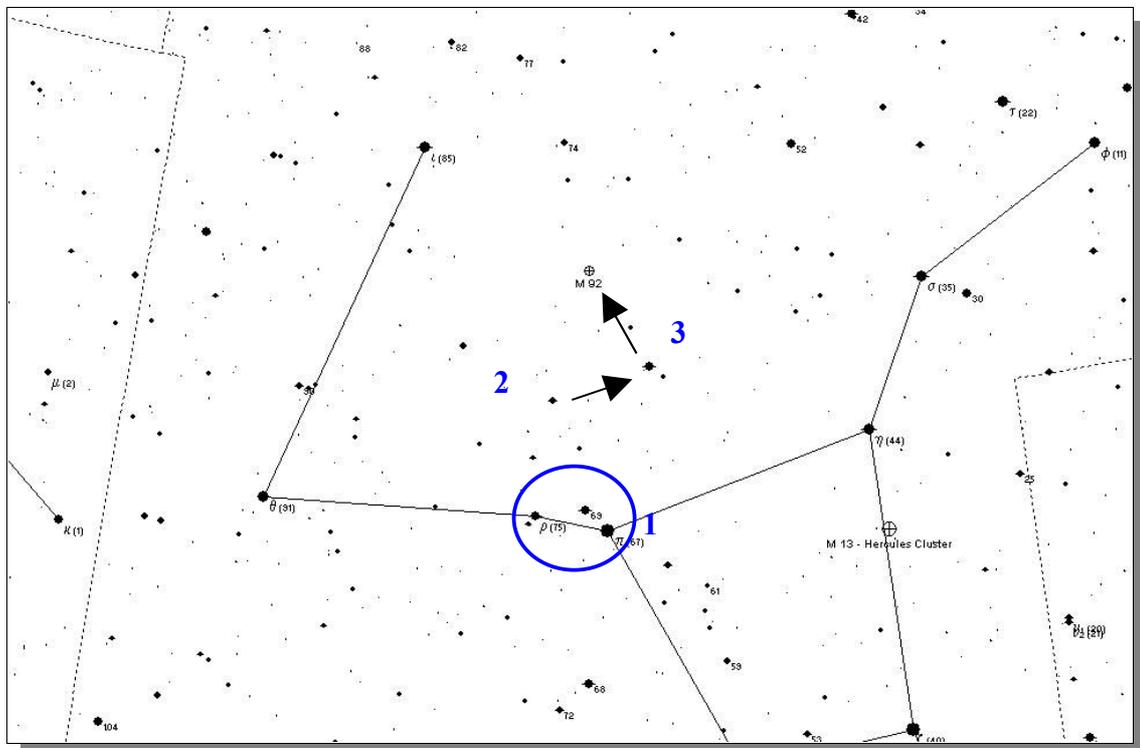
instrument. Trouver cet amas est à la portée de tous. Il faut d'abord repérer le trapèze d'Hercule (1). L'amas se trouve aux deux tiers de la distance entre les deux étoiles ζ (2) et η (3) en partant de ζ (celle du bas). L'amas se voit alors dans n'importe quel viseur.

Après M13, deux objets faciles à découvrir : M92, toujours dans Hercule et M5, un autre très bel amas globulaire dans la constellation du Serpent.

Catégorie facile : M 92 (NGC 6341)

M92 a été découvert le 27 décembre 1777 par Johann Bode et catalogué le 18 mars 1781 par Messier. Il se trouverait à une distance de 26700 années-lumière. Son diamètre est de 109 années-lumière et sa masse pourrait atteindre 330000 soleils. M92 se rapproche de nous à 112 km/sec. Dans environ 14000 ans, il fera office d'amas

polaire, étant situé à moins de 1 degré du pôle nord céleste. M92, moins célèbre que son voisin, est un superbe amas globulaire visible dans tous les instruments. Pour le trouver, il faut utiliser le chercheur et progresser d'étoile en étoile. Tout d'abord, repérer le trio d'étoiles (1) constitué de π , ρ et 69 Hercule. Se déplacer ensuite avec le chercheur vers le triangle d'étoiles (2) visible parfaitement au-dessus de l'alignement ρ - 69. Repérer le couple d'étoiles (3), puis se déplacer

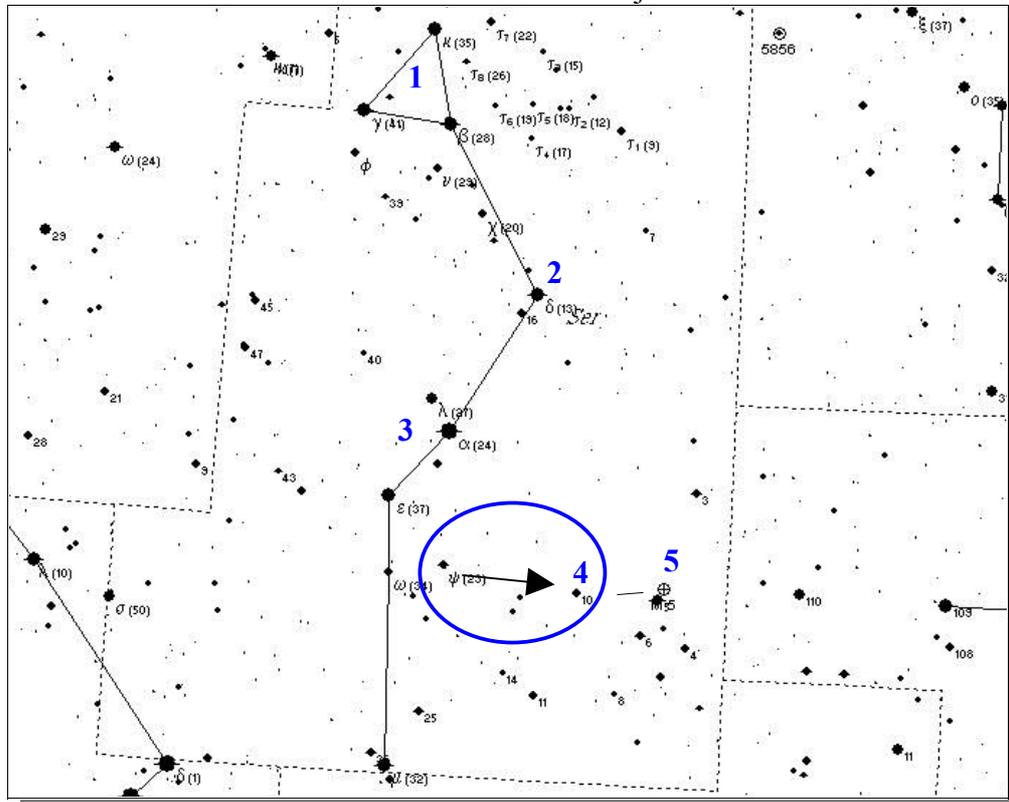


perpendiculairement à l'alignement réalisé entre le triangle précédent et l'étoile (3). M92 est alors visible.

Nous quittons maintenant Hercule pour la constellation du Serpent.

Catégorie facile : M 5 (NGC 6341)

C'est Gottfried Kirch qui l'a découvert le 5 mai 1702. Messier ne l'a noté que le 23 mai 1764. Le diamètre de M5 serait de 165 années-lumière et sa distance de 24500 années-lumière. Dans d'excellentes conditions, M5 peut juste être entrevu à l'œil nu. C'est donc encore un objet visible dans tous les instruments. Sa brillante voisine, l'étoile 5

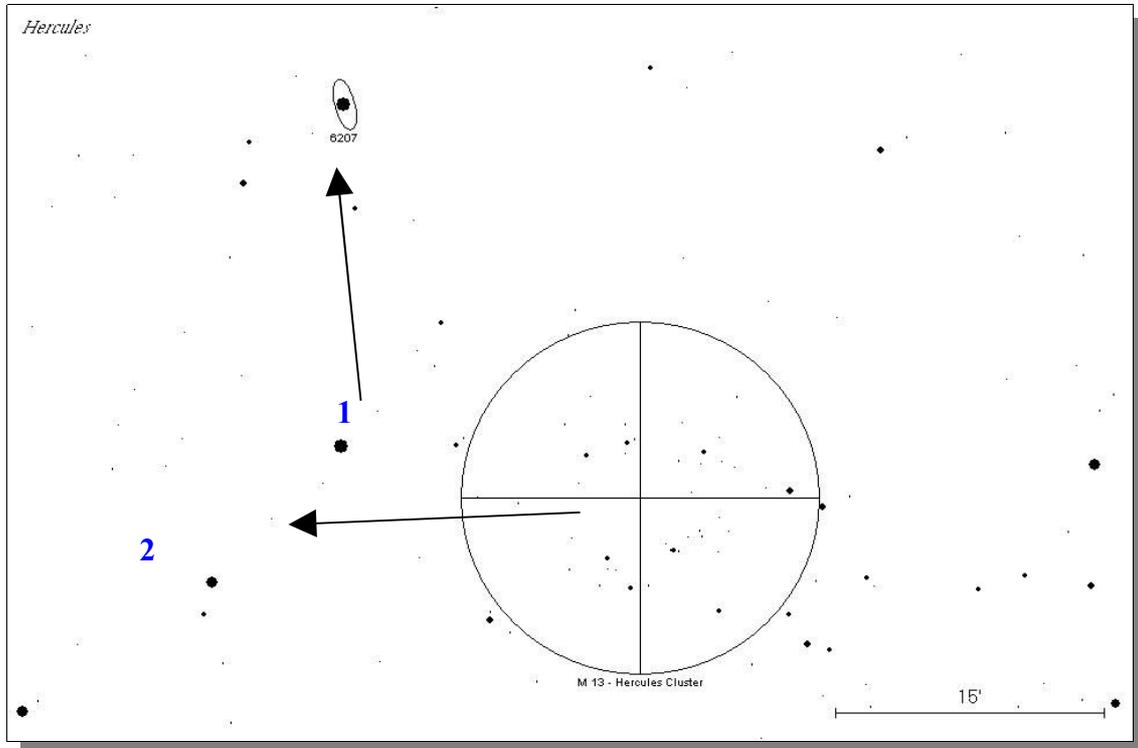


Serpentis est une étoile double assez serrée. La constellation du Serpent se repère sous la Couronne Boréale, à gauche de l'étoile Arcturus du Bouvier. Elle se reconnaît grâce au triangle (1) des étoiles κ , γ et β du Serpent, puis, en descendant vers le Sud en trouvant les étoiles δ (2), α et ϵ (3). C'est à partir de ces étoiles qu'il faut cheminer pour trouver M5. A partir d' ϵ , se déplacer vers ψ , continuer dans la même direction. Pour trouver un couple d'étoiles, le dépasser pour s'arrêter sur l'étoile 10 Serpens (4). Reprendre le cheminement dans la même direction. A côté de l'étoile 5 Serpens (5), l'amas est parfaitement visible dans le chercheur.

Passons maintenant à des choses plus difficiles à repérer. Tout d'abord, deux objets moins faciles. Cette fois, les touristes ne s'y bousculent pas.

Catégorie difficile : NGC 6207

NGC 6207 est une toute petite galaxie juste à côté de M13. C'est en fait une galaxie spirale et son seul intérêt est d'être très près de M13. Cela permet ainsi de se rendre compte qu'il est facile de passer à côté d'une multitude de petits objets. Donc, pointer M13. Ne pas oublier que les images sont inversées dans un télescope, sur un seul axe si un renvoi coudé est utilisé. Il faut localiser les deux étoiles (1) et (2) sur la gauche de M13 (sur la carte). Amener alors le champ au nord de ces étoiles. La galaxie apparaît alors comme une petite tache pâle. C'est ténu mais visible. Cet objet est un bon entraînement à l'observation des objets faibles du ciel profond.



Bonnes observations !

ISS au zénith

par Simon Lericque

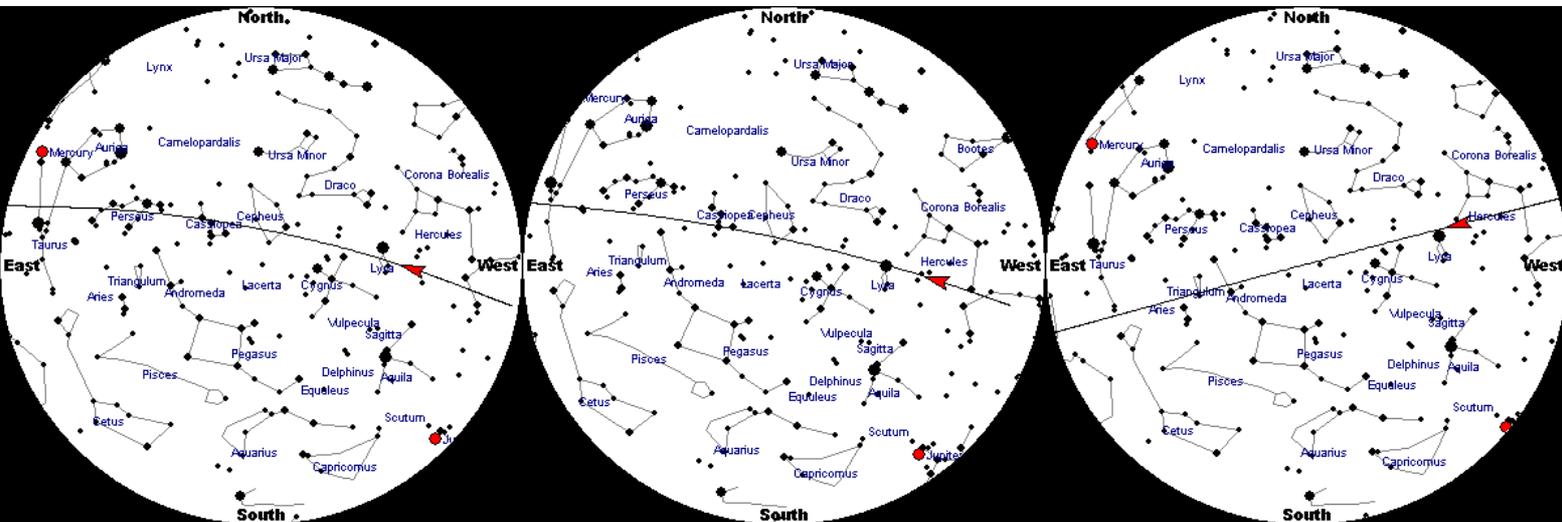
ISS, c'est quoi ça ? L'ISS est tout simplement la Station spatiale internationale (International Space Station en anglais). Tout le monde n'en est pas conscient mais l'ISS est observable à l'oeil nu et ce, sans grande difficulté. Elle apparaît alors dans le ciel comme un point lumineux qui traverse tranquillement la voûte céleste. Au cours de sa traversée, le satellite artificiel peut atteindre des magnitudes négatives et rivaliser aisément avec l'éclat de Jupiter par exemple. Le début de l'été est traditionnellement la meilleure période de l'année pour apercevoir la station internationale dans le ciel. Durant ce trimestre, trois périodes sont particulièrement propices à son observation : la quasi-totalité du mois de juillet, du 28 août au 13 septembre et à partir du 19 septembre. La Station spatiale internationale pourra ainsi passer deux ou trois fois au-dessus de vos têtes selon les nuits. Parmi les astronomes amateurs, les plus courageux pourront même tenter de photographier l'ISS à travers un instrument astronomique ou simplement de la suivre à travers l'oculaire mais devront pour cela faire preuve de beaucoup de minutie et avoir un soupçon de chance.



Pour établir vous-mêmes des prévisions de passage pour un site d'observation donné, rendez-vous sur le site <http://www.heavens-above.com/>

Dans notre région, il sera plus facile d'observer la station spatiale internationale à la fin du mois de juillet où les passages les plus intéressants se feront à des heures raisonnables. Ci-

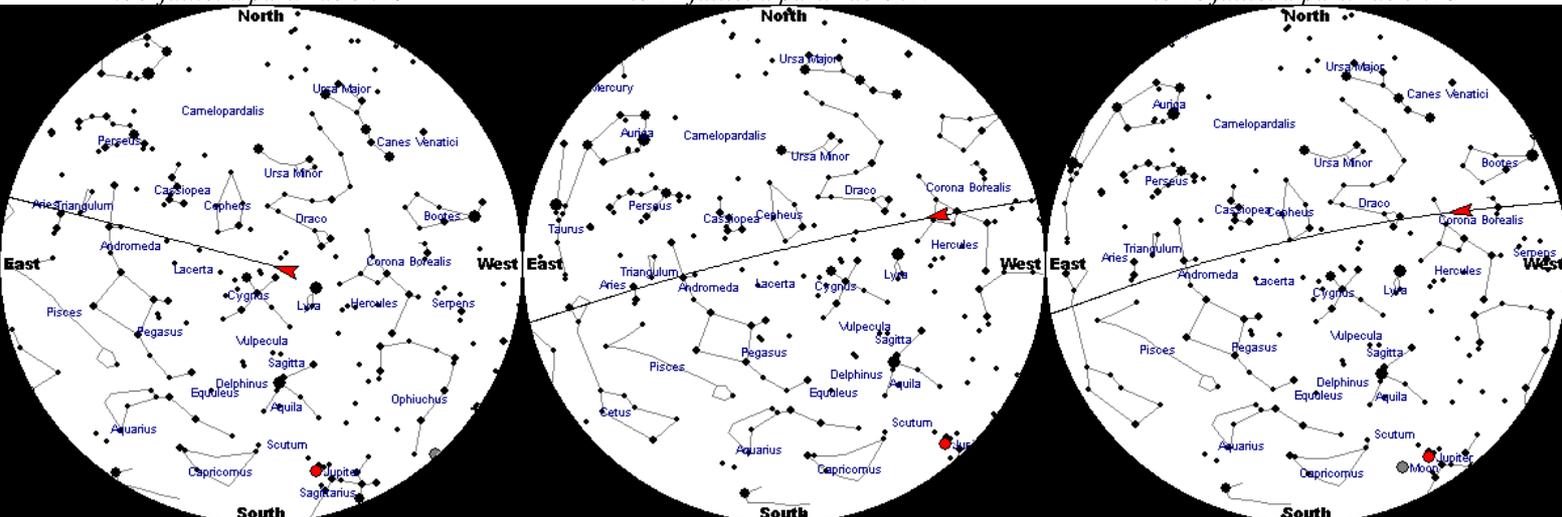
dessous, les trajectoires apparentes de quelques passages à ne pas rater.



le 9 juillet à partir de 5h10

le 11 juillet à partir de 4h17

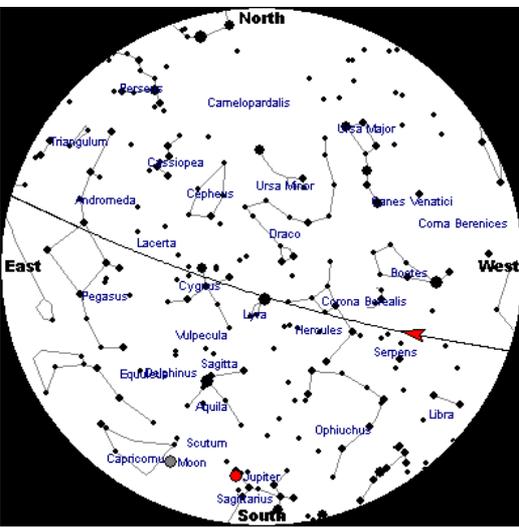
le 14 juillet à partir de 5h18



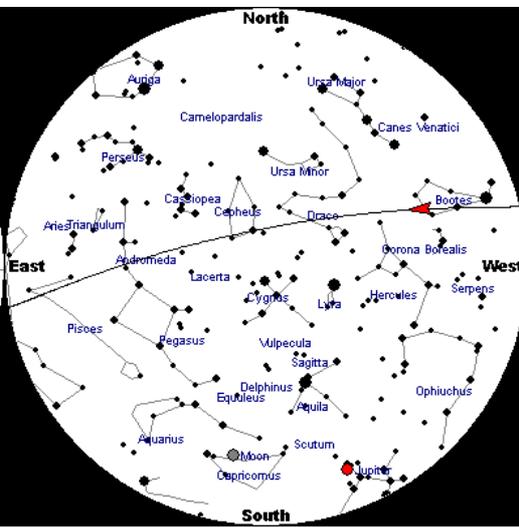
le 15 juillet à partir de 2h31

le 16 juillet à partir de 4h26

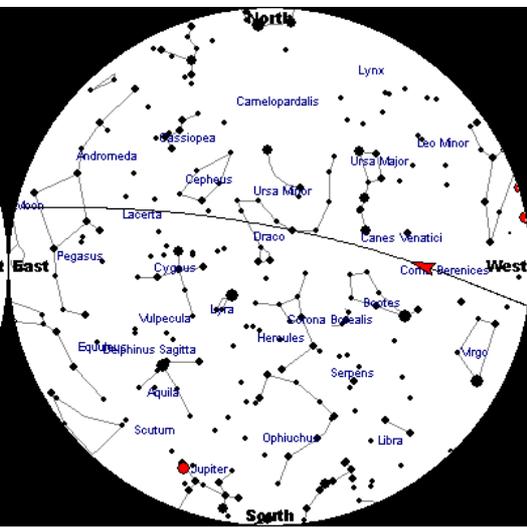
le 18 juillet à partir de 3h29



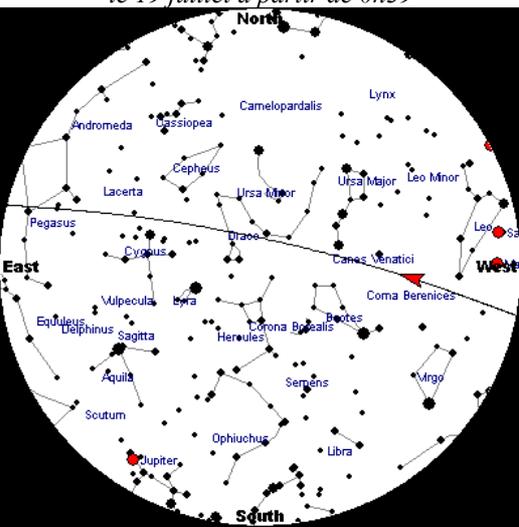
le 19 juillet à partir de 0h39



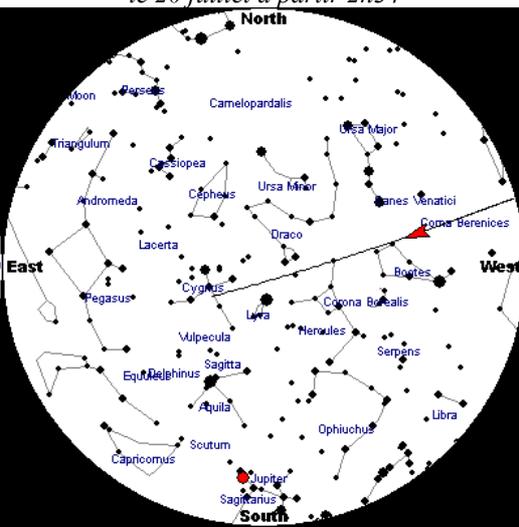
le 20 juillet à partir de 2h34



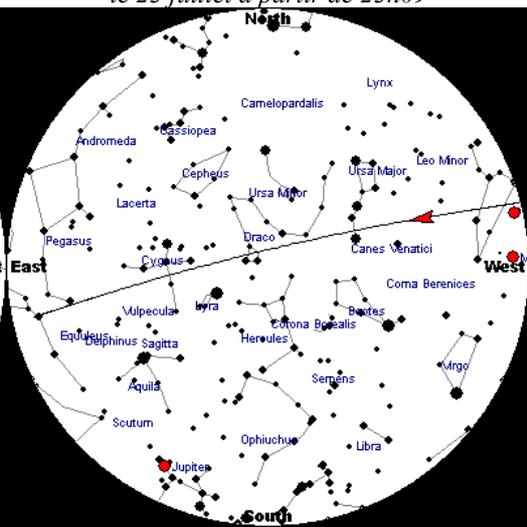
le 23 juillet à partir de 23h09



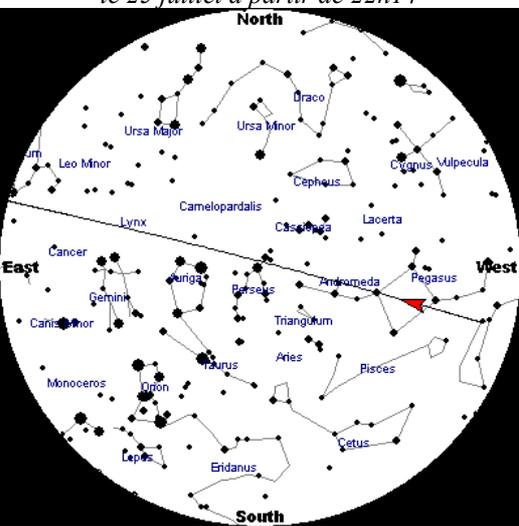
le 25 juillet à partir de 22h14



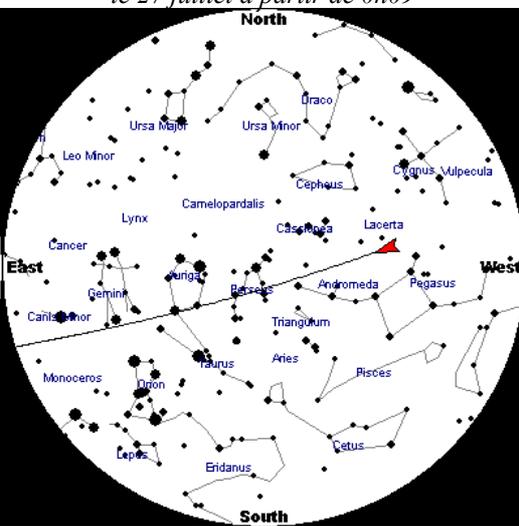
le 27 juillet à partir de 0h09



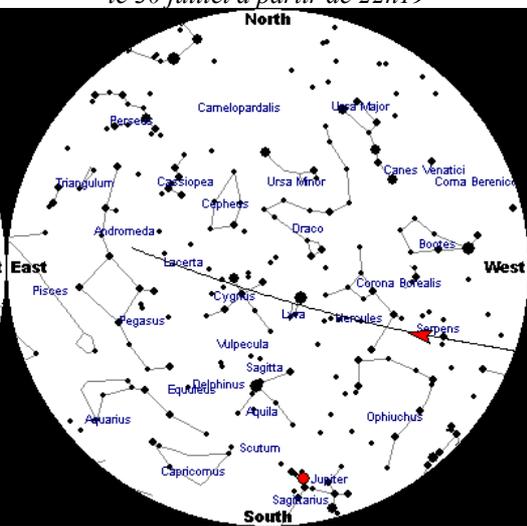
le 30 juillet à partir de 22h19



le 2 septembre à partir de 6h18



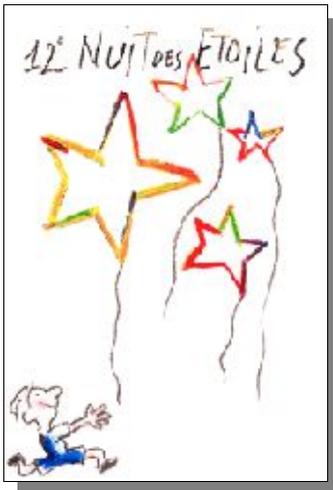
le 10 septembre à partir de 5h38



le 23 septembre à partir de 21h10

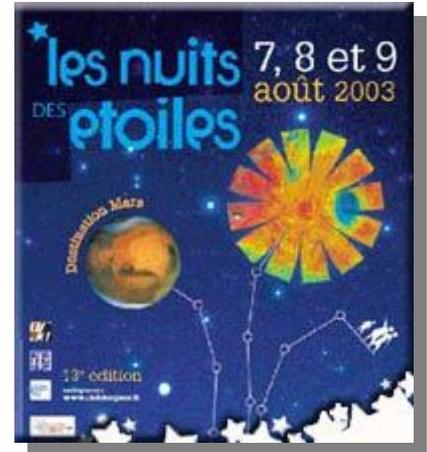
La Nuit des Etoiles

par Simon Lericque

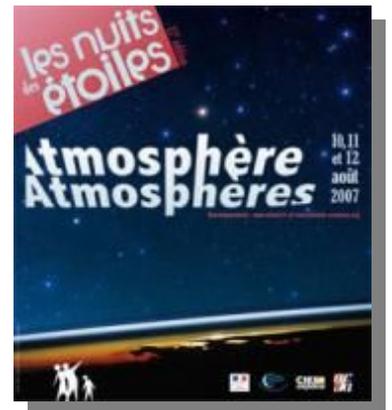


L'idée de cette manifestation astronomique destinée au grand public est née en 1991 à l'initiative de Hubert Reeves, Alain Cirou ou Olivier Las Vergnas entre autres. A l'époque, et pour quelques éditions, la seconde chaîne de télévision française était aussi partenaire de l'évènement.

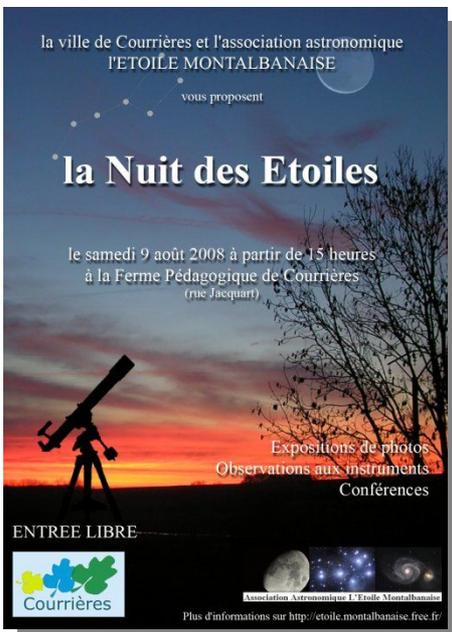
La Nuit des Etoiles est aujourd'hui une manifestation soutenue par l'Association Française d'Astronomie (l'A.F.A.). Elle propose aux diverses associations et structures astronomiques à travers la France de partager leurs connaissances et de présenter l'astronomie au plus grand nombre à travers des conférences, des expositions, des ateliers et bien évidemment des observations.



A l'origine, cette Nuit des Etoiles s'appelait "Nuit des Etoiles Filantes" et se déroulait en même temps que le maximum de l'essaim météoritique des Perséides, visible durant la première quinzaine du mois d'août. Avec les années, cette manifestation a passé les frontières et s'est aussi établie en Belgique, en Suisse, au Maghreb et des thèmes sont apparus. L'an dernier par exemple, la nuit des étoiles s'est intéressée aux atmosphères planétaires. En 2003, lors de la grande opposition martienne, c'est la planète rouge qui était au centre des débats.



Cette année, la 18^{ème} édition de la Nuit des Etoiles se déroulera les vendredi 8, samedi 9 et dimanche 10 août. L'Etoile Montalbanaise participera bien sûr à cette aventure et vous donne rendez-vous le samedi 9 août, à partir de 15 heures à la ferme pédagogique de Courrières.



Vous seront présentés, diverses expositions de matériel, de photographies astronomiques professionnelles et d'amateurs et plusieurs stands : système Terre-Lune, imagerie numérique...

Si la météo est de notre côté, nous vous inviterons à observer le Soleil en lumière blanche et en H α durant l'après midi et le soir à admirer la voûte étoilée. Quelques mini-conférences seront aussi données par les membres du club.

Le programme complet est disponible sur le site Internet de l'association : <http://etoile.montalbanaise.free.fr/>



Un site à découvrir

par Simon Lericque



Le paradis des observateurs...

Le site que je vous propose de découvrir dans ce numéro est celui d'Alain Gérard, un observateur de terrain acharné qui observe la voûte étoilée un peu partout en France. Après une visite des différentes galeries de dessins, de photos et même d'images en 3D, je vous invite à vous diriger vers les pages les plus intéressantes de ce site : celles dédiées à l'observation. Sont ici exposées à travers des CROA (Comptes-Rendus d'Observation Astronomique) des centaines d'heures passées l'oeil à l'oculaire. Classés par constellation, ces comptes-rendus concernent tous les objets du ciel : des amas d'étoiles, des nébuleuses, des galaxies et même des étoiles doubles et des astérismes. Il y en aura donc pour tous les goûts. A visiter absolument avant de planifier ses prochaines nuits sous les étoiles !

CIEL PROFOND

NGC 6709	C'est un bel amas ouvert, riche et lumineux. Il est visible aux J15x50, sans forme particulière. Au T300 à 50X, l'amas est assez brillant, pas très grand mais bien individualisable du reste des étoiles. Il est en forme de parallélogramme. À noter les doubles STF 2404 et STF 2402 à 40' NNO et 30' NO respectivement.	
NGC 6738	Amas ouvert, pas très dense, peu lumineux. Il est situé à 1,5° ONO de 18 Aql. Repérable par un alignement stellaire NNO-SSE sur 30' entre 2 étoiles de mag 8. Cet alignement fait une petite pointe au niveau de laquelle l'amas est centré.	
PK 36-1.1	= Sh2-71. Nébuleuse planétaire située à 1°15' ESE de 64 Ser. Au T300 on voit une forme ovale allongée N-S sensible à l'OIII. La centrale est visible sans OIII.	

Le site d'Alain Gérard est disponible à l'adresse suivante : <http://astrosurf.com/agerard/>

Ephémérides

par Simon Lericque

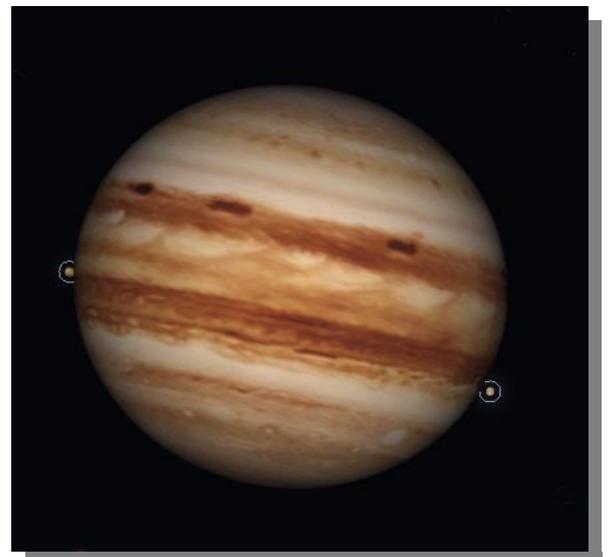
Mardi 1er juillet : la discrète Mercure atteint sa plus grande élongation dans le ciel du matin avec en bonus, un très fin croissant de Lune qui la surplombe. Elle reste visible jusqu'à la mi-juillet peu avant le lever du Soleil. Mieux vaut disposer d'un horizon est, pur et dégagé.



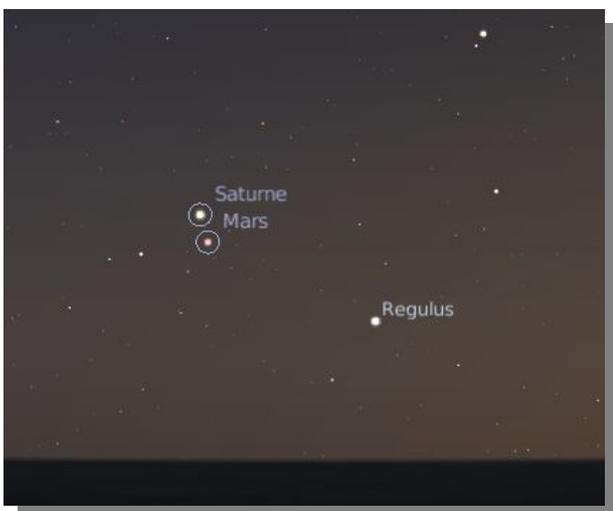
Samedi 5 juillet : superbe alignement de la Lune, de l'étoile Régulus du Lion et des planètes Mars et Saturne. A voir après le coucher du Soleil bas sur l'horizon ouest.

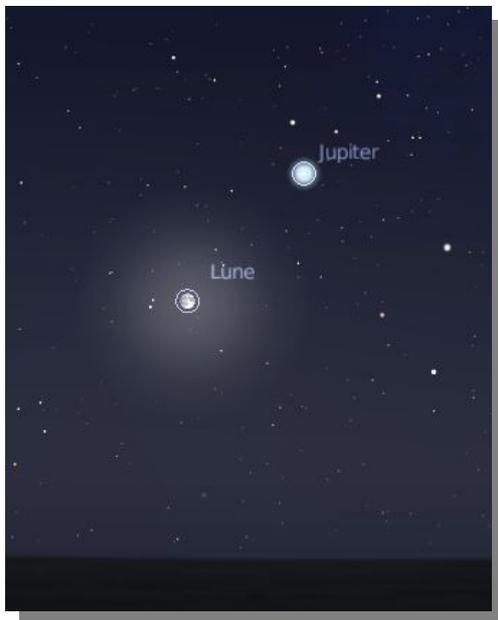


Mercredi 9 juillet : la géante du Système Solaire, Jupiter, passe à l'opposition dans le Sagittaire. Vers 2h30 du matin, les satellites Io et Europe sont accolés de part et d'autre du disque jovien.



Jeudi 10 juillet : dans leur ballet céleste aux alentours de Régulus, les planètes Mars et Saturne sont au plus proche l'une de l'autre.



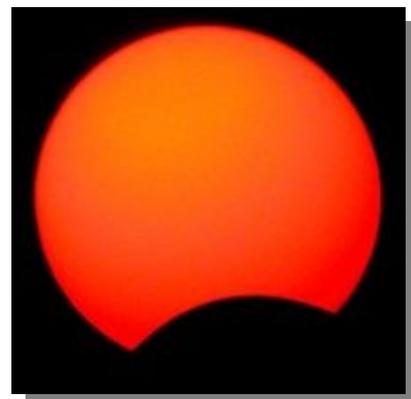


Jedi 17 juillet : une Lune quasiment pleine et la brillante Jupiter passent la nuit côte à côte.



Dimanche 27 juillet : un croissant de Lune se lève juste après l'amas des Pléiades. A observer dans le ciel du matin.

Vendredi 1er août : éclipse totale de Soleil visible du nord du Groenland à la Chine en passant par la Sibérie. En France, l'éclipse sera partielle au nord d'une ligne Nice – Bordeaux. Le nord du pays sera le mieux loti puisque près de 20% de la surface du Soleil seront occultés par la Lune. Le premier contact aura lieu à 8h38, le maximum à 9h22 et le dernier contact à 10h07.



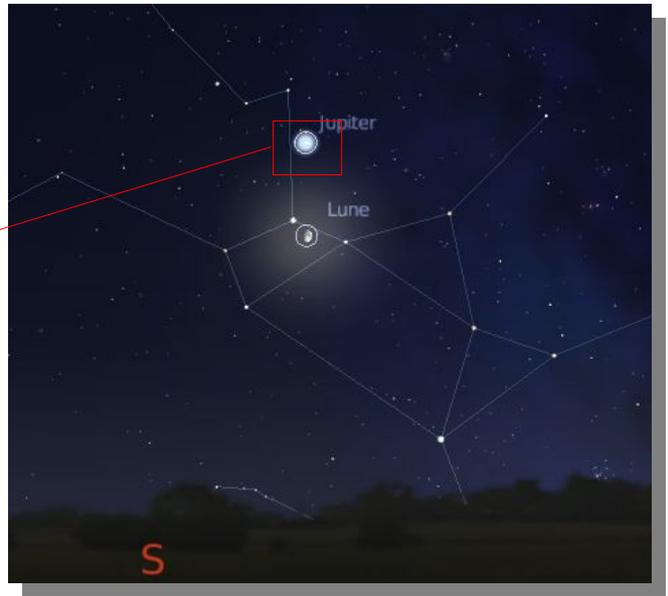
Mardi 12 août au matin : c'est le maximum de l'essaim météoritique des Perséides. Malgré la présence gênante d'une Lune gibbeuse, préparez-vous à quelques brillantes étoiles filantes.

Du mercredi 13 au vendredi 15 août : les planètes Vénus, Mercure et Saturne se promènent au ras de l'horizon ouest. Il est préférable d'utiliser une paire de jumelles pour observer le phénomène, juste après le coucher du Soleil.



Samedi 16 août : belle éclipse partielle de Lune observable en soirée de 20h30 à 23h40. Plus d'informations sont disponibles dans l'article précédent.

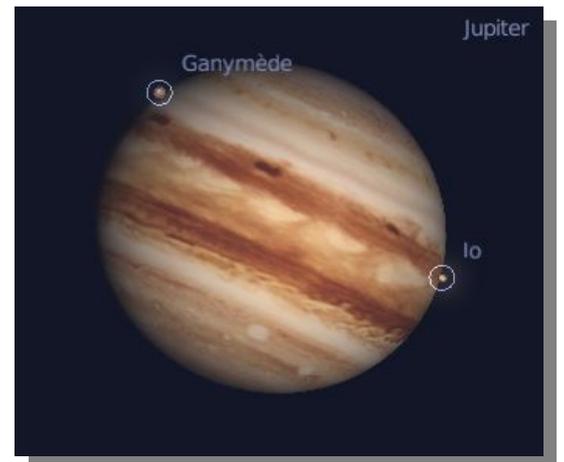
Mardi 9 septembre : joli rapprochement de la Lune, légèrement gibbeuse et la brillante Jupiter. Cette dernière croise à proximité des étoiles v1 et v2 de la constellation du Sagittaire. La scène est visible à l'oeil nu et dans une simple paire de jumelles en début de nuit.



Samedi 13 septembre : la discrète Uranus, 7ème planète du Système Solaire, passe à l'opposition dans la constellation du Verseau. Avec sa magnitude légèrement inférieure à 6, elle est théoriquement repérable à l'oeil nu mais ne dévoile sa coloration verdâtre et son disque dans une petite lunette.

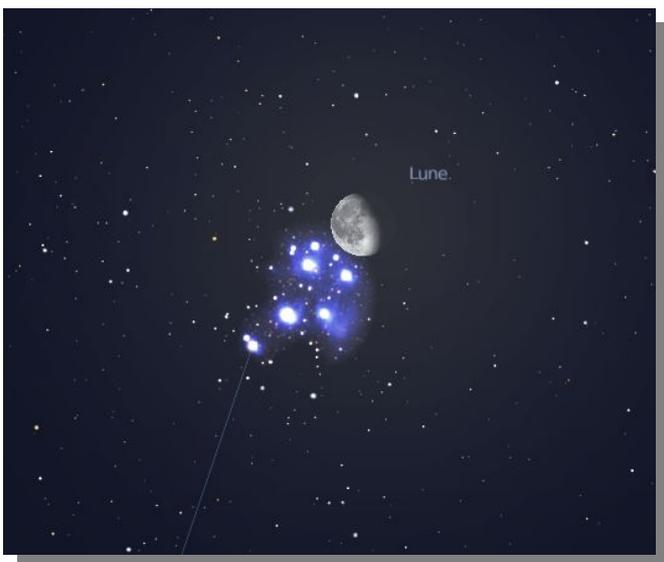
Mardi 16 septembre : en cette soirée du 16 septembre, le système jovien nous offre un ballet intéressant. Vers 23h30, le satellite

Io, qui projète son ombre sur la géante Jupiter, termine son transit. Au même instant, Ganymède, autre satellite galiléen, entame le sien. Le phénomène, bien que très intéressant à observer dans un instrument, se déroule très bas sur l'horizon. Les images risquent d'être brouillées par les turbulences atmosphériques.

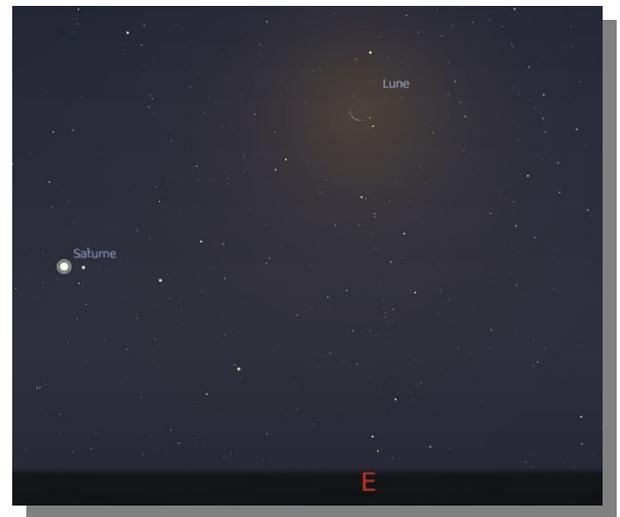


Samedi 20 septembre : en fin de nuit, la Lune, quasiment en dernier quartier, s'élève dans le ciel tout en se rapprochant de l'amas ouvert des Pléiades, qu'elle finira par occulter partiellement. Le phénomène démarre vers 4 heures du matin pour s'achever une heure plus tard environ.

Lundi 22 septembre : la pluie et les feuilles qui tombent ; c'est l'automne !



Samedi 27 septembre : si vous êtes un lève-tôt et que vous disposez d'un horizon est parfaitement dégagé, vous pouvez tenter de repérer un très fin croissant de Lune âgé d'une trentaine d'heures seulement. Pour vous aider, l'étoile Régulus du Lion et la planète Saturne encadrent notre satellite naturel.



Visibilité des planètes



Mercury : Comme toujours, la première planète de notre système est très difficile à dénicher à cause de sa proximité avec le Soleil. La meilleure période pour son repérage est la première semaine d'août.

Venus : Vénus peine à s'éloigner de notre étoile durant ce trimestre. Elle est observable après le coucher du Soleil mais est déjà trop basse pour tenter des observations satisfaisantes.

Mars : à mesure que l'on s'approche de l'automne, la petite planète rouge traverse les constellations du Lion et de la Vierge et se rapproche du Soleil. Inintéressant.

Jupiter : la géante gazeuse traverse lentement la constellation du Sagittaire et est très basse sur l'horizon sud. A observer dès le coucher de Soleil avant son plongeon vers les basses couches de l'atmosphère terrestre.

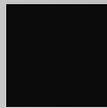
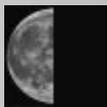
Saturne : au tout début du mois d'août, Saturne est visible au ras de l'horizon juste après le coucher du Soleil. Par la suite l'astre aux anneaux est inobservable car trop proche du Soleil.

Uranus : le petit disque verdâtre d'Uranus passe à l'opposition dans le Verseau le 13 septembre et est donc visible durant la majeure partie de la nuit.

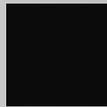
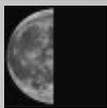
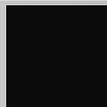
Neptune : la planète la plus éloignée du Soleil est observable dans la constellation du Capricorne durant la première partie de la nuit.

Couchers et levers du Soleil et de la Lune. Phases de la Lune

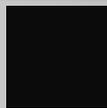
Juillet

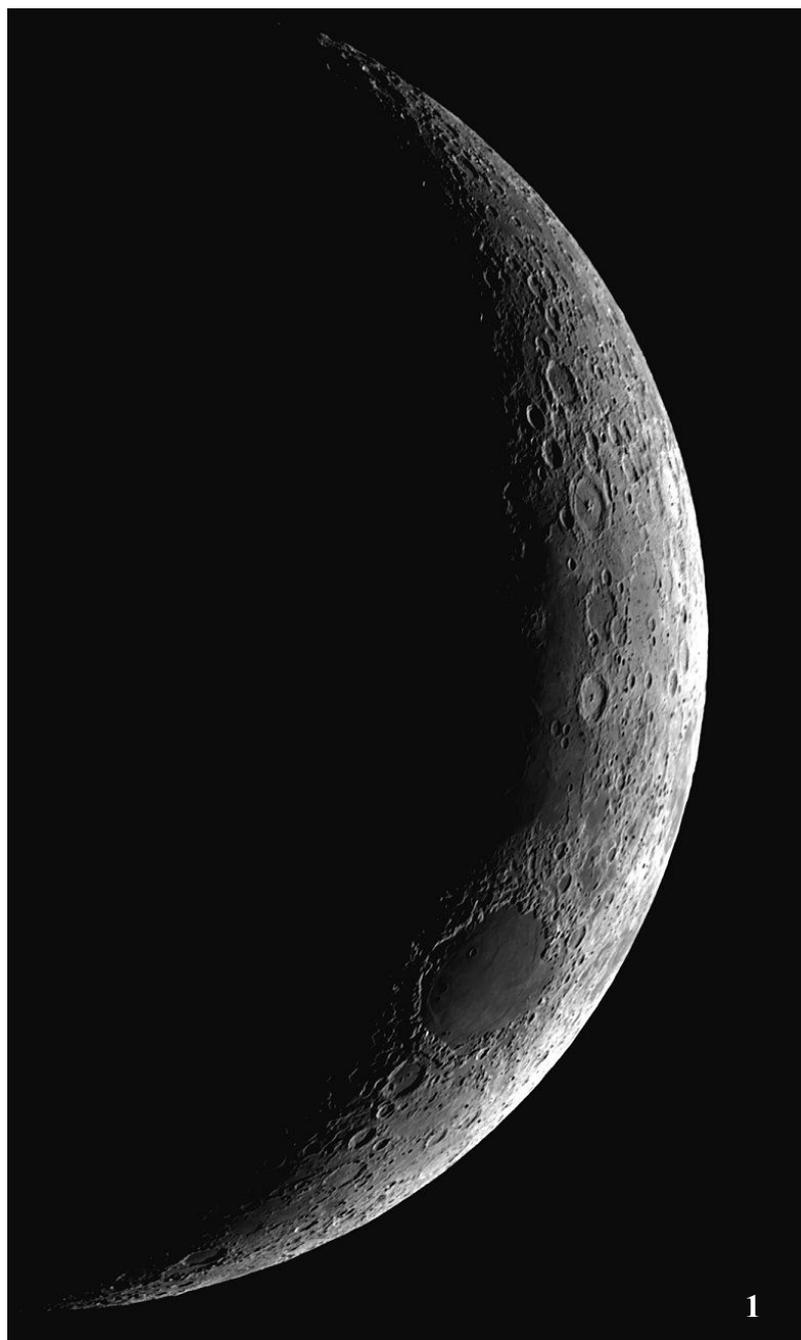
Soleil			Lune					
Date	Lever	Coucher	Date	Lever	Coucher			
1	5h42	22h02	1	21h05	21h05		Nouvelle Lune	le 3 juillet
5	5h45	22h00	5	8h30	23h37		Premier quartier	le 10 juillet
10	5h49	21h57	10	14h55	0h35		Pleine Lune	le 18 juillet
15	5h55	21h53	15	20h27	2h38			
20	6h01	21h47	20	22h48	8h09			
25	6h07	21h41	25	-	14h36			
30	6h14	21h34	30	3h08	20h40		Dernier quartier	le 25 juillet

Août

Soleil			Lune					
Date	Lever	Coucher	Date	Lever	Coucher			
1	6h17	21h31	1	5h59	21h39		Nouvelle Lune	le 1er août
5	6h23	21h24	5	11h23	22h40		Premier quartier	le 8 août
10	6h30	21h16	10	17h20	-		Pleine Lune	le 16 août
15	6h37	21h06	15	20h37	4h38			
20	6h45	20h57	20	21h53	11h03			
25	6h52	20h47	25	-	17h42		Dernier quartier	le 24 août
30	7h00	20h36	30	6h23	13h25		Nouvelle Lune	le 30 août

Septembre

Soleil			Lune					
Date	Lever	Coucher	Date	Lever	Coucher			
1	7h03	20h32	1	9h01	20h46		Premier quartier	le 7 septembre
5	7h09	20h23	5	13h57	21h59		Pleine Lune	le 15 septembre
10	7h17	20h12	10	18h15	1h09		Dernier quartier	le 22 septembre
15	7h24	20h01	15	19h45	7h25			
20	7h32	19h50	20	21h50	14h22			
25	7h39	19h39	25	2h41	18h06			
30	7h47	19h28	30	9h11	19h22		Nouvelle Lune	le 29 septembre



1 - **Croissant de Lune.** Caméra Atik 1-HS et télescope Intes Micro. Wancourt (62), le 10/05/08. Simon Lericque

2 - **Protubérances solaires.** Caméra Atik 1-HS et PST Coronado. Craponne sur Arzon (43), le 02/05/08. Simon Lericque

3 - **Le grand amas d'Hercule.** Caméra Atik 1-HS et lunette Orion 80ed. Craponne sur Arzon (43), le 02/05/08. Simon Lericque

4 - **Saturne.** Caméra Atik 1-HS et lunette Hélios 150/1200. Craponne sur Arzon (43), le 02/05/08. Patrick Rousseau et Simon Lericque



5 - la galaxie M106. Dessin au Dobson 360 à 160x. Craponne sur Arzon (43), le 04/05/08. Michel Pruvost.

6 - Lune gibbeuse. APN Nikon 4300 et lunette Orion 80ed. Béthune (62), le 15/02/08. Olivier Grelin

7 - Coucher de Soleil. APN Finepix 6800. La Collancelle (58), le 08/04/08. Patrick Rousseau

8 - La galaxie du Sombrero M104. Caméra Atik 1-HS et lunette Orion 80ed. Craponne sur Arzon (43), le 02/05/08.
Simon Lericque