

**Groupement
d'Astronomes
Amateurs
Courriérois**

**Revue de presse
2009/2010**

COURRIÈRES

Naissance d'une nouvelle association qui vous emmènera dans les étoiles

Approuvée et aidée par la municipalité, une nouvelle association a récemment vu le jour dans la commune : le Groupement d'astronomes amateurs courriérois (ou GAAC). Elle a tenu sa première réunion vendredi soir, au centre culturel.

À l'origine des deux dernières Nuits des Étoiles (en août 2008 et juillet 2009) organisées sur le site de la ferme pédagogique, les astronomes amateurs de l'Étoile montalbanaise débarquent sur Courrières et créent le Groupement d'astronomes amateurs courriérois (ou GAAC). C'est ainsi que le club a été créé en août 2009. Son objectif ? Rassembler des astronomes amateurs de la région. Il accueillera également et surtout, les néophytes ou les simples curieux du ciel.

L'astronomie de terrain

Au programme, des séances à thème pouvant traiter de sujets divers : observation, matériel, théorie, photographie, etc. Ce



Les membres du bureau de l'association pour leur première photo autour de Saturne.

club n'est pas destiné à une élite, chaque nouveau membre, quel que soit son niveau en théorie ou en pratique, pourra y trouver conseils, aides et partager son expérience. La priorité de l'association, sera bien sûr la pratique de l'astronomie de terrain.

Ainsi, dès que les nuages ne mas-

queront pas les étoiles, les membres sortiront lunettes et télescopes et observeront les astres jusque très tard dans la nuit. L'association organise également des manifestations publiques comme la Nuit des Étoiles (en juillet) et d'autres plus modestes au cours de l'année. Elle peut aussi se ren-

dre dans les écoles ou les centres de loisirs pour faire découvrir l'astronomie aux plus jeunes.

Désireuse avant tout d'être une association d'échange et de découverte de l'astronomie, les membres invitent les curieux et les intéressés par les étoiles à venir les rencontrer. Pour en savoir

plus, consulter le tout nouveau site Internet de l'association¹ ou contacter le président².

Les réunions traditionnelles se dérouleront deux vendredis par mois, à partir de 21 h au centre culturel, rue Aristide Briand. L'adhésion est de 15 € pour l'année, de septembre 2009 à septembre 2010.

Des « starparties »

Les adhérents pourront ainsi assister aux séances à thèmes, se former au maniement d'un instrument, participer aux déplacements (visite d'observatoires, séances de planétarium, voyages astro, etc.). Ils pourront également observer à travers les lunettes et télescopes lors des nombreuses « starparties » organisées en interne ou avec d'autres associations d'astronomie. Les manifestations autres sont dépendantes de l'actualité astronomique. Le planning complet des rendez-vous du GAAC est disponible sur leur site Internet. ■

¹ <http://astrogaac.free.fr>
<http://lericque.simon.free.fr/>

² simon.ericque@wanadoo.fr

► Simon Lericque, président ; Patrick Rousseau, 1^{er} vice-président ; David Réant, 2^e vice-président ; Gervais Vanhelle, trésorier ; Serge Nanni, trésorier adjoint ; Michel Dietre, secrétaire et Mi-

Journal Officiel
19 septembre 2009

987 - * Déclaration à la sous-préfecture de Lens. GROUPEMENT D'ASTRONOMES AMATEURS COURRIEROIS. Objet : réunir des astronomes amateurs, pratiquer et faire connaître l'astronomie. Siège social : mairie, place Jean Taillez, 62710 Courrières. Date de la déclaration : 9 septembre 2009.

L'Echo Courriérois – Septembre 2009

Création d'une association d'astronomie à Courrières



Le 25 juillet dernier, l'Étoile Montalbanaise a organisé sa 2^{ème} Nuit des Étoiles sur le site de la Ferme Pédagogique. Les nombreux visiteurs ont pu découvrir des expositions « célestes », découvrir des

Amateurs Courriérois (ou G.A.A.C.). Cette nouvelle association veut regrouper les astronomes amateurs des environs, mais accueillera aussi et surtout les néophytes ou les simples curieux du ciel.

stands, assister à des conférences (les premiers pas de l'Homme sur la lune le 21 juillet 1969 ainsi que Galilée) et utiliser des télescopes. Le soir, plus d'une centaine de personnes a observé le spectacle magique des étoiles jusque tard dans la nuit.

À l'origine de ces Nuits des Étoiles, les astronomes amateurs de l'Étoile Montalbanaise débarquent sur Courrières et créent le Groupement d'Astronomes

Au programme, des séances à thème pouvant traiter de sujets divers et variés : observation, matériel, théorie, photographie... Ce club n'est pas destiné à une élite, chaque nouveau membre, quel que soit son niveau, trouvera conseils, aide et pourra également partager son expérience.

Mais la priorité sera bien sûr la pratique de l'astronomie « de terrain ».

Ainsi, dès que les nuages ne masqueront pas les étoiles, les membres du club sortiront lunettes et télescopes et pourront alors observer les astres jusque très tard dans la nuit.

Les réunions auront lieu 2 vendredis par mois à partir de 21 heures au Centre Culturel de Courrières (rue Aristide Briand). Pour en savoir plus, consultez le tout nouveau site Internet de l'association à l'adresse suivante : <http://astrogaac.free.fr> ou contactez le Président, Simon Lericque (simon.ericque@wanadoo.fr).

1417 0006 - N° 38
19 septembre 2009

JOURNAL OFFICIEL
DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
LOIS ET DÉCRETS

La semaine 1204

Associations
Loi du 1^{er} juillet 1901

Associations syndicales de propriétaires
Ordonnance du 1^{er} juillet 2004

Fondations d'entreprise
Loi du 4 juillet 1990

Fonds de dotation
Loi du 4 août 2008

REUNIONS OFFICIELLES

DIRECTION DES JOURNAUX OFFICIELS, 26, rue Daval, 75737 PARIS CEDEX 15
www.journal-officiel.gouv.fr
Service : 01 40 50 20 28 (hors heures de bureau) 01 40 50 20 29
Prix de vente : 0,40 € TTC (hors taxes) - TVA à 0 %

61 Cyg

L'une des plus proches étoiles du ciel, à 11,3 années-lumière seulement, n'est pourtant pas la plus brillante, à peine visible à l'œil nu avec sa magnitude de 5,5. Elle forme avec Deneb, γ et ϵ Cyg un parallélogramme parfait, à $1,7^\circ$ au Nord-Ouest de τ (tau) Cyg, étoile un peu plus brillante. Grâce à ses composantes brillantes et colorées, aussi facilement résolues que celles d'Albireo avec de petits instruments, cette binaire s'avère bien intéressante.

Ainsi avec des J 80x15 déjà, 61 Cyg apparaît comme un magnifique petit doublet orange très serré sur fond de Voie lactée intense. Notez qu'un pied serait bien utile pour stabiliser l'image et gagner en confort, si son pointage haut dans le ciel n'était pas un problème... Une L 60x40 résout facilement le couple mais sans montrer mieux sa couleur, bien au contraire. En revanche, un T 120x40 montre mieux les deux étoiles, d'éclats un peu différents.

Avec un T 250x65, c'est une splendide et brillante binaire colorée orange, facilement résolue. D'autres composantes gravitent dans ce système multiple comptant au total huit astres, mais ces autres membres sont plus distants et plus faibles (magnitude 10 à 11).

61 Cyg

Constellation : Cygne

Type : étoile double

Magnitude des composantes : 5,3 et 6,1

Coordonnées Ascension droite : 21h 06m 51s

équatoriales 2000 Déclinaison : + 38° 44'

A résoudre avec un petit instrument



61 Cyg figure parmi les étoiles les plus proches de nous. Cette binaire est accessible dès 60 mm, mais 200 mm de diamètre sont nécessaires pour révéler les couleurs des composantes. Image de Simon Lericque (lericque.simon.free.fr) réalisée avec une webcam Vesta Pro-SC, une Barlow 2x derrière une lunette Orion 80ED, addition de 5 poses de 0,2 s.

Les Nuits Noires de l'Oise (60)

Initiées par Claude Grimaud et Michel Pruvost, membres du collectif Astro-Oise, les Nuits Noires avaient à l'origine la volonté de rassembler quelques astronomes amateurs de la région picarde sur un site protégé de la lumière et offrant des facilités matérielles, pour permettre les observations sur une grande partie de la nuit. Le succès de cette formule a été immédiat et les organisateurs ont vu affluer au fil des mois de plus en plus d'astronomes amateurs venus des quatre coins de Picardie et parfois même d'un peu plus loin.

Les Nuits Noires se déroulent six fois par an. Initialement dans le lycée agricole de Rouvroy-les-Merles, elles se dérouleront à partir de septembre au

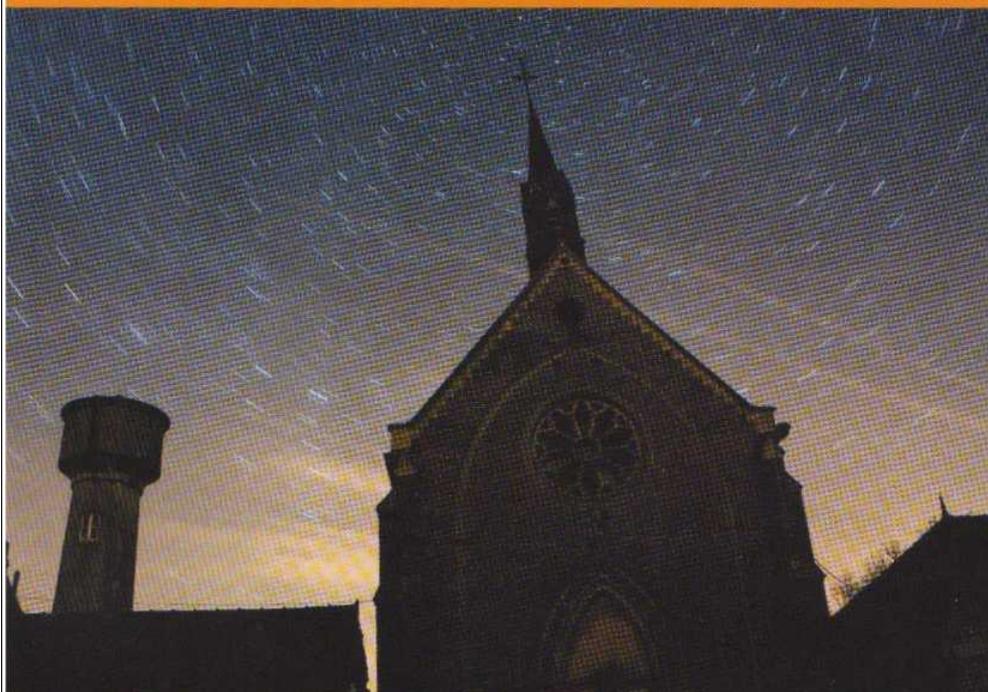
lycée agricole d'Airion. Le site d'observation bénéficie d'un ciel dénué de pollution lumineuse, idéal pour des observations nocturnes de qualité. La possibilité de loger sur place est un atout non négligeable pour les astronomes amateurs nomades qui peuvent ainsi profiter à 100 % de la nuit étoilée sans prendre de risque sur la route du retour.

Mais le principal point fort de ces rencontres entre astronomes est surtout la convivialité et la camaraderie, car même si les étoiles ne veulent pas se montrer et sont masquées derrière les nuages, la soirée se poursuit autour d'activités de remplacement et d'une bonne table où les discussions et les échanges durent jusque très tard dans la nuit...

Les prochaines Nuits Noires se dérouleront le samedi 19 septembre, le week-end des 24 et 25 octobre et le samedi 12 décembre. ■

Simon Lericque

Internet : www.tulkas.net/reperes



Astronomie Magazine octobre 2009

NGC 7686

Constellation : Andromède

Type : amas ouvert

Magnitude : 6

Coordonnées Ascension droite : 23h 30m 07s

équatoriales 2000 Déclinaison : + 49° 08'

Visible à partir de 120 mm de diamètre



L'amas ouvert NGC 7686 est peu connu des amateurs. Son aspect un peu éparse est compensé par l'éclat coloré de l'étoile centrale. Image de Simon Lericque (lericque.simon.free.fr) réalisée avec une caméra Atik 1-HS derrière une lunette Orion 80ED, 15 minutes de pose totale.

La binaire 59 And se résout facilement avec un petit instrument. Image de Simon Lericque, 1s de pose totale avec une webcam Vesta Pro-SC installée derrière une lunette Orion 80ED.

59 And

Constellation : Andromède

Type : étoile double

Magnitude : 6,0 et 6,7

Coordonnées Ascension droite : 2h 10m 53s
équatoriales 2000 Déclinaison : + 39° 02'

A résoudre avec un grossissement de 50 fois

59 And

Binaire facilement résolue avec une L 60x40, 59 And se retrouve depuis 58 And, étoile mieux visible, faible à l'œil nu, presque au tiers du segment formé par β Tri, c'est-à-dire bêta du Triangle, et Almak. La 59^e étoile d'Andromède dans le catalogue d'étoiles brillantes établi par John Flamsteed se situe à 1,3" au Nord Nord-Est de 58 And.

Théoriquement visible à l'œil nu avec une magnitude de 6,0, 59 And l'est plus facilement dans un chercheur ou des jumelles. Signaux d'ailleurs qu'avec ce dernier instrument, 59 And peut être dédoublée en deux composantes très serrées, si le grossissement est au moins égal à 20 fois.

Distante d'environ 260 années-lumière, cette binaire présente des composantes d'éclat légèrement différent, la principale étant vue blanche dans un télescope de 120 mm. Avec tout instrument grossissant 50 fois, c'est une fine paire assez brillante et assez facile à dédoubler.

Au méridien | Autour d'Almak



NGC 752, "le putter" et 56 And

A environ 5° au Sud Sud-Ouest de γ And, c'est-à-dire à peu près à un champ de jumelles plus au Sud, se trouve un grand amas ouvert près d'un astérisme bien visible, appelé "le putter" pour son analogie avec un club de golf. Longue de 1,5°, cette curieuse chaîne stellaire rectiligne est formée d'une demi-douzaine d'étoiles de magnitude 5,5 à 7,5 et se termine par la brillante double optique 56 And. Juste à côté, l'amas ouvert NGC 752 semble jouer la balle de golf !

Situées à des distances assez différentes (320 années-lumière pour l'une contre 1 000 pour la seconde), les deux composantes de 56 And, sont aisément résolues dans tout instrument grossissant, y compris dans un chercheur et aux jumelles. La couleur jaune de la plus brillante et l'orange de l'autre rendent 56 And très esthétique dans une L 90x20 par exemple. Au niveau de la canne du "putter" se cache en revanche une vraie double, la binaire STF 179 (appelée aussi Σ 179), résolue avec une L 90x140 en deux composantes de brillances inégales.

Juste à l'Est du "putter" se situe l'amas ouvert NGC 752, visible aux J 50x10 sous la forme d'une assez grande tache d'un demi-degré

environ, assez moyennement visible et plus ou moins résolue. Officiellement, c'est Caroline Herschel qui découvrit cet amas distant de 1 300 années-lumière en 1783, mais il fut sans doute repéré dès 1654 par Giovanni Hodierna. En vision indirecte, l'amas compte déjà de nombreuses étoiles faibles sur fond un peu diffus.

Dans des J 80x12 il est bien visible, avec quelques dizaines d'étoiles à sa surface. Avec une L 90x20, rehaussé par la présence du putter et de 56 And dans le même champ, c'est un bel amas assez bien visible et surtout très riche, avec probablement plus d'une cinquantaine d'étoiles, la plupart assez faibles.

Avec une L 90x30, le nombre d'étoiles visibles à sa surface augmente encore, surtout en son centre un peu plus dense en petites étoiles. Dans la partie Sud, l'astre le plus brillant de l'amas, orange, forme un petit triplet avec deux petites étoiles proches. Notez aussi une petite double équilibrée et assez serrée dans la partie Nord. Dans un T 120x40, l'amas est maintenant bien visible et riche. Du fait de son large

Sur cette image de Simon Lericque (lericque.simon.free.fr) sont réunis l'amas ouvert NGC 752 (centre gauche), les deux composantes jaune orangé de 56 And (en bas à droite) qui forment la crosse du "putter", les étoiles brillantes du manche remontant jusque dans le coin supérieur droit de l'image. Temps de pose total 12min 20s à 800 iso avec un APN Canon EOS 450D et une lunette Orion 80ED.

diamètre apparent, NGC 752 ne doit pas être observé avec un grossissement de plus de 50 fois, surtout avec un oculaire ordinaire. Sinon, bien trop largement résolu, il devient trop épars et, du coup, moins intéressant.



L'astrodessin s'expose

L'association Magnitude 78 organisait samedi 3 octobre une journée d'animations pour l'inauguration de son exposition de dessins astronomiques à Magny-les-Hameaux, qui s'est achevée avec une table ronde sur l'astrodessin, où quelques fervents pratiquants ont pu expliquer leur démarche. L'exposition sera également visible du 6 au 22 novembre à la médiathèque Jean Roussetot, Place P. Bérégozoy à Guyancourt.

De gauche à droite : Nicolas Biver, Serge Vieillard, Michel Pruvost, Xavier Camer et Bruno Salque ont répondu aux questions sur leur pratique de l'astrodessin.



créé cet été à Courrières. Nouveau ? Pas tout à fait, car il s'agit en fait des membres de la défunte Etoile Montalbanaise. Le Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois ou GAAC 15 est une fois encore porté avant tout sur l'astronomie pratique, avec la priorité donnée à l'observation. "Les amateurs des environs, mais aussi les néophytes et les simples curieux du ciel sont les bienvenus", indique Simon Lericque, son président. Internet : astrogaac.free.fr, tél. : 06 88 95 91 11

Technologies | L'astronomie au bout des doigts

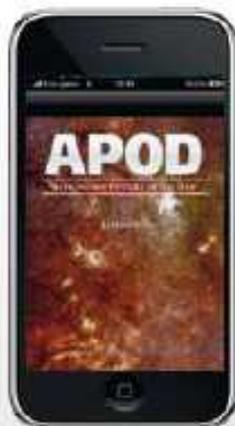
Technologies

L'astronomie au bout des doigts

Vous pouvez transformer votre iPhone en compagnon indispensable pour l'astronome grâce à une sélection d'applications astucieuses et performantes.

Depuis sa sortie, l'iPhone d'Apple connaît un réel engouement auprès des utilisateurs. Une de ses principales forces est de proposer une gamme très large d'applications dans tous les domaines. Les applications, ce sont des petits logiciels qui transforment ce téléphone en instrument à tout faire. Certaines d'entre elles sont consacrées à l'astronomie. Je les ai testées pour vous et voici une sélection des plus intéressantes, pour les astronomes amateurs comme les simples curieux. Nul doute que beaucoup d'autres viendront garnir un catalogue déjà très diversifié. Je vous invite donc à parcourir les nombreux méandres d'Internet pour dénicher une perle astronomique, quitte à partager à votre tour de nouvelles trouvailles. ■

Simon Lericque



APOD : une nouvelle image tous les jours

APOD est la déclinaison portable de la célèbre *Astronomy Picture Of the Day* (image astronomique du jour), distinction faisant rêver nombre d'astrophotographes. APOD vous permettra de découvrir chaque jour une nouvelle photographie astronomique. Les accros seront sans doute un peu déçus, car il faut souvent une taille d'écran que l'iPhone ne possède pas pour en profiter pleinement... L'écran tactile vous permettra toutefois de zoomer et de vous promener à travers l'image si sa taille s'avère trop importante. Et voyager à travers une nébuleuse ou une galaxie d'un mouvement de doigt est parfois grisant ! Il est possible d'accéder à un texte descriptif de l'image du jour : auteur, matériel, informations sur l'objet, etc. Le programme étant en anglais, ceux qui ne parlent que le français devront hélas passer par une traduction assez... approximative. Le menu vous permet également de naviguer vers les anciennes images. On notera enfin que le temps de chargement des images, souvent très volumineuses, peut être long, mais long...



Appréciation : ★★★★★
 Prix : 1,59 €
olgralla.com/planetarium

Planétarium : se promener dans le système solaire

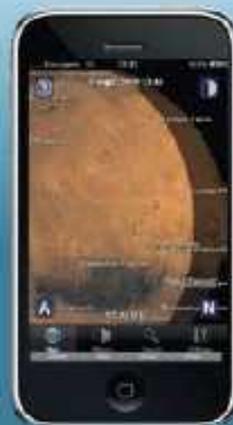
Simple, esthétique et très bien conçu, ce logiciel s'utilise aisément. Choisissez parmi toutes les planètes ou l'un des principaux satellites du système solaire, augmentez la vitesse de défilement du temps et admirez ! Il suffit de glisser le doigt sur l'écran pour faire tourner l'astre visé, et de les écarter pour zoomer. L'icône en forme de petit croissant permet de sélectionner l'astre et celle en forme d'horloge propose de paramétrer la vitesse de défilement, depuis le temps réel jusqu'à une seconde équivalente à une année. La première icône à gauche donne accès à une description de l'astre choisi, hélas en anglais. Enfin l'icône semblable à un engrenage est destinée à modifier la visualisation, à faire apparaître ou non les orbites des planètes et satellites, les informations sous forme de *popup*, les titres et les unités. *Planétarium* est un outil qui ne servira pas finalement à grand chose pour l'astronome de terrain, si ce n'est à rêver de voyages entre les planètes et les satellites du système solaire.



Appréciation : ★★★★★
 Prix : 4,99 €
hoshamonline.com/moonatlas

Moon Atlas : se promener sur la Lune

Parmi les logiciels de cartographie lunaire disponibles j'ai choisi *Moon Atlas*, outil indispensable pour étudier ou observer la Lune. Très bien conçu, il rivalise même avec certains logiciels pour ordinateurs ! Au lancement, la Lune présente son aspect en direct. Le zoom se fait par le traditionnel "écarté de doigts", une occasion de noter que le téléphone offre un grossissement et une résolution réellement satisfaisants. Pour les aventuriers, l'écran tactile permet de faire défiler les formations lunaires, l'icône en haut à gauche autorisant même des promenades sur la phase cachée... L'onglet *Phase* permettra de faire apparaître les phases de la Lune au jour le jour ainsi que les éphémérides complètes et l'onglet *Libration* permet de repérer les librations favorables. Enfin *Moon Atlas* dispose d'une base de données impressionnante. Dans l'onglet *Search*, de nombreuses formations lunaires sont référencées avec leurs coordonnées, leur taille, quelques lignes sur l'origine du nom et le fameux *Show on map* qui permet de se rendre directement dessus. Réciproquement, le "double clic" (on devrait plutôt parler ici de "double toucher") sur une formation de la carte affichera les informations de la base de données. Enfin, pour une utilisation en situation, sachez que *Moon Atlas* dispose d'un mode rouge très pratique.

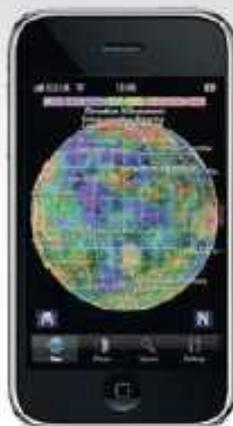


Appréciation : ★★★★★
 Prix : 4,99 €
hoshamonline.com/marsatlas

Mars Atlas : à la découverte de la planète rouge

Conçu sur le même principe que *Moon Atlas* (il s'agit du même développeur, Hosham Online), *Mars Atlas* permettra de se promener à la surface de la planète rouge, de découvrir ses volcans et ses canyons. Les déplacements grâce à l'écran tactile, les zooms et l'interface sont identiques à *Moon Atlas*. Vous pourrez donc aussi voir les phases de la planète, ce qui n'est finalement pas d'un grand intérêt tant ces dernières varient lentement au fil des jours. La base de données est là aussi impressionnante ; chaque volcan, chaque vallée, chaque cratère est référencé, décrit et renseigné sur ses coordonnées, sa taille... Voilà un logiciel qui pourrait bien vous aider à repérer les principales formations que vous pensez discerner à travers l'oculaire.

Technologies | L'astronomie au bout des doigts



Venus Atlas : on prend le même...

...et on recommence ! Même développeur et principe identique. Lassé de vous balader sur la Lune et Mars ? Besoin d'une atmosphère plombée par l'effet de serre ? Partez à la découverte de Vénus et errez à travers collines, dorsales et autres reliefs. Il s'agit cette fois-ci d'un globe topographique basé sur les images et les relevés de la sonde Magellan, lancée par la NASA en 1980. Le principe est simple, plus c'est rouge, plus c'est haut et plus c'est bleu, plus les reliefs sont creusés. Aucun détail n'étant visible à travers un instrument d'astronomie classique, l'observateur acharné ne trouvera de réellement utile que l'onglet des phases, qui lui permettra de suivre au jour le jour l'évolution d'un croissant vénusien, d'un quartier ou d'une planète quasiment pleine. Le reste est identique aux précédents opus.



Prix : 2,99 €
hoshamonline.com/venusatlas

iHandy Level et FlashLight : pour l'astronome de terrain



Prix : 0,99 €
www.ihandysoft.com/cooperlevel



Prix : 0,99 €
www.johnhoney.com/flashlight

Voici deux petits logiciels sans prétention qui pourront s'avérer utiles à l'astronome vagabond et grand amateur de terrains isolés loin des lumières agressives de la ville. *iHandy Level* est un niveau à bulle. Pour les nombreux astronomes amateurs qui ne se promènent pas avec leur caisse à outils, ce petit programme permettra une mise à niveau soignée pour une mise en station précise. Il conviendra toutefois de l'étalonner avant la première utilisation.

Quant au logiciel *FlashLight*, il permettra d'obtenir une lumière de la couleur de votre choix : rouge pour ramasser l'oculaire tombé au sol, blanche pour remballer le matériel ou pour embêter les copains...



GoSatWatch : traquez les satellites

L'observation des satellites artificiels est aujourd'hui un domaine à part entière de l'astronomie amateur et le logiciel *GoSatWatch* sera une aide précieuse. Par défaut, seules l'ISS et la navette sont visibles, il faudra donc sélectionner les satellites que vous souhaitez visualiser. L'icône *Map* affiche un planisphère terrestre sur lequel ils sont représentés en temps réel, avec leur zone de visibilité au sol et le trajet pour leur prochaine orbite. L'icône *Sky* affiche quant à elle une vue globale du ciel pour un



Prix : 7,99 €
www.gosoftworks.com



Apollo Eagle : imitez Armstrong

Avec *Apollo Eagle*, rééditez l'alunissage de Neil Armstrong et Edwin Aldrin sur la Lune ! Vous voici aux commandes du LEM que vous devez poser sur notre satellite sans dommage et dans les temps. Les commandes sont simples : vous gérez l'orientation du LEM avec les flèches de gauche et la puissance des moteurs de freinage avec celles de droite. L'accéléromètre du téléphone offrira la possibilité de jeter un œil à droite ou à gauche, de plonger dans le ciel étoilé et de percevoir au loin votre berceau, la Terre. Même si ce n'est pas un jeu exceptionnel, on entre vite dans l'ambiance de la lente descente. Un petit conseil cependant, entraînez-vous avec le mode *Practice* avant de tenter un véritable alunissage, sinon vous risquez bien de faire de Neil et Buzz un nouveau cratère lunaire...



Prix : 0,79 €
hoshamonline.com/apolloeagle



instant donné, avec les satellites qui le traversent. L'image est actualisée en temps réel, une fois par seconde. En touchant un satellite, apparaissent son nom et diverses données (coordonnées, distance, éclat). L'icône *Passes* permet de calculer tous les passages des satellites sélectionnés pour une date et un lieu donné, le logiciel pouvant aussi se référer à vos coordonnées actuelles. Toucher l'un de ces passages affiche une représentation du ciel, avec les points cardinaux et la trajectoire apparente du satellite. Dommage qu'aucun repère céleste n'apparaisse sur l'écran, quelques constellations ou étoiles brillantes auraient grandement facilité le repérage dans le ciel. Point remarquable cependant, *GoSatWatch* est entièrement paramétrable, c'est-à-dire que les données orbitales peuvent être mises à jour. Mieux, vous pouvez insérer un nouvel objet pour peu que vous connaissiez un site Internet disposant de ses coordonnées. Bref, un petit programme à ne pas rater !



RealSun : le Soleil en direct

Vous qui guettez inlassablement et depuis plusieurs mois le réveil de notre étoile, *RealSun* est fait pour vous. Ce programme propose de suivre au jour le jour le Soleil à travers des prises de vue régulières dans différentes longueurs d'ondes, offrant chacune une information nouvelle, parfois déroutante pour les non-initiés mais s'appréhendant parfaitement avec un peu de pratique. Les images peuvent être actualisées plusieurs fois par jour suivant l'activité du Soleil. *RealSun* donne ainsi la possibilité de suivre l'apparition et l'évolution des taches, des protubérances et de tout autre événement. Petit bémol toutefois, il est recommandé de disposer d'une bonne connexion car les images sont souvent volumineuses. En contrepartie, la possibilité de zoom et de déplacement à travers l'image vous est offerte.



Appréciation :
★★★★★

Prix : 2,99 €
A télécharger sur l'Apple Store.



StarMap Pro : le planétarium de poche

Gardons le meilleur pour la fin avec *StarMap Pro*, logiciel de cartographie du ciel nocturne complet, développé par le Français Frédéric Descamps (voir AM n° 111) que tout astronome équipé d'un iPhone se doit de posséder. *StarMap Pro* est bien plus qu'un planétarium car il regorge de menus, d'options et de petits trucs en plus. Il est d'ailleurs fortement recommandé de feuilleter les 40 pages du manuel de l'utilisateur (malheureusement en anglais) ! On y trouve toutes les informations et les éphémérides du Soleil, des planètes, de la Lune, des principaux objets du ciel profond (catalogues Messier, NGC mais aussi quelques IC) et 2 500 000 étoiles référencées, dont les plus faibles atteignent la magnitude 10. Si vous êtes comme moi amateurs du pointage par jalonnement, c'est une aide précieuse pour dénicher une petite galaxie NGC perdue au milieu de la constellation du Verseau (c'est du vécu !). En outre, ce logiciel est esthétique et s'utilise aisément. Pour les astronomes de terrain, *StarMap Pro* dispose même d'un mode "nuit" bien pratique sous un ciel d'encre (hélas, les caractères indiquant votre opérateur, l'heure et la jauge de batterie restent éblouissants lors d'une utilisation par nuit sans Lune). Que dire de plus à propos de cette pépite, si ce n'est qu'il est possible que le succès de *StarMap Pro* donne envie à Frédéric Descamps d'aller encore plus loin pour la prochaine version... Il ne reste qu'à attendre sa sortie ! Bon amusement !



Appréciation :
★★★★★

Prix : 14,99 €
www.star-map.fr
(site en anglais, logiciel disponible en plusieurs langues dont le français)

Éclipse totale de Soleil 11 Juillet 2010



Partez en « sur mesure »
ou en petits groupes :

- **POLYNÉSIE FRANÇAISE :**
*Croisière dans les Archipels des
Marquises et des Tuamotu.*

- **CHILI - ÎLE DE PÂQUES :**
*Exclusivité Terra Incognita au cœur
du Pacifique.*

- **ARGENTINE - CHILI :**
*Éclipse en Patagonie et grands
observatoires chiliens.*

Pour plus de renseignements :
www.terra-incognita.fr



Terra incognita

38, Quai Arling
69009 LYON
04 72 53 24 90
ti@terra-incognita.fr

41, Boulevard des Capucines
75002 PARIS
01 55 42 81 03
parisi@terra-incognita.fr



Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois (62)

Création d'association

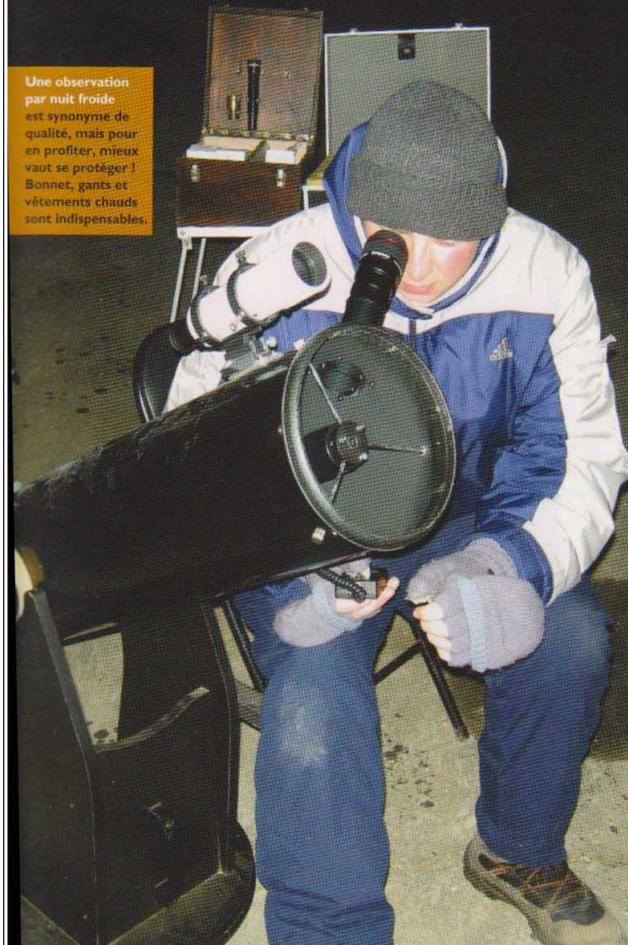
A l'origine des deux dernières Nuits des Étoiles organisées sur le site de la Ferme Pédagogique, les astronomes amateurs de l'Étoile Montalbanaise débarquent sur Courrières et créent le Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois (ou G.A.A.C.). Cette association a pour but de regrouper les astronomes amateurs des environs, mais accueille également et surtout les néophytes ou les simples curieux du ciel. Au programme, des séances à thèmes variés : observation, matériel, théorie, photographie, etc. Ce club n'est pas destiné à une élite, chaque nouveau membre quel que soit son niveau pourra y trouver conseils et aides et pourra également partager son expérience. Mais la priorité de l'association, c'est bien sûr la pratique de l'astronomie "de terrain". Ainsi, dès que les nuages ne masqueront pas les étoiles, les membres du club sortiront lunettes et télescopes et pourront alors observer les astres jusque très tard dans la nuit. Les réunions traditionnelles se déroulent deux vendredis par mois, à partir de 21h au Centre Culturel de Courrières, rue Aristide Briand. Renseignements :

e-mail : simon.lericque@wanadoo.fr

Internet : astrogaac.free.fr

Bien au chaud sous les étoiles

Une observation par nuit froide est synonyme de qualité, mais pour en profiter, mieux vaut se protéger ! Bonnet, gants et vêtements chauds sont indispensables.



32 Eri

Distante de 350 années-lumière, 32 Eri est une binaire assez faiblement visible à l'œil nu dans la partie Nord de la constellation, à un champ de jumelles au Nord-Ouest du doublet α^2 - α^1 Eri. Il faut cependant grossir 50 fois pour séparer ses composantes. Dans une L 90x80 et surtout L 90x140, 32 Eri se résout bien, avec une principale jaune et une seconde moins brillante bleuâtre. Avec un T 250x85, c'est une belle étoile double colorée, jaune orangé et blanc bleuâtre.

Cinq poses de 0,5s avec une caméra VP-SC munie d'un filtre IRb derrière une lunette Orion 80 ED et une Barlow 2x. Image Simon Lericque (lericque.simon.free.fr).

32 Eri

Constellation : Eridan
Type : étoile double
Magnitude des composantes : 4,7 et 6,1
Coordonnées équatoriales 2000 Ascension droite : 3h 54m 17s Déclinaison : - 2° 57'
 A résoudre avec un grossissement de 50 fois



Cinq poses de 0,5s avec une caméra VP-SC munie d'un filtre IRb derrière une lunette Orion 80 ED et une Barlow 2x. Image Simon Lericque (lericque.simon.free.fr).

39 Eri

Constellation : Eridan
Type : étoile double
Magnitude des composantes : 4,9 et 8,4
Coordonnées équatoriales 2000 Ascension droite : 4h 14m 24s Déclinaison : - 10° 15'
 A résoudre avec un diamètre supérieur à 120 mm



55 Eri

Distante d'environ 400 années-lumière, 55 Eri est une binaire intéressante aux lunettes et télescopes, mais son champ l'est aussi aux jumelles. Avec ce très modeste instrument, 55 Eri forme un large doublet avec 56 Eri, un peu plus brillante au Nord. Plus à l'Ouest, notez le beau champ stellaire constitué par le triplet brillant au niveau de 46 Eri, le doublet au niveau de 47 Eri et l'étoile brillante plus au Sud alignée avec 46 et 47 Eri. En bonus, une petite chaîne rectiligne de

55 Eri

Constellation : Eridan
Type : étoile double
Magnitude des composantes : 6,7 et 6,8
Coordonnées équatoriales 2000 Ascension droite : 4h 43m 35s Déclinaison : - 8° 48'
 A observer dans un petit instrument

cinq étoiles complète le champ aux jumelles, entre 47 et 56 Eri. Quant à 55 Eri, avec une L 90x140, ses composantes résolues sont équilibrées. Dans un T 250x85, c'est aussi une belle double bien résolue. Dans les deux instruments, il est difficile de définir des couleurs... blanc, jaunâtre ?

Cinq poses de 0,5s avec une caméra VP-SC munie d'un filtre IRb derrière une lunette Orion 80 ED et une Barlow 2x. Image Simon Lericque (lericque.simon.free.fr).

en famille ! Exposition réalisée par le Forum départemental des Sciences. Séances animées sur réservation. Tarif : 2 €, réduit 1,5 €. De nombreuses séances de planétarium et des ateliers pour les enfants de 5 à 12 ans sont également proposés chaque semaine, et plus particulièrement durant les vacances scolaires. Programme détaillé : **Tél. : 03 20 19 36 36**
Internet : www.forumdepartementaldessciences.fr

62 Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois



Manifestation

La ville de Courrières et le Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois proposent une manifestation consacrée à la planète Mars le samedi 27 février à partir de 14h à la médiathèque François Mitterrand, 7, rue des Acacias à Courrières. De 14h à 18h30, les membres de notre association animeront différents stands sur Mars, le système solaire et le matériel astronomique. Observation du Soleil si la météo le permet. A 19h45, Christophe

Carteron du CARL proposera une conférence intitulée "Mars, un monde à découvrir" à l'auditorium de la médiathèque. Puis à partir de 21h, si le ciel est dégagé, nous inviterons les visiteurs à observer le ciel depuis le site de la Ferme Pédagogique de Courrières, rue Jacquart. Nous pointerons lunettes et télescopes en direction de Mars, mais aussi de la Lune et de quelques belles étoiles doubles colorées.

Exposition

En amont de cette manifestation, nous vous invitons à découvrir notre nouvelle exposition consacrée à la planète Mars, visible du samedi 6 février au samedi 27 février dans le hall d'accueil de la médiathèque François Mitterrand. Horaires d'ouvertures : le lundi de 14h à 19h ; le mardi et mercredi de 10h à 12h et de 14h à 18h ; le jeudi de 14h à 18h ; le vendredi de 14h à 19h30 et le samedi de 10h à 13h. Informations et contacts :

e-mail : simon.lericque@wanadoo.fr
Internet : astrogaac.free.fr



Renou 29	
Constellation : Lièvre	
Type : astérisme	
Magnitude : -	
Coordonnées équatoriales 2000	Ascension droite : 5h 42m 46s
	Déclinaison : - 15° 33'
A détailler à partir de 200 mm de diamètre	



Situé à 1,25° au Sud-Ouest de ϵ Lep, l'astérisme Renou 29 a été découvert par l'auteur en 2007. Image de Simon Lericque (lericque.simon.free.fr) réalisée avec une lunette Orion de 80 mm de diamètre munie d'un réducteur de focale 0,5x et une caméra Atik I-HS, en 15min de pose totale.

L'Echo Courriérois – février 2010

À la découverte de la planète Mars
Samedi 27 février

Médiathèque
François MITTERRAND



La ville de Courrières et le Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois vous invitent à participer à une manifestation consacrée à la planète Mars le samedi 27 février à la Médiathèque François Mitterrand.

Animations

Le samedi 27 février, de 14 heures à 18h30, les membres de l'association animeront différents stands sur Mars, le Système Solaire et le matériel astronomique.

Si la météo le permet, des lunettes seront installées sur le parvis de la Médiathèque pour observer le Soleil en toute sécurité.

Exposition

En amont de la journée du 27 février, le GAAC vous invite à découvrir sa nouvelle exposition consacrée à la planète Mars. Elle sera visible du samedi 6 février au samedi 27 février dans le hall d'accueil de la Médiathèque François Mitterrand, 7 rue des Acacias, à Courrières. Horaires d'ouverture :

le lundi de 14h à 19h, le mardi et le mercredi de 10h à 12h et de 14h à 18h, le jeudi de 14h à 18h, le vendredi de 14h à 19h30 et le samedi de 10h à 13h.

Conférence

Le samedi 27 février à 19h45, dans l'auditorium de la Médiathèque, Christophe Carteron, membre du Club d'Astronomie de la Région Lilloise, donnera une conférence intitulée « Mars, un monde à découvrir ».

Cette présentation sera suivie d'un échange avec le conférencier.

Observation nocturne

Si le ciel est dégagé, le GAAC invite les visiteurs à observer le ciel depuis le site de la Ferme Pédagogique de Courrières, rue Jacquart. À partir de 21 heures, lunettes et télescopes seront pointés en direction de Mars bien sûr mais aussi de la Lune et de quelques belles étoiles doubles colorées.

Informations :

Le site du G.A.A.C. :
<http://astrogaac.free.fr>
Le site de la ville de Courrières :
www.ville-courrieres.fr



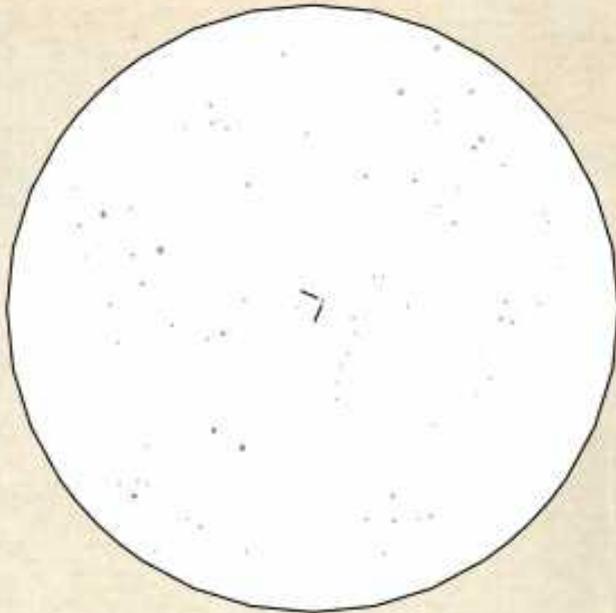


Les étoiles doubles sont des cibles peu courues par les amateurs... Elles permettent pourtant de réaliser d'intéressantes observations. Démonstration avec les doubles de Robert Jonckheere, observées par Simon Lericque et Patrick Rousseau.

Observation

L'observation des étoiles de Jonckheere, 100 ans après...

100 ANS DE LA
LUNETTE JONCKHEERE



J2303

Constellation : Poisson
Ascension droite : 20h 12m 46s
Déclinaison : + 18° 06'
Séparation : AB = 25" BC = 4,2"
Angle : AB = 50° BC = 319°
Magnitude des composantes :
9,4/11,4/12,5
Date des données WDS :
AB = 1957 BC = 2000

J 2303

La J 2303 entrée du catalogue de Robert Jonckheere a été découverte en 1942 avec le télescope de 80 centimètres de l'Observatoire de Marseille. Jonckheere n'étudia précisément ce système triple qu'à une seule reprise en 1957, toujours avec cet instrument. Il mesura alors pour le couple principal une séparation de 25,0" et un angle de 50,2°. Pour le couple BC, il nota un écart de 3,4" et un angle de 317,2°. Il estima les magnitudes des trois étoiles à 9,4, 11,5 et 12,5. Dans son Catalogue Général publié en 1962, l'astronome fait mention d'un "curieux chapelet Nord-Sud de 10", formé d'étoiles de 10 et 11e magnitudes".

A foculaire :

Avec la lunette de 150 mm, le couple principal AB de J2303 est dédoublé largement à 240x mais non résolu à 54x. Avec le grossissement le plus poussé (480x ?), le deuxième couple est lui aussi résolu mais uniquement en vision décalée. A noter que le chapelet décrit par Robert Jonckheere est observable avec facilité juste à côté de l'étoile triple.

Les dessins présentés ont été réalisés avec un grossissement de 54 fois, ce qui représente un champ réel d'environ 0,9". Tous sont orientés avec le Nord en haut et l'Est à gauche. Le champ des images CCD est variable car il dépend du recadrage, la plupart mesurent environ 4' x 4'. Les données de l'ensemble des tableaux sont les plus récentes provenant du WDS (Washington Double Star Catalog). Tous les dessins et photographies de cet article ont été réalisés par les auteurs.

Astronomes amateurs depuis un peu plus de dix ans et membres fondateurs du Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois (G.A.A.C.) dans le Pas-de-Calais, nous profitons de chaque nuit claire pour admirer le ciel. Mais notre région est malheureusement fortement soumise à la pollution lumineuse et il est difficile d'observer les objets du ciel profond. Nous préférons donc tourner nos instruments vers des cibles plus exotiques : d'abord des amas ouverts et des astérismes sortis de catalogues méconnus (Dolidze-Dzimssejvili, Renou ou Harrington), parfois des étoiles carbonées quand les conditions s'y prêtent, mais plus régulièrement des étoiles doubles.

Pourquoi les étoiles J ?

En 2000, l'Année Mondiale de l'Astronomie célébrait le 400e anniversaire des premières observations de Galilée et les 40 ans d'Armstrong et d'Aldrin posant le pied (et même les deux) sur la Lune. A une échelle plus locale, un autre anniversaire était fêté au premier semestre : le centenaire de la lunette de l'Observatoire de l'Université de Lille (voir article précédent). Pour cette occasion, nous nous sommes attachés à observer des étoiles découvertes et mesurées par Robert Jonckheere, premier propriétaire de la fameuse lunette, histoire de voir si certaines étaient visibles dans des optiques d'amateurs... Et la réponse est oui !

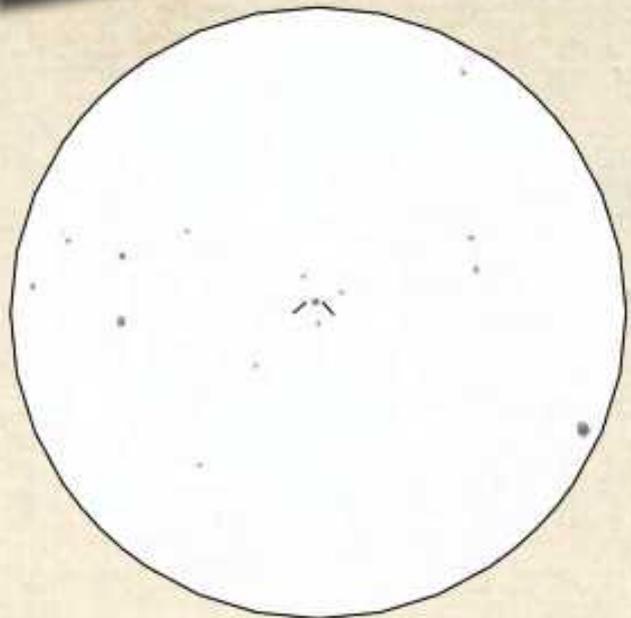
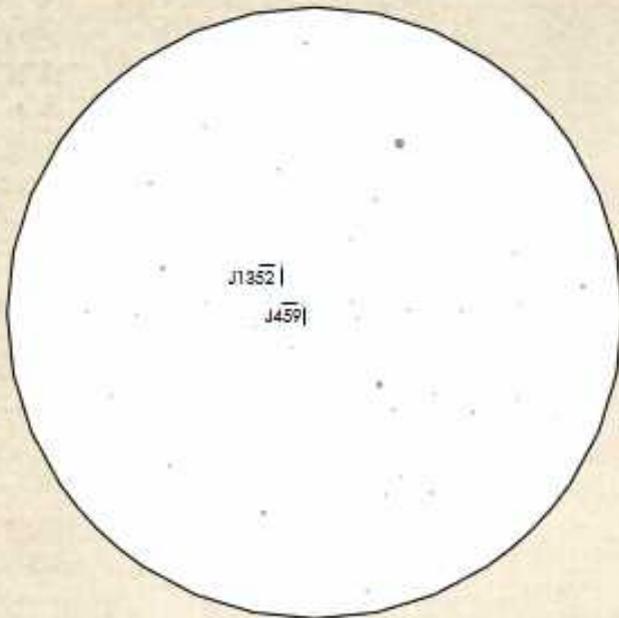
Nous avons sélectionné nos cibles à partir du catalogue d'étoiles doubles publié par Robert Jonckheere. Avouons-le, au départ, nos critères de choix étaient proches du néant ! Mais au fil des séances, nous avons pu affiner nos recherches et sélectionner des étoiles Jonckheere (étoiles J) à la fois intéressantes à observer et adaptées à notre lunette de 150 millimètres de diamètre. Il fallait bien sûr des binaires relativement larges, de peur de revenir bredouille : nous avons donc préféré laisser de côté les candidatures dont les séparations étaient inférieures à 3,5". Nous avons également cherché les binaires annotées par Robert Jonckheere dans son recueil, celles qui présentaient une particularité, étaient colorées, triples ou avaient un champ environnant un peu plus remarquable. C'est ainsi que nous pouvons vous présenter une liste diversifiée mais toujours accessible aux astronomes amateurs, bien qu'elle s'adresse plutôt à ceux qui souhaitent pousser leurs instruments dans leurs derniers retranchements.

Déroulement d'une soirée

Nous avons souhaité effectuer toutes nos observations depuis un même site localisé dans le centre ville de Courrières, en plein



Le Catalogue Général de 3350
étoiles doubles de faible écart observées de 1906 à 1962 est un petit de 488 pages de données comprenant des informations de positions, parallaxes et parallaxes et parallaxes pour chaque couple classé par Robert Jonckheere.



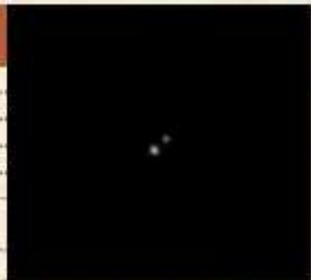
J459

Constellation : Hercule
 Ascension droite : 17h 56m 42s
 Déclinaison : + 18° 06'
 Séparation : 3,7"
 Angle : 55°
 Magnitude des composantes :
 9,1 et 9,9
 WDS : 1999



J47

Constellation : Orion
 Ascension droite : 4h 59m 51s
 Déclinaison : + 0° 30'
 Séparation : 5,4"
 Angle : 298°
 Magnitude des composantes :
 10,6 et 10,9
 Date des données WDS : 2000



J459

J459 est une binaire très observée depuis un siècle, qui montre une évolution lente mais certaine. C'est en 1011 que Robert Jonckheere la découvrit avec la lunette de 33 cm de son observatoire personnel à Hem. Il étudia personnellement cette étoile double à trois autres reprises, en 1013, 1020 et 1040. Il reprit également les mesures de plusieurs astronomes contemporains pour établir les éléments du système.

A l'oculaire :

J459 se repère à partir de l'étoile 03 de la constellation d'Hercule (magnitude 4,7). A proximité de la cible, on trouve une étoile de magnitude 7,4 qui peut servir de jalon. A travers notre lunette, J459 n'est pas séparée à 240x et n'apparaît que sous forme oblongue, un peu comme une cacahuète à 480x (oculaire de 5 mm et Barlow 2x). Elle s'avère vraiment peu évidente ! A noter qu'une autre étoile Jonckheere, J1352, est présente dans le champ à 54x.

J47

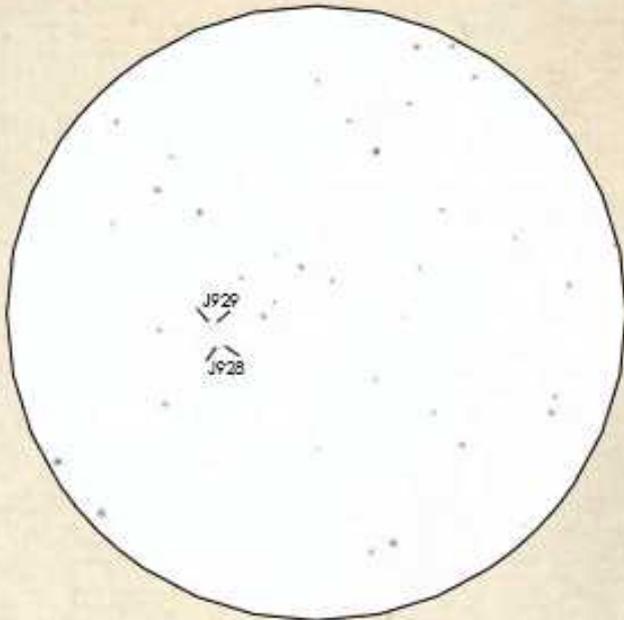
Comme son matricule l'indique, J47 est une des premières binaires cataloguées. La découverte a probablement été faite avec la lunette de 22 centimètres de l'observatoire Stella, au-dessus du domicile étoilé, mais les mesures n'ont commencé qu'en 1012 à l'observatoire de Hem. J47 a été mesurée de nombreuses fois ; à cinq reprises par Jonckheere lui-même, mais aussi par d'autres observateurs dont Paul Cousteau, le « fils professionnel » de Jonckheere, lui aussi dupliciste renommé et toujours en activité. Il faut dire que cette binaire évolue relativement rapidement : la séparation est passée de 1,72" en 1012 à 3,77" en 1050 et 5,4" en 2000. Dans le Catalogue Général, il est fait mention d'un triangle d'étoiles de magnitudes 0,5 au centre duquel se trouve J47.

A l'oculaire :

A faible grossissement (54x), J47 est aisément visible au centre du triangle décrit par Robert Jonckheere. Deux des trois étoiles de la fameuse figure géométrique sont accessibles en vision directe, la troisième est un peu plus faible. J47 est résolue facilement à 240x et une légère asymétrie de magnitudes a été perçue entre ces étoiles. Cette différence d'éclat ne devrait pourtant pas exister si l'on se réfère aux magnitudes des composantes estimées en 2000.

Nous avons également observé...

Número J	Constellation	Ascension droite	Déclinaison	Séparation	Angle	Magnitudes	Date des données WDS
1352	Hercule	17h 56m 51s	+ 18° 10'	3,9"	21°	10 et 11	2002
2115	Hercule	17h 43m 59s	+14° 54'	6,5"	224°	9,90 - 10,50	1998
639	Poissons	1h 24m 35s	+24° 5'	4,8"	125°	10,4 - 10,8	2000
1453	Eridan	2h 50m 07s	-6° 16'	AB = 9,3" BC = 38,9"	AB = 200° BC = 69°	11,9/10,8/14,6	AB = 1998 BC = 1998
251	Orion	5h 46m 52s	+ 9° 31'	16,2"	285°	5,79 et 11,9	1961
323	Orion	5h 09m 59s	+10° 53'	3,5"	163°	8,3-9,8	2000



J459

Constellation : Andromède
 Ascension droite : 2h 31m 30s
 Déclinaison : + 45° 27'
 Séparation : 6,4
 Angle : 257°
 Magnitude des composantes : 12,6 et 12,7
 Date des données WDS : 2001

J459

Constellation : Andromède
 Ascension droite : 2h 31m
 Déclinaison : + 45° 28'
 Séparation : 6
 Angle : 351°
 Magnitude des composantes : 9,6 et 9,6
 Date des données WDS : 2001

J928 et J929

Ces deux binaires ont probablement été découvertes et mesurées au cours d'une seule et même nuit de janvier 1013 par Robert Jonckheere, puis publiées dans le Journal de l'Observatoire de Ham. Bien plus tard, en 1050, le découvreur demanda à son assistant à l'Observatoire de Marseille, Paul Couleau, de jeter à nouveau un oeil sur ces deux binaires, ce qui fut l'occasion de découvrir que J928 et J929 ont des évolutions bien différentes, la première s'écartant et la seconde se ressermant. Cette tendance semble encore se poursuivre actuellement.



A l'oculaire :

Cette «double» double Jonckheere est bien moins spectaculaire que α Lyrae puisque à 54x, les étoiles sont quasiment invisibles. Peut-être les voit-on de manière subliminale? Lorsque le grossissement est poussé à 240x, deux actras apparaissent alors non ponctuels mais ne sont pas à l'emplacement prévu par le logiciel Cartes du Ciel. Erreur de coordonnées ou mouvement apparent important? Toujours est-il que ces deux paires d'étoiles, bien que relativement lumineuses et équilibrées, ne sont pas parfaitement résolues. Toutefois, un léger allongement est discernable et nous permet de déduire l'orientation des deux couples, qui sera ensuite confirmée en image.

Trois mesures principales pour une étoile double

- Une étoile double est caractérisée par trois mesures principales :
- la **magnitude des composantes** : la plus brillante est l'étoile principale, l'autre est l'étoile secondaire ;
 - l'**angle de position (ϕ ou θêta)** de l'étoile secondaire par rapport à l'étoile principale considérée comme centrale, avec 0° représentant la direction de Nord, 90° l'Est, 180° le Sud et 270° l'Ouest. La mesure est donnée en degrés ;
 - la **séparation (r ou ρho)**, c'est-à-dire la distance angulaire entre les composantes, exprimée en secondes d'arc.

bassin minier, qui s'avère malheureusement fortement pollué par la lumière. Certes, l'éclairage direct est limité mais le ciel est rougeoyant jusqu'à 30/40° de hauteur et sur 300°. Les conditions sont donc loin d'être idéales.

Le matériel utilisé est une lunette achromatique Hélios de 150 mm de diamètre et de 1 200 mm de focale installée sur une monture équatoriale Sky-Watcher EQ-0. Ce réfracteur est utilisé avec une gamme d'oculaires Epic ED de 5 mm et 22 mm (grossissements respectifs de 240x et 54x) et ponctuellement avec une lentille de Barlow Meade 2x. Il s'agit donc de matériel accessible à tous. Pour trouver chaque cible, nous utilisons le système de pointage automatique de la monture, ce qui nous permet de gagner de précieuses minutes d'observation. Même si le pointage GoTo n'est pas parfait, l'oculaire de 22 mm nous permet d'avoir un champ suffisant pour repérer l'étoile Jonckheere voulue.

La binaire est ensuite centrée manuellement avec la raquette de la monture, en se référant au logiciel Cartes du Ciel de Patrick Chevalley. Avec celui-ci, il est possible de télécharger le catalogue additionnel WDS (Washington Double Star) qui référence la plupart des étoiles doubles du ciel et donc de nombreuses étoiles J avec leurs caractéristiques actualisées (magnitudes, séparations, angles de position). Une fois notre étoile J centrée, un dessin du champ est réalisé afin de prouver qu'elle est bien visible, parfois avec difficulté il est vrai. Nous passons ensuite à l'oculaire de 5 mm, avec lequel le champ stellaire se réduit, l'image s'assombrit mais l'étoile se dédouble... et c'est bien là le but.

Il nous faut souvent de longues minutes pour apprécier une binaire. On peut même parfois parler d'acharnement. Soit les étoiles sont à peine visibles car de magnitudes faibles, soit elles sont trop serrées ou avec un compagnon noyé dans la lumière de l'étoile principale... Tout cela s'ajoutant à une turbulence atmosphérique qui ne disparaît qu'à de trop rares moments. Enfin, la dernière étape de notre cheminement est numérique. Afin de prouver que nous avons réellement résolu l'étoile, nous effectuons une série d'images avec l'aide d'une caméra Atik 1-HS, équivalente à une simple webcam monochrome modifiée pour l'acquisition en longue pose. La mise au point est parfois compliquée à obtenir mais résoudre la binaire devient alors un jeu d'enfant.

Mission accomplie !

Il nous aura fallu une bonne dose de détermination (et beaucoup de café, de soupe et de chocolat chaud...) pour réaliser ces observations d'étoiles J. Les conditions n'étaient a priori pas favorables à ce genre de gymnastique astronomique, mais nous avons pris beaucoup de plaisir à réaliser ce projet et le résultat est là pour le prouver.

La prochaine étape est maintenant de mesurer à intervalles réguliers les Jonckheere «qui bougent» afin de mettre en évidence un éventuel déplacement et d'en déduire, pourquoi pas, certaines données. Mais ceci est pour l'instant une autre histoire... ■

Patrick Rousseau et Simon Lericque

COURRIÈRES

Voyage à bord de la navette GAAC : destination Mars

Le Groupement des astronomes amateurs courriérois (GAAC) organisait samedi dernier sa première manifestation astronomique, à la médiathèque François-Mitterrand, intitulée « A la découverte de la planète Mars ». Objectif : nous faire découvrir la planète rouge, au travers d'une exposition, d'une conférence et de l'observation du ciel.

L'exposition, imaginée et conçue par les membres du GAAC pouvait être vue, du 6 au 27 février, dans le hall de la médiathèque. Elle n'aurait sans doute jamais pu voir le jour sans le soutien de la commune, de ses élus et de ses différents services.

Tout savoir sur Mars

Tout y est passé : de la formation de Mars, à Mars dans le système solaire, Mars en chiffre, les satellites de Mars, Phobos (le plus gros des deux satellites martiens), Deimos (le plus petit et le plus éloigné des deux satellites naturels de Mars), la géologie du sol martien, son volcanisme, ses canyons, ses vallées, ses cratères, le célèbre visage de Mars.



L'association compte aujourd'hui 18 membres.

Simon Lérique, président du GAAC dresse un bilan de cette première année d'association : « Nous avons démarré avec 14 membres actifs et officiellement aujourd'hui nous sommes 18. Dès le début nous avons pu rencontrer quelques personnes et avec cette première manifestation sur Mars, nous avons encore pu

connaître des personnes intéressées par notre association. »

Et les projets pour l'année ne manquent pas. « Sachant que l'objectif depuis la création du club était principalement de bien roder son organisation, il était aussi important pour nous de se faire connaître et de monter cette première manifestation. L'idée a été lancée un mois après avoir fait la première réunion, et le projet a été bouclé récemment. Nous organisons toujours notre Nuit des étoiles au mois d'août, et, en parallèle, une seconde exposition, toujours dans le courant de ce mois d'août, à la médiathèque. Le sujet sera une surprise. Nous allons également organiser la fête de la science dans la ville, au mois d'octobre.

À l'extérieur de la commune, nous avons créé les Nuits noires, du côté de Radinghem, près de Fruges. Nous demandons à plusieurs associations intéressées de venir nous rejoindre afin de composer un rassemblement d'astronomes amateurs pour observer le ciel. La prochaine Nuit noire aura lieu le 20 mars ». ■

► <http://astrogaac.free.fr>



L'écho municipal

Mars, la planète rouge



C'est la Planète ! Celle que tout le monde connaît, celle qui a fait rêver des générations d'enfants quand on leur parlait des « petits hommes verts ». C'est la planète la plus proche de la Terre du côté le plus éloigné du Soleil : son orbite la pousse par-

fois relativement près de notre planète à environ 56 millions de kilomètres. Mars, à cette occasion, est l'un des astres les plus brillants de notre ciel nocturne. De couleur rouge-orange, elle peut être facilement vue à l'œil nu.

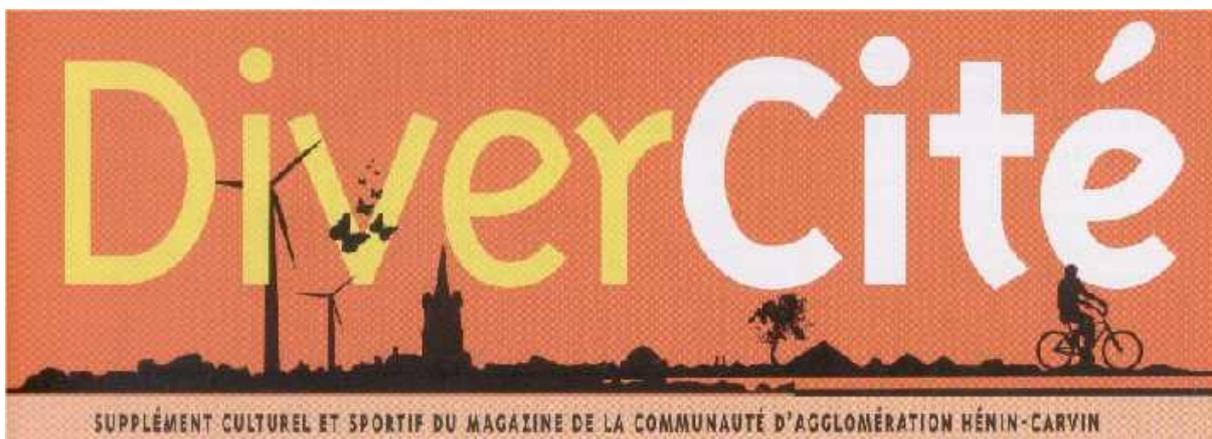
Pendant le mois de février, les membres du G.A.A.C ont présenté une exposition complète sur la planète rouge avec maquettes, documents et photos à l'appui.

Le samedi 27 février, ils ont animé plusieurs stands sur Mars, le système solaire et exposé le matériel qui leur permet d'observer les étoiles. En début de soirée, Christophe Carteron, membre du Club d'Astronomie de la Région Lilloise, a passionné le public avec une conférence intitulée « Mars, un monde à découvrir » dans l'auditorium de la Médiathèque.

Rappelons que le G.A.A.C organisera une exposition du 2 au 27 août prochain à la Médiathèque et le samedi 7 août, une nuit des étoiles à la Ferme Pédagogique avec différents ateliers (planétarium, maquettes, documents et observations... des étoiles).



DiverCité – Juin/Août 2010



Expo « La nuit des étoiles »

Du 2 au 27 août à Courrières

Médiathèque F. Mitterrand aux horaires d'ouverture

Le 7/08 à la ferme pédagogique à 15h - ateliers, planétarium, maquettes 

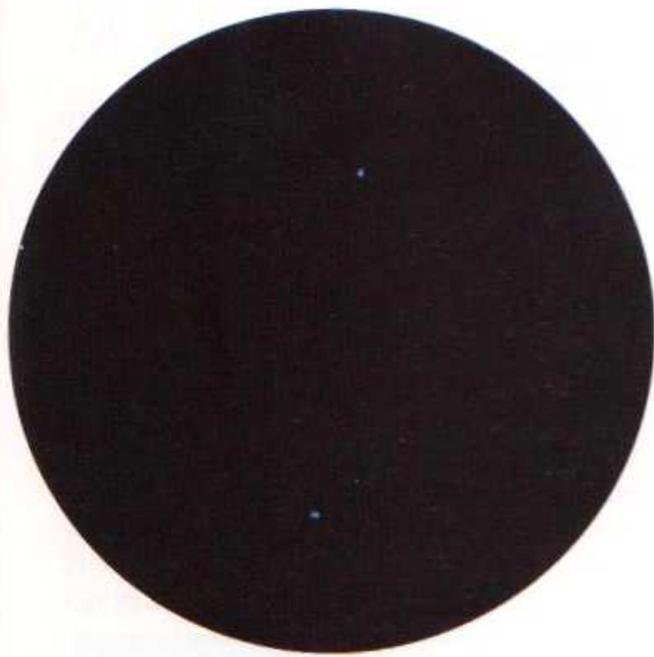


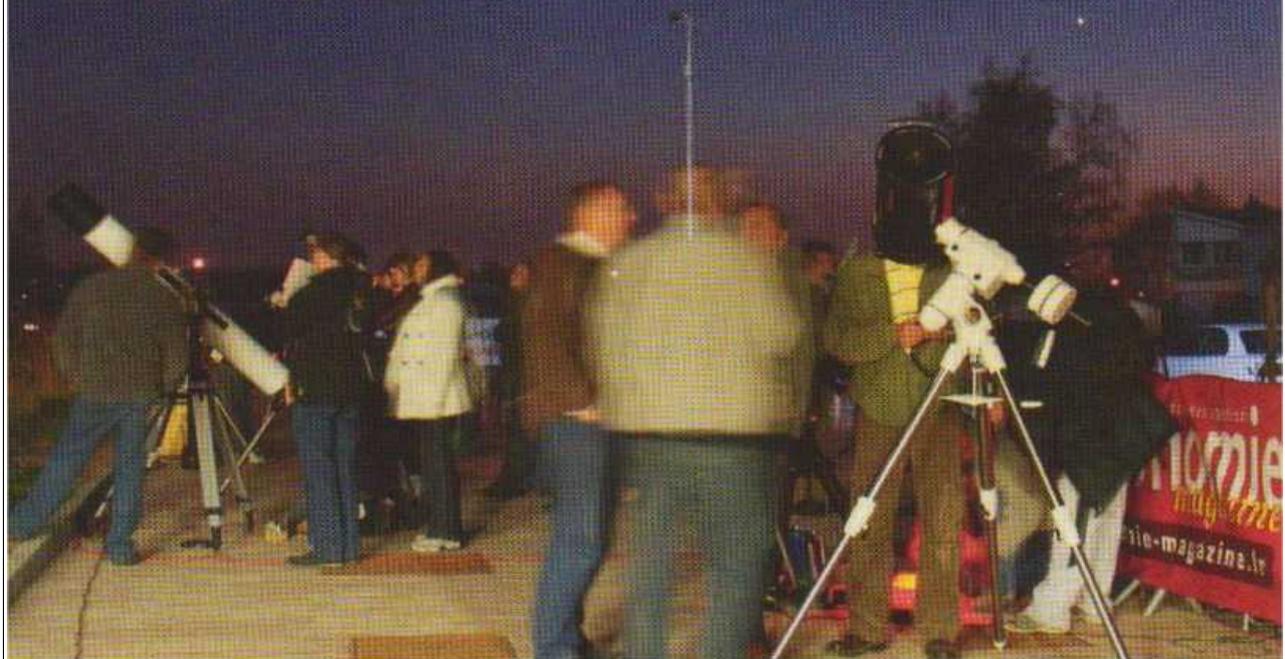
Photo montage d'épsilon 1 et 2 de la Lyre, réalisé à partir de deux images de Simon Lericque (lericque.simon.free.fr) prises derrière une lunette Orion 80ED et une Barlow 2x, avec une webcam Vesta Pro SC. Chaque image est une addition de 5 images de 0,2s.



Albireo est peut-être l'étoile double la plus connue du ciel en raison de sa facilité d'observation et son aspect spectaculaire. L'image ci-dessus a été réalisée par Simon Lericque (lericque.simon.free.fr) avec une lunette Orion 80ED et une Barlow 2x, et une webcam Vesta Pro SC. Il s'agit d'une addition de 5 poses de 0,2s.

Vie d'un club... en image

Le club d'astronomie de Mont-Bernenchon (62) avait organisé le 24 avril dernier une bourse au matériel d'occasion en astronomie avec exposition pour le grand public. Une journée réussie qui s'est évidemment achevée sous les étoiles avec la star party organisée pour les astronomes amateurs !



RENCONTRE

Yann Arthus-Bertrand face

► DEBAT

De passage à Lille (1), Yann Arthus-Bertrand a répondu, dans nos locaux, aux questions de six de nos lecteurs.

► CONTEXTE

Son cheminement vers l'écologie, ses relations avec les enfants et les enseignants, sa vision des chasseurs, son optimisme malgré tout... Pendant près d'une heure, le reporter-photographe a joué le jeu de ce face-à-face.

ANDRÉ BALLEKENS. J'ai le sentiment que vous surfez sur une vague de l'écologie, comme Nicolas Hulot ou Al Gore. J'aurais plutôt souhaité que vous fussiez prendre conscience à nos politiques des dangers de la planète. Quelle est votre action auprès d'eux ?

« On a les hommes politiques que l'on mérite. L'homme politique qui prend des décisions courageuses sans vision électorale, c'est rare. Les politiques, je m'en occupe. Mais ce qui m'intéresse avant tout, c'est de convaincre la "ménagère de moins de cinquante ans", mes voisins, mes amis... »

Je vous donne un chiffre concernant la biomasse (2) des vertébrés sur terre : 98 % de cette biomasse, c'est l'homme et ses animaux domestiques. Tout le reste ne pèse que 2 % ! 99 % des espèces qui ont vécu sur terre ont disparu. Ce qui m'intéresse, c'est que mon espèce continue à vivre.

Je ne me suis pas transformé en écolo du jour au lendemain. Avant l'an 2000, je n'avais pas compris l'impact de l'homme sur la planète. On a tous avancé ensemble. On est tous devenus un peu plus écolo. Bien sûr que je surfe sur la vague. Mais je me sers de ma notoriété pour faire avancer les choses. »

WILLY DANS. D'abord, je vous remercie car, grâce à vous, on voyage. Je suis cheminot. Le gouvernement a beaucoup communiqué sur le Grenelle de l'environnement. Que pensez-vous de sa politique vis-à-vis du fret ferroviaire ?

« Le Grenelle, c'est unique au monde. Bien sûr que ce n'est pas assez... Mais Nicolas Hulot a réalisé un travail remarquable. Il a poussé l'écologie au cœur de la politique. Réunir les ONG, les patrons, les associations, les politiques, c'était formidable. Aujourd'hui, en France, Greenpeace et le gouvernement parlent entre eux. C'est une énorme avancée. »

Pour le train, on en parle depuis des années et rien n'avance. C'est compliqué, mal organisé, ça ne marche pas. Il existe de moins en moins de petites lignes. Entre Paris et Nice, le TGV est plus cher que l'avion. On est loin de ce qu'on veut faire avec la SNCF. On n'arrive même pas à mettre un vélo dans le train... Je me fous que le TGV batte des records de vitesse. Ce qui me gêne, c'est quand mon train de banlieue tombe en panne un jour sur deux et arrive en retard. »

MICHEL PAULY. Vous comme moi, qu'avons-nous fait pour dégrader la planète ?

« D'abord, nous n'en avons pas conscience. Aujourd'hui, l'empreinte écologique permet un calcul simple : il faudrait trois ou quatre planètes comme la nôtre pour subvenir aux besoins de tous, si tout le monde consommait comme nous. Pour deux milliards d'individus sur la planète, la priorité c'est de nourrir les enfants. Je n'ai pas de solution. Nous pouvons tous agir en faisant gaffe aux gestes du quotidien. Agir rend heureux. Depuis que je suis un activiste, je suis beau-



coup plus heureux. Ce métier donne du sens à ma vie. »

ARNAUD AGACHE. Vous avez travaillé avec Patrick Poivre d'Arvor. Comment s'est passée cette collaboration ?

« Vous venez avec un travail sur *La France vue du ciel* et votre éditeur vous dit : il faut trouver quelqu'un de connu (pour écrire les textes). Pourquoi pas PPDA ? C'est un homme passionné, qui aime écrire, qui aime la France. J'ai adoré travailler avec lui. On est devenus amis. »

« Le Grenelle, c'est unique au monde. Nicolas Hulot a réalisé un travail remarquable. Réunir les ONG, les patrons, les associations, les politiques, c'était formidable. »



PAULE DUBRULLE. Je suis gestionnaire d'un marais, je chasse, je me bats pour l'écologie. Or, on n'arrête pas de taper sur les chasseurs... Ne pourrait-on envisager de travailler tous ensemble ?

« J'ai beaucoup évolué sur le sujet. J'habite la forêt de Rambouillet. L'ONF (3) a sorti un plan de chasse pour éradiquer les cerfs et les biches qui bouffent les plantations. L'animal sauvage dérange. J'ai créé une association avec des chasseurs et les Verts pour dire aux Eaux et forêts : arrêtez de tuer tous les cerfs. Les chasseurs connaissent souvent mieux la nature que les écolos bobos parisiens qui sont contre la chasse. Je suis à fond pour que les chasseurs travaillent avec les écolos. C'est ensemble que l'on va y arriver. »

ANDRÉ BALLEKENS. Que pensez-vous d'Obama qui s'indigne de la marée noire dans le Golfe du Mexique et qui, à côté, refuse de signer les accords de Kyoto ?

« Entre les convictions profondes de ces grands dirigeants et ce qui se passe dans leur pays... On touche tout de même à l'économie, à l'argent, aux emplois. Mais ce n'est pas parce

que les Américains n'ont pas signé Kyoto que je ne suis pas tenu de faire un effort de mon côté. À nous de faire changer les choses à la base. »

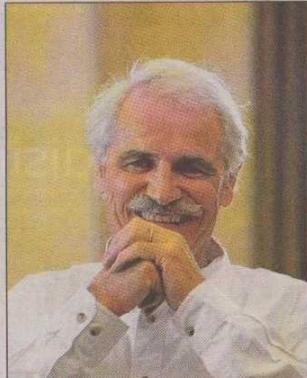
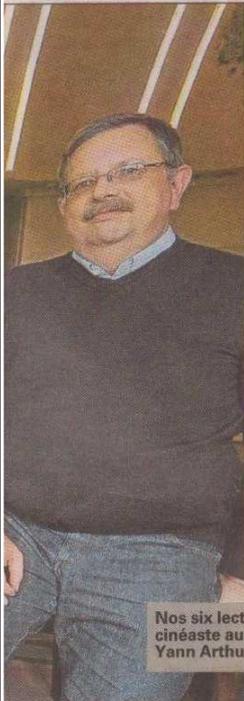
ANDRÉ BALLEKENS. À la base, pourtant rien ne bouge... « Il vaut mieux allumer une lumière que de pleurer tout seul dans la nuit. Vous allez trouver cela prétentieux mais je veux changer le monde, l'améliorer. Et ça rend meilleur. »

WILLY DANS. Je ne suis pas d'accord avec vous sur la chasse. Par ailleurs, la biodiversité dans le Nord - Pas-de-Calais est particulièrement pauvre. De ce point de vue, j'ai le sentiment que nous sommes des oubliés...

« Vous payez maintenant le prix d'une histoire industrielle formidable... Pour les chasseurs, je me suis aperçu que grâce à eux des endroits ont été préservés. Il ne faut pas être fauché. Quand on voit la façon dont les animaux d'élevage sont traités, c'est souvent pire. Si vous visitez un abattoir ou un élevage industriel, vous mangeriez moins de viande, je vous le garantis. Aujourd'hui, on ne va pas changer le monde si on n'y va pas tous ensemble. »

FRÉDÉRIC WASIELEWSKI. Comment envisagez-vous votre implication auprès des enfants ?

à nos lecteurs



« Les chasseurs connaissent souvent mieux la nature que les écolos bobos parisiens qui sont contre la chasse. »

Nos six lecteurs en compagnie du photographe cinéaste au 6^e étage de notre journal. Samedi, Yann Arthus-Bertrand lance l'opération 10 : 10 (1).

« Je suis très impliqué dans les écoles. Le milieu éducatif est probablement le plus imprégné d'écologie. Les profs ne font pas de business, ne sont pas dans les contradictions du commerce. On voit ce qu'ils font : faire nettoyer des plages, expliquer la biodiversité... Si j'avais eu à l'époque des profs comme ceux que je rencontre, j'aurais été un super bon élève. Home a été distribué gratuitement dans les écoles. L'autre jour, après une projection, j'ai posé la question aux enfants : "Pensez-vous que l'humanité va disparaître ?" Résultat : 60 à 70 % des bras se sont levés. Les enfants ne sont pas dans le déni comme les adultes. Ils ont assimilé qu'aujourd'hui on fabrique le climat dans 20 ans. Alors que, nous, on continue à vivre en se disant que l'homme a toujours trouvé la solution. Mais il ne faut pas demander aux enfants ce que nous n'avons pas la volonté de faire. »

« Les enfants ne sont pas dans le déni comme les adultes. Mais il ne faut pas leur demander ce que nous n'avons pas la volonté de faire. »

ARNAUD AGACHE. Un mot sur la pollution lumineuse très présente dans la région ?

« Ne pas vivre dans le noir, c'est un progrès. C'est un luxe d'avoir un lampadaire pour rentrer chez soi. Ce n'est pas une pollution mais c'est souvent du gâchis. Les magasins allumés toute la nuit, ça m'insupporte. Si c'était moi, j'éteindrais la tour Eiffel à 22 h. Allumons les lumières quand on en a besoin. » (Il demande alors de fermer les lumières de la salle.)

ANDRÉ BALLEKENS. Pourquoi ce nom américain, Home ?

« Parce que c'est un film international. Il a été vu par 200 millions de personnes. Le nom, j'étais contre au départ. Mais c'est un joli nom pour une vocation internationale, pour aller

L'ESSENTIEL

13 mars 1946. Naissance à Paris de Yann Arthus-Bertrand, dans une grande famille de joailliers.

1967. Assistant réalisateur, acteur, il quitte sa courte carrière au cinéma pour diriger une réserve animalière dans le centre de la France.

1976. Il part au Kenya étudier le comportement des lions. Pilote de montgolfière, il découvre le monde vu du ciel, et la photographie aérienne. C'est là que naît sa vocation : « Témoigner par l'image de la beauté de la Terre ».

1981. Retour en France. Il devient photographe grand reporter spécialisé dans l'aventure, le sport, la nature. Il couvre notamment dix Paris-Dakar. Les années 1980 marquent le début de nombreuses publications. En 1991, il fonde sa propre agence de photographies aériennes.

1994. « La Terre vue du Ciel ». Le projet, parrainé par l'UNESCO, débute en 1994 : le photographe se lance dans un inventaire des plus beaux paysages du monde photographiés vus du ciel. Le livre, sorti en 1999, est un best-seller. Il en tire un documentaire *Vu du Ciel* et l'exposition de ses images en grand format tourne depuis, dans les grandes villes de France (Calais l'an dernier). Suivent d'autres projets dont il tire livres et expositions.

2005. Il crée une fondation, Goodplanet.org

2009. « Home ». Sorti dans 181 pays, sur différents médias, le film, qui se veut un état des lieux de la planète, a déjà été vu par 200 millions de personnes.

au-delà des 15 millions de téléspectateurs français. »

WILLY DANS. Arrivez-vous encore à être optimiste ?

« C'est dans ma nature. Quand j'ai fini *Home*, j'étais déprimé, je n'en dormais pas la nuit. Mais je pense sincèrement qu'il est trop tard pour se poser la question. Qu'il faut y aller. Et puis, c'est quoi la vie ? On avance, on vit, on meurt. La nature de l'homme est d'être optimiste. Quand je vois une personne handicapée en fauteuil roulant, qui a la pêche, et moi qui suis parfois déprimé pour de petites conneries... Je ne sais plus qui l'a dit mais l'utopie est une vérité prématurée. »

ANDRÉ BALLEKENS. Quels sont vos projets actuels ?

« J'espère continuer mon émission sur France 2. J'ai un projet d'émission sur France 5 en "prime-time". Et puis je vais préparer *Home 2* - c'est le nom de code - avec Jean-Christophe Victore, l'animateur de l'émission *Le Dessous des cartes* sur Arte. J'ai mené le projet "6 milliards d'hommes" en posant à 5 000 personnes dans le monde entier la même question sur le bonheur. Je voudrais travailler là-dessus. L'idée, c'est que la Terre soit racontée non pas par moi mais par ceux qui sont sur le terrain. Aujourd'hui, j'ai bien compris qu'il fallait "dealer" avec tout le monde : politiques, sociétés, associations, ceux qu'on aime et qu'on n'aime pas. »

► (1) Yann Arthus-Bertrand en a profité pour rencontrer le maire de Lille, Martine Aubry, et lui demander de s'engager dans la campagne 10 : 10. Cette opération demande aux individus, entreprises et organisations de réduire volontairement de 10 % leurs émissions de gaz à effet de serre sur douze mois.
 (2) Biomasse : la masse des animaux sur un territoire donné.
 (3) ONF : Office national des forêts.

PAGES RÉALISÉES PAR

CHRISTIAN CANIVEZ, ANNE-SOPHIE HACHE, SOPHIE LEROY, YVES SMAGUE

PHOTOS STÉPHANE MORTAGNE

Nous contacter : Endireplus@lavoixdunord.fr



Willy, 45 ans, cheminot (Trith-Saint-Léger)

« Mon sentiment est mitigé : on sent un passionné, avec l'écologie dans l'âme. Il ne maîtrise pas tous les sujets mais je l'ai trouvé percutant. »

André, 64 ans, retraité (Phalempin)

« Il est important qu'il profite de sa notoriété pour s'impliquer. Mais s'il fait prendre conscience des problèmes, il n'avance pas, hélas, de solutions. »



Arnaud, 30 ans, fonctionnaire (Méricourt)

« Je ne suis pas écolo au départ mais cet homme a plein d'idées. Il correspond à l'idée que j'en avais. Mais il ne parle plus de photographie. Son identité écolo prime aujourd'hui ! »

ILS SONT LECTEURS DE « LA VOIX DU NORD », ILS ONT PU POSER LEURS QUESTIONS À YANN ARTHUS-BERTAND : QU'EN ONT-ILS PENSÉ ?

Paule, 49 ans, fonctionnaire, de Beuvry-les-Béthune

« Je l'ai trouvé très dispo, naturel, spontané. Je suis satisfaite des réponses apportées, notamment sur la chasse. C'était un bonheur de le rencontrer. »



Michel, 64 ans, retraité (Annoeulin)

« Je l'avais vu il y a 30 ans. Il est resté modeste malgré un parcours exceptionnel. C'est un sacré mec, très sincère, mais aussi très pro pour faire sa com et se vendre. »

Frédéric, 51 ans, instituteur (Beuvry)

« Le personnage de télé et la personne sont cohérentes. J'ai vu un homme convaincu et qui cherche à convaincre. Je regarderai ses émissions différemment. »



SUR NOTRE SITE

ON « CHAT » SUR LE NET
 Yann Arthus-Bertrand a aussi « chatté » avec nos internautes. Sur le site, chercher « Arthus-Bertrand ».

www.lavoixdunord.fr



L'écho Courriérois – juillet/août 2010

3^{ème} nuit des étoiles par le G.A.A.C

Du 2 au 27 août, le Groupement des Astronomes Amateurs Courriérois organise une grande exposition astronomique à la Médiathèque François Mitterrand. Venez nombreux découvrir le monde merveilleux des étoiles ! De plus, le samedi 7 août, le Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois vous invite à participer à la Nuit des Etoiles sur le site de la Ferme

Pédagogique de Courrières. Pour la 3^{ème} année consécutive, l'équipe du G.A.A.C sera heureuse de vous guider dans le monde merveilleux des étoiles. Après les 40 ans du premier pas de l'homme sur la Lune en 2009, nous célébrerons cette année les 20 ans du lancement du Télescope Spatial Hubble au travers d'une nouvelle exposition,

de nouvelles maquettes et d'une présentation des plus belles images de cet instrument hors du commun.

Vous pourrez également découvrir le ciel sous le dôme du planétarium gonflable en compagnie d'un animateur, parcourir les différentes expositions, de photos, de maquettes, de matériel astronomique et participer aux différents ateliers qui vous seront proposés. Pendant la journée, si la météo est correcte, vous pourrez également observer le Soleil à travers nos instruments et en toute sécurité.

Mais le clou de la journée sera évidemment l'observation du soir. À partir de 21 heures, nous pointerons nos instruments vers les planètes Vénus et Saturne avant de partir plus loin dans l'Univers afin de vous faire découvrir étoiles doubles colorées, nébuleuses et amas d'étoiles. L'entrée est libre... Venez nombreux !

Le programme complet et davantage d'informations sur notre site Internet : <http://astrogaac.free.fr> ou directement par simon.lericque@wanadoo.fr

La ville de Courrières et le Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois vous proposent

la NUIT DES ETOILES

Le samedi 7 août 2010 à partir de 15 heures à la Ferme Pédagogique

Conférence, stands, expositions, séances de planétarium, observations astronomiques si la météo est correcte

ENTRÉE LIBRE

Courrières

Plus d'informations sur <http://astrogaac.free.fr>

Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois

LE VISAGE DE L'ACTUALITÉ

Pour la Nuit des étoiles, les astronomes de Courrières mettent le ciel à nu

Pour braquer le ciel, Simon Lericque et son équipe du Groupement des astronomes amateurs courriérois (GAAC) sont de toutes les parties. De tous les rendez-vous émis par les férus d'astronomie de la région et d'ailleurs. Demain, ils seront de celui lancé par la Fédération française d'astronomie à l'occasion de la Nuit des étoiles, pour faire découvrir au grand public leur passion, leurs instruments et la voûte céleste.

PAR CLAIRE SERRE
henin@info-artois.fr

Le ciel, ils préfèrent l'observer l'hiver, en plein mois de janvier, au beau milieu d'un champ arrageois non pollué, lumineusement parlant. C'est à cette période de l'année que « le ciel est plus pur, qu'il y a moins de turbulences. C'est plus chouette. » Question de chaleur émise par la terre en été qui remonte vers le ciel et qui floute la vue. Un peu comme un grille-pain, compare Simon Lericque, jeune président de 25 ans, du GAAC. Mais pour faire découvrir le monde de l'astronomie au grand public, la date aoûtienne choisie par la Fédération française d'astronomie se veut plus séduisante.

Vulgariser l'astronomie

Demain, Simon Lericque et son équipe d'astronomes amateurs vont sortir le grand jeu pour transmettre leur passion de l'Univers. Ils mettront leurs télescopes, lunettes, jumelles, et leurs connaissances à disposition du public. Et ce, « sans prise de tête ». « Le but est de faire découvrir notre passion de l'astronomie, de la vulgariser ».

Pour la Nuit des étoiles, le GAAC invite sur le site de la ferme pédagogique de Courrières les enfants comme les adultes, les matheux comme les littéraires. « Pas besoin d'être un scientifique pour aimer et pratiquer l'astronomie, assure Simon Lericque. Au GAAC, on a des profs d'histoire ! »

Une nuit à la belle étoile dans le Pas-de-Calais est toujours un suspens. Mais si la pluie et les nuages ne s'emmêlent pas, le spectacle de-



Demain, Simon Lericque, président du GAAC, fera office de guide du ciel.

REPÈRES

Nuit des étoiles, le programme ▶ A partir de 15 heures, sur le site de la ferme pédagogique de Courrières, rue Jacquart. Entrée libre. Exposition et stands du GAAC. À 17 heures, conférence sur les 20 ans du lancement du télescope spatial Hubble. Séances de découverte du ciel étoilé et des constellations sous la voûte du planétarium gonflable, avec un animateur, à 15 h 30, 16 h 15, 18 heures, 18 h 45 et 19 h 30 (réservé aux enfants de plus de 5 ans et aux mineurs accompagnés d'un adulte). Concours de dessins pour les enfants de 15 heures à 17 heures. Observation, à partir de 21 heures, si le ciel est dégagé.

vrait ravir petits et grands. D'autant plus qu'avec le GAAC, pas besoin d'attendre que le ciel soit noir pour le découvrir.

Jupiter et Vénus en ligne de mire

La Nuit des étoiles commencera demain dès 15 heures. « L'après-midi, on devrait voir Vénus. Nous allons aussi braquer les instruments vers le soleil. Avec le nouveau télescope 400 millimètres que le GAAC vient d'acquérir, on pourra voir une activité sur la surface du soleil. J'ai déjà regardé, il y a des tâches... » Après le coucher du soleil, ce sera au tour de Jupiter de se lever et de se dévoiler.

En cas de mauvais temps, les spectateurs pourront se rabattre sur un planétarium gonflable. Idéal pour appréhender le ciel et les étoiles, apprendre ou réapprendre à repérer les différentes constellations de l'univers.

À travers cette journée, les dix-neuf membres du GAAC espèrent attirer de nouvelles recrues dans leur club. « Cette journée peut faire naître des vocations ! C'est déjà arrivé. » Simon sait de quoi il parle... Lui qui a délaissé le costume d'agent des impôts pour sauter dans celui de médiateur scientifique du planétarium du Forum des sciences de Villeneuve-d'Ascq. « C'est grâce à l'association et à ma passion pour l'astronomie que j'ai postulé. Et j'ai décroché le job. » ■

Les astronomes amateurs courriérois vous offrent les étoiles

Lundi. - À partir d'aujourd'hui et jusqu'au 27 août, le Groupement des astronomes amateurs courriérois (GAAC) organise une grande exposition astronomique à la médiathèque François-Mitterrand.

Jeudi. - Vous avez jusqu'à jeudi pour profiter du sable de Libercourt plage.

Vendredi. - Une grande fête champêtre intercommunale est organisée au stade Houllier d'Evin-Malmaison, à partir de 16 h 30. Dès 20 h 30, la soirée dansante sera animée par l'orchestre cubain Los Tainos de Mayari.

Samedi. - L'équipe du GAAC de Courrières vous guidera, à partir de 21 heures, dans le monde merveilleux des étoiles, sur le site de la ferme pédagogique, à l'occasion



De jour comme de nuit, découvrez le monde des planètes et des étoiles avec les astronomes de Courrières. PHOTO ARCHIVES CH. LEFEBVRE

de la Nuit des étoiles (entrée libre). L'occasion de célébrer les 20 ans du lancement du télescope spatial Hubble au travers d'une nouvelle exposition, de nouvelles maquettes et d'une présentation des plus belles images de cet instrument hors du commun. Vous pourrez également découvrir le ciel sous le dôme du planétarium gonflable en compagnie d'un animateur, parcourir les différentes expositions, de photos, de maquettes, de matériel astronomique et participer aux différents ateliers. Pendant la journée, si la météo est correcte, vous pourrez également observer le soleil à travers nos instruments et en toute sécurité.

Dimanche. - À Evin-Malmaison, vide grenier et vide jardin des Dynamics, rue Massenet, de 9 heures à 18 heures. ■

Et si on guettait le firmament dans la région ?

Pour vous, la Grande Ourse vit dans les Pyrénées ? Alors, il est temps de vous rendre à la nuit des étoiles qui se tient ce week-end dans plusieurs villes de la région. En voici une liste non exhaustive...

► **À Capelle-la-Grande.** « Au PLUS » dès 20 h, expositions, séances de planétarium. Observation à partir de 23 h depuis le golf de Dunkerque (5 mn en voiture).

► **À Courrières (près d'Hénin-Beaumont).** Le groupement des astronomes amateurs vous invite demain dès 15 h sur le site de la ferme pédagogique, rue Jacquart. L'entrée est gratuite. Les enfants de



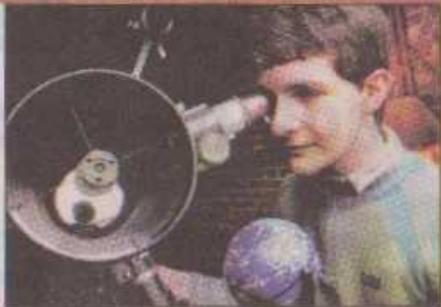
Cette année, la Nuit des étoiles fête ses 20 ans. PHOTO AFP

plus de cinq ans et accompagnés pourront entrer dans un planétarium gonflable. À 17 h, conférence sur le satellite Hubble. À 21 h, observation des étoiles si le ciel est dégagé.

► **À Villeneuve-d'Ascq.** Vendredi et samedi à partir de 20 h 30 à la ferme du Héron, observation avec le club astronomique de la région lilloise. Animations également, aujourd'hui, demain et dimanche au Forum des sciences (☎ 03 20 19 36 36).

► **À Wingles (près de Lens).** Ce soir dès 20 h au parc Cadiddu, conférence, contes pour les petits et observation. ■

COURRIÈRES



La tête dans les étoiles

Du 2 au 27 août, le Groupement des astronomes amateurs courriérois (GAAC) organise une exposition astronomique à la médiathèque François-Mitterrand, à Courrières. Et le samedi 7 août, le GAAC propose un véritable voyage dans les étoiles au départ de la ferme pédagogique de Courrières. Pour la troisième année consécutive, il nous guidera dans le monde merveilleux des constellations, à l'occasion de la Nuit des étoiles. ■

► Animations à partir de 15 h et observation dès 21 h.

Jean-Jaurès. Organisé par l'association Protagonist. Se produiront sur scène, L'Algerino, Cheb Tarik, DJ Hustler, DJ B Side, etc. Gratuit.

Don du sang ► Jeudis 29 et 19 août à la salle des fêtes, de 8 h 30 à 12 h et de 14 h 30 à 17 h 30.

COURRIÈRES

3^e Nuit des étoiles par le GAAC ► Du 2 au 27 août, le Groupement des astronomes amateurs courriérois organise une grande exposition astronomi-

que à la médiathèque François-Mitterrand. Samedi 7 août, la Nuit des étoiles sur le site de la ferme pédagogique. Découverte du ciel sous le dôme du planétarium gonflable en compagnie d'un animateur, expositions de photos, maquettes, matériel astronomique, divers ateliers. Pendant la journée observation du soleil. Observation à partir de 21 h, de Vénus et Saturne, des étoiles doubles colorées, nébuleuses et amas d'étoiles. Entrée libre. Renseignements : <http://astrogaac.free.fr> ou directement par simon.lericque@wanadoo.fr

AUTANT VOUS LE DIRE

Astronomie et développement durable

A priori, rien à voir entre les deux. Sauf que les astronomes, notamment les membres du groupe de Courrières, observent le ciel dès que les conditions atmosphériques le permettent et prennent des photographies d'étoiles, d'astres... C'est de plus en plus difficile en raison des halos de lumière que dégagent les centres-villes, les zones commerciales et les axes routiers fortement éclairés. Samedi, au cours de l'opération la Nuit des étoiles, un débat s'est d'ailleurs ouvert entre les astronomes amateurs et Bernard Montury, premier adjoint au maire. Celui-ci a pu préciser que les collectivités devaient tenir compte des besoins de la population, notamment en matière de sécurité. Il existe également des normes par rapport aux personnes malvoyantes. Quant aux régulations automatiques suivant les heures de la nuit, le dispositif à mettre en place représente un coût important. Mais les communes y réfléchissent. Les astronomes comprennent ces contraintes et proposent non pas d'éclairer moins mais différemment. C'est-à-dire que les éclairages publics diffuseraient directement la lumière sur les zones ciblées et non plus en illuminant dans tous les sens. « *Ce qui correspond à des watts perdus mais payés* », soulignent les astronomes. À leur avis, cela impliquerait à terme des économies d'énergie non négligeables et leur permettrait d'observer plus facilement le ciel. Car pour l'instant les astronomes de Courrières sont obligés de se déplacer à Radinghem, près de Fruges, où sont réunies les meilleures conditions d'observation du département. Au moins, le débat a été lancé...

la maison de services publics, 5, rue des acacias. 8 € les 5 mètres.

3^e nuit des étoiles par le GAAC ► Du 2 au 27 août, le groupement des astronomes amateurs courriérois organise une exposition astronomique à la médiathèque François-Mitterrand. Le samedi 7, la nuit des étoiles sur le site de la ferme pédagogique. Découverte du ciel sous le dôme du planétarium gonflable en compagnie d'un animateur, parcourir les différentes expositions, de photos, de maquettes, de matériel as-

tronomique et participer aux différents ateliers qui vous seront proposés. Pendant la journée, si la météo est correcte, observation du soleil. Mais le clou de la journée sera évidemment l'observation du soir à partir de 21 heures, vous verrez Vénus et Saturne avant de partir plus loin dans l'univers afin de vous faire découvrir étoiles doubles colorées, nébuleuses et amas d'étoiles. Entrée libre. Renseignements : <http://astrogaac.free.fr> ou directement par simon.lericque@wanadoo.fr

La Nuit des étoiles contrariée par la pluie

► Il y a de plus en plus d'amateurs d'astronomie. Malgré le temps, le club local a réussi à attirer de nombreux visiteurs au travers de nombreuses animations.



▲ **TÉLESCOPES.** Les adhérents avaient apporté tout leur matériel nécessaire à l'observation des étoiles, de la lunette aux jumelles astronomiques, ainsi qu'un grand nombre d'ouvrages spécialisés pour informer les visiteurs.



▲ **PÉDAGOGIQUE.** Chaque stand comportait des maquettes réalisées par les adhérents pour mieux faire comprendre l'astronomie au public. Les enfants ont adoré.

Les adultes et les enfants qui s'étaient déplacés hier après-midi étaient prêts à découvrir l'astronomie à n'importe quel prix. Les averses de pluie ne les ont pas découragés et ils sont allés de stand en stand pour découvrir ce monde mis en image, et surtout en situations, par le Groupement des astronomes amateurs courriérois (GAAC). Les adhérents étaient les guides de cette aventure céleste plantée à la ferme pédagogique. Des séances de découverte des constellations ont eu lieu sous la voûte d'un planétarium gonflable. Simon Lericque, le président, assurait les commentaires. Plus tard, une conférence se tenait sur les 20 ans du Hubble, télescope spatial. Un vrai travail pédagogique pour petits et grands. ■



▲ **CONFÉRENCE.** Elle a été animée par un membre du GAAC (debout) pour parler des 20 ans du lancement du télescope spatial Hubble.



▲ **NOUVEAU.** Voici la récente acquisition du club, avec l'aide de la ville : un télescope Dobson, facilement manipulable, d'un diamètre de 400 mm. Idéal pour mieux voir.

Les passionnés du ciel exposent à la médiathèque, pour démocratiser l'astronomie

Ils sont ravis du succès de la **Nuit des étoiles**. Pour continuer à faire rêver et à captiver en regardant le ciel, le Groupement d'astronomes amateurs courriérois (GAAC) expose jusqu'au 27 août à la médiathèque de Courrières. Après le succès de leur précédente présentation en février, c'est un nouveau partenariat qui a été mis en place. « Ce sont des thématiques que l'on ne saurait pas forcément présenter nous-mêmes » avoue Anik Delafraie, directrice de la médiathèque. Le but ? Susciter l'intérêt des plus jeunes pour l'astronomie. « C'est un univers qui fascine mais sur lequel on peut avoir des a priori », souligne David Réant, vice-président du GAAC. Il faut démystifier, montrer que c'est abordable pour tous, et qu'il ne faut pas forcément un bagage scientifique pour trouver cela intéressant. »

Alors pour l'exposition, ils ont utilisé des affiches réalisées par le Centre national d'études spatiales (CNES). Sur fond de dessins et de questions/réponses sont abordés

des thèmes tels que les satellites, la fusée Ariane, ou comment se repérer dans l'espace. En complément, l'association courriéroise a apporté des maquettes, réalisées par le père de David Réant. Elles représentent le télescope spatial Hubble, qui va bientôt fêter ses 20 ans, les premiers pas de l'homme sur la lune, un paysage martien.

Attirer un public plus jeune

Leur particularité, c'est qu'elles ont toutes été réalisées grâce à des éléments de récupération : balsa, bois, balles de ping-pong, cure-dents, un poudrier, des ustensiles. « C'est un travail très précis, commente David Réant. Cela demande plusieurs semaines de patience, entre la recherche de documents, les éléments à trouver, les échelles à calculer. » Pour cela, il a quand même fallu utiliser de la peinture spécialisée pour les maquettes, pour davantage de précision encore. « Et les maquettes attirent les observateurs les plus jeunes. » Une

tranche d'âge qui manque parmi les adhérents de leur association. « Nous sommes 19 membres à l'association, et un seul a moins de 18 ans, précise Simon Lericque, 25 ans, et président du GAAC. Lui est tombé dans la marmite de l'astronomie vers l'âge de 11-12 ans. Il avait déjà intégré l'association de David Réant, l'Étoile montalbanaise, créée sur la commune de Fresnes-les-Montauban, qui s'est ensuite muée en GAAC en août 2009. Une association qui revendique la complémentarité de ses membres, tous venus avec des passions différentes et des connaissances à apporter aux autres. « En astrologie, on ne fait pas dans la demi-mesure, on aime ou on n'aime pas ! », s'exclame David Réant. Mais leur but à eux est bel et bien de faire partager leur envie toujours bien présente d'observer, d'admirer, de comprendre le ciel. ■

► Le GAAC donne rendez-vous aux curieux le 23 octobre pour la fête de la Science, au collègue Debussy. Leur assemblée générale se tiendra le 17 septembre à 19 h 30 au centre culturel de Courrières. Toutes les informations sur leur site : <http://astrogaac.free.fr>.



David Réant est plutôt fier de ces maquettes, qui apportent un plus au reste de l'exposition, dans un souci de vulgarisation.