



Editorial

par Jean-François

La base de l'astronomie, c'est l'observation ! Je crois, que de temps en temps, il est bon de se le rappeler même si le ciel de la région parisienne n'est pas toujours limpide et dégagé. C'est la joie d'observer le ciel, que vous pourrez par exemple découvrir et partager dans ce numéro 7 du Groupe Local avec les récits d'une folle sortie en Beauce.

Mais c'est aussi le plaisir de préparer les soirées d'observations, chacun à sa manière, chacun à son niveau, avec une petite carte du ciel ou avec Internet, pour l'oeil nu ou pour le télescope haut-de-gamme.

Et quoi de plus gratifiant que de ramener les résultats de ses observations ! Des vidéos, des photos, des images CCD, des dessins ou des descriptions acquises après de passionnantes recherches dans le ciel (et parfois même quelques galères avec le matériel ...).

En 1998, les curieux et les mordus pourront aller s'essayer sur des plus gros télescopes, à Angers ou à St Véran ; ces expéditions, elles ne sont pas réservées aux seuls chevronnés et constituent des expériences inoubliables.

Et puis, j'y pense, M78 est toujours à la recherche d'un terrain pour installer un télescope à poste fixe (là, je pense au club des retraités qui s'est encore agrandi en 1997 ...).

L'équipe du Groupe Local vous souhaite de joyeuses fêtes et une très bonne année 1998.

Programme du premier trimestre

9 janvier	Constellations d'hiver	Jean-François
16 janvier	Assemblée Générale et galette	
23 janvier	Sortie à Angers	
30 janvier	La lumière des étoiles	Eric
6 février	Vénus	Thierry
13 février au 27 février	Vacances	
6 mars	Astronautique	Didier
20 mars	Les trous noirs	Michèle
21 mars	Sortie à Angers	
27 mars	Bilan mission hiver à St Véran	Hubert

et dans ce numéro...

Edito et programme du trimestre

page 1

Revue de presse Internet

page 2

Nuit d'observation au sud de Chartres

page 3

Quelque part dans la Beauce

page 4

Comment bien débiter en astronomie

page 7

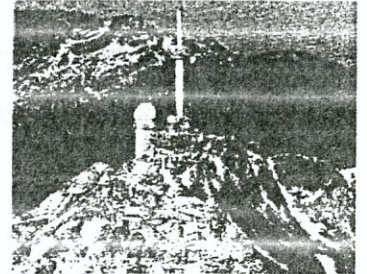
Astro-mots croisés

page 12

ASTRO - WEB

par Gérard

Le journal du club se devait d'être résolument moderne avec une cyber-chronique sur le monde de l'astronomie et INTERNET. Il existe un nombre incroyable de sites consacrés à l'astronomie. Dans ce numéro, j'ai recherché les sites francophones traitant d'astronomie. Ce journal ne serait pas suffisant pour vous parler de tous. Je vous propose donc un premier petit tour, avec quelques sites sympas ou amusants. Bien sûr, si vous en connaissez forcément d'autres ... Nous manquerons pas de les publier dans cette page sans oublier les sites internationaux liés à l'actualité spatiale.



ASTRO-WEB pratique

Certains pensent aux autres et par exemple l'Astro-club GALILEE (www.wanadoo.fr/info-net) se propose un certain nombre d'informations sur les logiciels, sur les livres ou publications, et des liens.

Sur www.pegase.unice.fr/~skylink/progs/PC/prog0.html vous avez aussi tous les logiciels du commerce astro avec des appréciations, les caractéristiques, leur prix. D'un clic de "mulot", le logiciel se retrouve sur votre PC.

Sur SKYLINK, prévoyez le temps avec des images satellites récentes. La façon la plus moderne de ne pas sortir son télescope et n'observer que la galaxie du Cumulo-Nimbus.

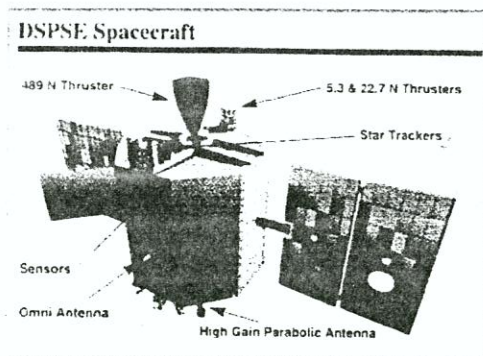
ASTRO Concurrence

Vous envisagez de passer vos vacances à Perperzac-Le-Blanc. Consultez la page WEB du club local : ASTROPLE (www.mygale.org/08/astropol/). Vous vous ferez des amis corréziens ...

Le saviez-vous, MAGNITUDE 78 a une soeur : MAGNITUDE 10 (www.adac-com.com/astro/index.html).

ASTRO Science

L'AGAPE (Andromeda Galaxy and Amplified Pixel Experiment ??? ...) est un groupe de chasseurs d'électrons du CEA et du CNRS, à la recherche de microlentilles sur des étoiles non résolues de M31. Pour spécialistes avertis ! ... Je leur ai tout de même emprunté cette belle image de M31.



Vous pouvez aussi tout vouloir connaître de la mission CLEMENTINE. D'un clic sur www.clementine.cnes.fr/home.html et le CNES vous dira tout sur cette mission.

Si vous cherchez des infos sur les planétariums : pas de doute, vous devez naviguer sur le site de l'observatoire de Montréal. Une petite image du planétaire ZEISS s'y trouve.



Nuit d'observation au sud de Chartres

par Emilie

Tout a commencé au printemps 1997, lorsque cinq astronomes amateurs décidèrent d'aller observer dans un endroit où il n'y a aucune pollution lumineuse. Ils partirent à l'aventure et découvrirent un terrain au sud de Chartres. Au début de l'automne de cette même année, un petit groupe de sept dont deux adolescents, Natacha, Serge, Claude, Eric, Jean-François, Rémi et moi, décida d'y retourner.

Le samedi 27 septembre, vers 17 h 30, nous sommes partis de la MJC à Magny les Hx, pour ce petit bout de terrain tranquille de la Beauce. Nous sommes arrivés une heure et demie plus tard et nous sommes mis à installer le matériel ainsi que nos toiles de tentes. Vers 21 heures, la nuit commençant à tomber, nous avons dîné. Il régnait une bonne ambiance.

A 22 h 30, tout le monde avait le nez vers les étoiles ou sur l'oculaire de son télescope. Les plus anciens ont appris aux plus jeunes à manipuler les télescopes et à pointer un objet dans le ciel, comme M2 (qui se trouve juste au-dessus du Verseau) qui est un amas, ressemble à une petite tâche blanche et apparaît dans l'oculaire comme un nuage microscopique. J'ai vu aussi M13 qui est situé dans Hercule et ressemble à une tâche un peu plus grosse que M2. J'ai pu observer au moins quatre étoiles filantes et c'était vraiment magnifique.

Certains, fatigués, se sont couchés vers 2 h 30 du matin tandis que d'autres ont continué à observer.

Personnellement j'ai beaucoup appris, plus qu'en 3 ans de pratique.

Le lendemain, vers 8 h 30, un chasseur est venu nous avertir que ses collègues et lui allaient venir faire une battue dans le coin. Obligés de partir, nous avons tout remballé et nous sommes partis vers 10 heures. Nous nous sommes arrêtés dans un village pour acheter du pain frais et nous avons continué notre route en quête d'un endroit sans chasseur pour prendre notre petit déjeuner. Lorsqu'arrivent 11 h 30 tout est rangé et nous sommes prêts pour prendre le chemin du retour. Nous sommes arrivés à Cressely vers 12 h 30-13 heures.

En conclusion, cette sortie fut fantastique et très sympathique. Je conseille à ceux qui n'y ont jamais mis les pieds d'y aller au moins une fois dans leur vie et d'avoir un temps aussi beau ou même meilleur que celui que nous avons eu.

Quelque part, dans la Beauce ...

par Serge



Et devinez où est Natacha ?

Samedi 27 septembre 1997, 22 heures TU (peut être plus, peut être moins), M33, la galaxie du triangle est incroyablement bien visible dans le Nagler de 27mm du Dobson. Diable! On distingue les bras spiraux dont un semble même se dédoubler! Tout au long de ceux-ci s'égrainent de petites condensations. Après consultation de documents photographiques, la splendide galaxie se présente bien sous cet aspect: nos yeux ne se sont pas laissés abuser par des par nos illusions subconscientes. Les documents disent aussi que ce faible objet n'est visible que dans de très bonnes conditions d'observation. Où sommes nous donc?

Que nénni,

Pas à Magny,
Car d'ici,
On ne vit
Cette jolie
Galaxie
Comme ceci.
Je vous le dis!

Mais pas trop loin non plus. Nous sommes quelque part au coeur de la Beauce profonde, au centre d'un triangle - non pas des Bermudes - délimité par Chartres, Orléans et Châteaudun. Notre site se trouve dans un petit creux de terrain bien à l'abri des empoisonnantes lumières parasites des grandes villes. Quelques pins maritimes, quelques bosquets nous offrent un joli petit cadre agréable et bucolique qui

tranche sur la monotonie de ces mornes étendues.

C'est au printemps dernier que nous avons décidé de prospecter un lieu d'observations aux exigences contraignantes: à la fois loin de toutes zones urbaines dont on sait qu'elles génèrent des halos lumineux visibles à plusieurs dizaines de kilomètres à la ronde et pas trop loin du club pour ne pas avoir à parcourir des distances prohibitives pour chacun d'entre nous. Notre regard s'est vite porté vers le sud, vers la Beauce.

C'est comme ça qu'un petit groupe de sept personnes (Natacha (la chef), Jean-François, Eric, Joseph, Jean-Marie, Claude et moi) s'est retrouvé par un bel après-midi de mai, à sillonn-

Quelque part, dans la Beauce ...

ner les petites routes de cette vaste région, les coffres de voitures bien chargés de nombreuses victuailles et de tout le matériel nécessaire pour mener à bien nos futures tribulations. Après avoir cordialement casse-croûté sur la place principale d'un petit village, nous avons entièrement (enfin, presque) quadrillé la région sud-est de Chartres. Mais ici, ce n'est pas çà; là c'est trop ceci; là-bas, trop en contre bas; plus loin, l'horizon sud n'est pas vraiment dégagé. Dur, dur... Le soleil décline déjà, il serait bon de se poser en un lieu.

Tient, voilà un chouette terrain bien dégagé et bien entretenu. Et pour cause: nous sommes sur un petit terrain d'aviation où une bande de passionnés s'adonne à la pratique du pilotage d'ULM. L'ambiance nous semble bonne et nous décidons d'envoyer sur-le-champ parlementer nos meilleurs ambassadeurs avec les autorités locales, maîtres de ces lieux. L'affaire est vite conclue et on nous offre l'hospitalité pour la nuit avec en prime, la possibilité de se servir des installations fixes de l'aéro-club (cuisine équipée, tables et chaises). Très bien. Nos ambassadeurs ont prouvé - s'il en était encore besoin - leur redoutable efficacité dans l'art difficile de la diplomatie. Nous passons la fin de l'après-midi à regarder évoluer ces étranges engins volants. Des tentatives de remorquage de delta-plane par un ULM sont enfin couronnées de succès après quelques essais infructueux. Nous avons assisté à des atterrissages courts de delta à l'aide d'un petit parachute: étonnant. La conversation va bon train avec ces

aéronates. On nous montre des albums de photos. En insistant encore un peu, on n'est pas loin de faire un petit tour dans les airs.

Pendant ce temps, les chercheurs perfectionnistes du site idéal (traduisez le moins pire, nous ne sommes pas en montagne), trouvent que les petits avions c'est bien joli, mais que ce terrain est encore trop près d'un petit village et que le lampadaire que l'on distingue là-bas à l'horizon pourrait bien nous jouer un vilain tour cette nuit. Bien sur, ils ont raison. Ils décident donc de continuer leurs recherches et bien leur à pris car non loin de là, ils découvrent ce petit endroit charmant où nous sommes à présent, à la limite d'un terrain militaire, qui fera parfaitement notre bonheur.

Malgré une météo décevante à cause de méchants nuages d'altitude, nous avons fait de belles observations et découvert en particulier pour la première fois la resplendissante comète Hale-Bop à quelque dix degrés au-dessus de l'horizon à la fin de la nuit. Hélas, plus l'heure avançait, plus l'humidité devenait omniprésente: les instruments dégoulaient littéralement, les oculaires, les chercheurs, tout se couvraient instantanément de buée rendant de plus en plus délicates de bonnes observations. Cela a eu comme avantage de ne pas se coucher à des heures impossibles sous nos tentes mais était-on venu vraiment pour çà?...

Nous tirerons de cette première expérience que:

- au niveau des observations, c'est

(malgré la météo) très bien. Le site est jugé bon.

- au niveau de la vie du club, c'est dynamisant et stimulant et ma foi, fort sympathique.

- au niveau de l'intendance, il ne faut, il ne faudra plus jamais prendre de cassoulet en boîte pour le dîner!!! (surtout s'il est accompagné d'une généreuse dose de beurre de cacahuète à la mode de Jean-Marie; il a pu nous faire une démonstration des conséquences de ce terrible mélange). Moralité, il faut reconduire cette enrichissante expérience dès que cela est possible. C'est-à-dire qu'il faut programmer cette sortie à chaque nouvelle lune et de décider du départ éventuel en fonction de la météo.

Voilà pourquoi nous nous retrouvons là en cette fin de septembre, mais aussi au lendemain de la reprise annuelle de nos activités, ce qui témoigne tout de même d'un certain dynamisme de notre club.

L'équipe se compose d'à peu près les mêmes acolytes: Natacha (toujours chef), Jean-François, Eric, Claude, Emilie pour une première, de Xavier qui n'a pas perdu de temps car son inscription au club ne date que de la veille. Pendant que nous chargeons le matériel, d'autres font les achats de comestibles.

Après une heure de route, nous retrouvons notre petit coin et sans perdre une minute, nous installons les instruments. Le parc est assez impressionnant: les deux Cs d'Eric et de Claude, le fameux Meade de 250 du non moins fameux Jean-François, le 150 de Natacha et le "monstre" de +00 du club. Vraiment, çà fait du

Quelque part, dans la Beauce ...

beau monde.

Un apéro à base de T1 Punch, un solide et bon dîner de cochonnailles et déjà, la nuit tombe. Nos inquiétudes dues à la présence de ces satanés nuages d'altitude s'estompent vite: le ciel n'est pas mauvais, la voie lactée se dessine de plus en plus nettement. Allez, à l'attaque!

D'abord, les planètes: Jupiter, Uranus, petit disque bleu turquoise et Neptune, petit point de faible magnitude parmi d'autres. Le ciel est assez stable et supporte d'importants grossissements. Jolie vision que "l'anneau de fumée" ovale de M57, dans la lyre. Son aspect visuel dans le T+00 est proche de ses clichés photographiques. Ce télescope est vraiment bien et les derniers bricolages l'ont vraiment amélioré. Qu'ici soit remercié le maître incontesté des manivelles, Joseph, qui a pu réaliser et corriger mes piètres plans avec son légendaire savoir faire, l'énorme pivot central de la monture: le résultat est des plus agréable (même si des petits détails de finition doivent être peaufinés). Pour la première fois, nous avons installé le Magellan, système de pointage automatique: ça à l'air de bien marcher mais la prochaine fois, il ne faudra pas oublier un niveau à bulle, accessoire indispensable pour initialiser cette subtile électronique.

Pendant ce temps, Natacha avance dans la maîtrise de la mise en station de son T150. De temps en temps, dans la nuit noire, on entend Claude jurer comme un charretier que pour la cinquantième fois, il passe à côté de cette bon D... de coquaine de de M57 qui semble sournoisement se cacher. Jean-François se serait-il re-

converti à quelque étrange religion?

On pourrait le croire en l'entendant marmotner tout seul dans son coin derrière son tube. Mais non, soyons rassurés, il vient tout juste de pointer sa centième galaxie en moins de cinq minutes et commente, en amateur averti qu'il est, dans son petit Dictaphone ses impressions de cette nouvelle observation. Quelle maestria!

Le temps passe bien agréablement, il fait doux, on n'a pas froid. Emilie se lance à l'eau et pointe avec le T+00 un bel amas globulaire. Grand moment... Xavier va d'instrument en instrument et pose des tas de questions sur tout. Il essaie quelques photos nocturnes dont nous sommes impatient de voir le résultat. Puis c'est au tour de la grande nébuleuse Hélix dans le verseau. Peut être la plus belle image du soir: les dentelles du cygne vues dans le T+00 avec le renfort de l'incontournable filtre OIII de Jean-François. Sur un fond de ciel noir d'encre se détachent de fines volutes rappelant de la fumée de cigarette qui s'étendent sur un champ vraiment énorme: de nombreux déplacements sont nécessaires pour couvrir cette merveille. Là, ça décoiffe dur (et je pèse mes mots). Après, on "explose" la baleine! Non, nous ne violons pas la convention internationale interdisant la chasse de ces paisibles mammifères, nous passons simplement en revue l'intégralité des galaxies jusqu'à la treizième magnitude de cette constellation qui ressemble autant à un cétacé que Claude chantant sous sa douche à Pavarotti. Petit à petit, les

yeux picotent de sommeil et la vaillante équipe d'observateurs s'amenuise d'heure en heure. Une dernière vision sur la resplendissante nébuleuse d'Orion qui s'est déjà levée (comme le temps passe) et s'en est fini pour cette fois-ci.

Au petit matin, nous sommes obligés de prendre notre petit déjeuner ailleurs car une battue de chasse est organisée dans les parages circonvoisins. Qu'à cela ne tienne, nous partagerons ce solide repas rituel un peu plus loin à l'entrée d'un village sur une table improvisée. Il s'agit de la monture du Dobson qui, une fois retournée, offre une belle et bonne table ronde. Et en plus, elle tourne!

Voilà, cette sortie s'achève et nous rentrons chez nous un peu fatigués mais contents. Alors, vivement la prochaine sortie. N'hésitez pas à venir vous aussi, vous ne le regretterez pas! Ce que vous verrez là-bas, vous n'avez aucune chance de le voir en restant à Magny. Oui, je sais, c'est un peu contraignant mais pour une fois, essayez! Si vous n'avez pas la conscience tranquille en abandonnant lâchement femmes et enfants pour un soir, et bien, emmenez les, ça leur fera prendre l'air et ils vous remercieront! Préparez vos sacs de couchage et vos tentes. Et si vous n'en avez pas, on se tassera car comme dit ma concierge, plus on est de fous, plus on rigole.

Serge

Comment bien débuter en astronomie d'amateur

Ce texte est largement inspiré d'un article d'A. McRobert paru dans la revue Sky & Telescope. par Eric

Cette année, un nombre important de débutants motivés a rejoint le club. Il est peut-être bienvenu de rappeler quelques conseils de base pour bien démarrer dans le domaine de l'astronomie d'amateur. D'ailleurs, ces conseils ne seront peut-être pas complètement inutiles aux anciens.

Conseil n° 1 : Dévalisez les bibliothèques

L'astronomie d'amateur est une activité d'apprentissage permanent. Les joies qu'elle procure proviennent de la découverte, par soi-même, des trésors cachés des cieux. Et ces découvertes seront d'autant plus intenses que vous les aurez faites vous-mêmes avec la seule aide de documents : les bibliothèques sont l'outil le plus important du débutant. N'hésitez pas à partir à la recherche de guides, et autres revues périodiques traitant du ciel. Je vous conseille, en particuliers, l'usage, sans modération, des éphémérides et de la carte du ciel offerts chaque mois au club (je sais c'est de l'auto-publicité...).

Et si un sujet vous intéresse plus particulièrement, n'hésitez pas à vous y investir plus à fond en recherchant tout papier le traitant. Vous pouvez même en faire un exposé pour le club (il ne faut pas croire, même les débutants peuvent apprendre des choses aux chevronnés). Il faut savoir que celui qui s'enrichit le plus, lors d'un exposé, c'est celui qui le présente.

Bien sûr, le club est là pour vous enseigner les rudiments, mais toute chose n'est bien apprise que si elle s'intègre dans une démarche personnelle.

Conseil n° 2 : Apprenez le ciel à l'oeil nu

L'astronomie d'amateur est un loisir de plein air. Sortez la nuit et essayez de repérer les étoiles importantes et les constellations. Pour cela, vous pouvez utiliser un « planiciel », les cartes mensuelles fournies dans les périodiques (Ciel et Espace, par exemple) ou bien la carte des éphémérides du club. D'autres ouvrages pourront vous donner les clés sur l'historique des noms des constellations. Même si vous n'allez pas plus loin dans le domaine de l'astronomie, la capacité de lever la tête et de dire simplement, « tiens, c'est Arcturus » vous procurera toujours du plaisir, et vous fera prendre conscience de votre place dans l'immensité du cosmos.

Conseil n°3 : Ne vous précipitez pas dans l'achat d'un télescope

Certaines activités nécessitent un investissement financier important dès le départ. Contrairement aux idées reçues, ce n'est pas le cas de l'astronomie d'amateur car il s'agit d'une activité progressive. En vous lançant de manière inconsidérée dans l'achat d'un télescope vous risquez de vite déchanter. En effet, pour utiliser de manière rentable un instrument, il faut connaître suffisamment les constellations, savoir y trouver les objets du ciel en s'aidant d'une carte, connaître les capacités de son instrument et enfin avoir assez d'informations sur ces objets pour les reconnaître et les apprécier à leur juste valeur.

Souvent, les amateurs qui réussissent le mieux sont ceux qui débutent avec le minimum de matériel. Ils compensent l'absence d'instrument par une étude plus approfondie du ciel, des cartes, des atlas ce qui débouche sur une bonne maîtrise du ciel à l'oeil nu. Ceci les place en situation de force lors de la venue d'un télescope.

Ces dernières années, le marché s'est enrichi de télescopes pilotés par ordinateur et capables de pointer automatiquement n'importe quel objet du ciel. Les avis sont partagés à leur sujet, cependant il existe un consensus pour ce qui est de leur utilisation par des débutants : ce sont des instruments en général très chers, qui vous dispensent d'apprendre le ciel par vous même et qui vous laisseront démunis le jour où l'électronique ira de travers. Surtout vous passez à côté du plaisir que procure un petit voyage à travers les cieux d'y trouver son chemin.

Conseil n°4 : Commencez avec des jumelles

Une paire de jumelles est le premier instrument idéal pour plusieurs raisons. Les jumelles offrent un champ de vision large qui facilite les repérages dans le ciel. Un télescope puissant amplifie un minuscule coin du ciel difficile à replacer dans son environnement. Les jumelles offrent une image à l'endroit de ce que vous pouvez voir face à vous. Un télescope donne une image retournée, parfois inversée comme dans un miroir, de ce que vous pouvez voir perpendiculairement à vous (cas des télescopes Newton et des instruments avec renvoi coudé). Enfin les jumelles sont plutôt bon marché, disponibles dans beaucoup des magasins, faciles à transporter et à stocker.

Et leurs performances sont surprenantes. L'écart de performances entre un oeil nu et une paire de jumelles grossissant 7 à 10 fois est le même que celui séparant ces mêmes jumelles d'un télescope d'amateur. En d'autres termes, pour un prix variant entre le dixième et le quart de celui d'un télescope, vous avez l'équivalent d'un demi-télescope. Un excellent rapport qualité/prix. En astronomie, les jumelles avec des lentilles de devant de diamètre important sont les mieux adaptées. La qualité de l'optique a un rôle aussi. Cependant, n'importe quelle paire de jumelles qui traîne chez vous est suffisante pour s'engager dans une carrière d'astronome amateur.

Conseil n°5 : Etudiez sérieusement les cartes et atlas

Une fois que vous avez les jumelles, que faire avec ? Vous pouvez vous amuser à regarder la Lune et à détailler les étoiles de la Voie Lactée, mais cela vous paraîtra rapidement insuffisant. En revanche, si vous possédez des cartes détaillées du ciel et des constellations, vos jumelles ont de quoi vous occuper une vie entière. Des jumelles révèlent la plupart des 110 objets « M », amas d'étoiles, galaxies et nébuleuses catalogués par Charles Messier à la fin du 18^{ème} siècle. Elles vous montreront le ballet continu des satellites de Jupiter, les phases de Vénus. Sur la Lune, vous pourrez apprendre à reconnaître quelques dizaines de cratères, plaines et autres montagnes. Vous pourrez même tenter de battre des records en séparant des étoiles doubles multicolores ou passer des années à surveiller les changements lumineux des étoiles variables. A condition que vous sachiez où regarder...

Un navigateur des mers a besoin de cartes précises pour se repérer sur les océans, il en est de même pour un navigateur du ciel. Avec ces cartes vous découvrirez comme il est gratifiant de partir à la chasse de ces objets secrets et subtils dissimulés parmi les étoiles. Sans compter que le savoir-faire développé dans la manipulation des cartes est absolument indispensable à l'utilisation correcte d'un télescope.

Conseil n°6 : Partez à la rencontre d'autres amateurs

L'apprentissage par soi-même est primordial. Mais il arrive un moment où l'on n'arrive plus à progresser, tout seul. Il est alors temps de partager votre hobby avec d'autres personnes. Votre club préféré, Magnitude 78, est là pour ça. Mais cela n'empêche en rien d'aller vers d'autres amateurs ou d'autres clubs.

Si vous avez la chance d'avoir accès à Internet, profitez-en pour découvrir les sites d'astronomie (ce n'est pas ce qui manque). Ou mieux, participez aux groupes de discussion spécialisés en astronomie : ici, les plus chevronnés n'hésitent pas à conseiller, voire même à aider, les débutants dans leur découverte de l'astronomie.

Conseil n°7 : L'heure venue, envisagez avec sérieux l'achat d'un instrument

Fatalement, un jour vous saurez que vous êtes prêts. Vous aurez passé des heures sur les livres et les brochures. Vous connaîtrez les différentes sortes de télescopes et, surtout, vous saurez quoi en attendre.

Ce n'est alors sûrement pas le moment de lésiner sur la qualité. Ignorez ces petits télescopes boîteux qui ont pu attirer votre attention dans les magasins non spécialisés. L'instrument que vous voulez doit avoir deux qualités essentielles : D'abord, il doit comporter une monture stable, solide et qui s'oriente avec douceur. Ensuite, il doit être d'une qualité optique irréprochable. Peut-être voudrez-vous un instrument puissant et imposant, cependant ne négligez jamais ni l'aspect mise en oeuvre, ni l'aspect transport... Un instrument trop encombrant risque d'être difficile à déplacer et à installer : Le meilleur instrument pour vous sera celui que vous utiliserez le plus souvent.

Vous n'avez pas assez d'argent pour vous l'offrir ? Mettez de l'argent de côté jusqu'à ce que vous puissiez l'acheter. Une année supplémentaire à utiliser des jumelles ne sera jamais du temps perdu. Par contre, il serait stupide de dépenser de quoi acheter la moitié d'un télescope dans un instrument de seconde zone qui vous décevra forcément. Et puis, si vous êtes bricoleur, il vous reste toujours la possibilité de le construire vous-même.

Conseil n°8 : Oublier votre ego

L'astronomie enseigne patience et humilité. Des nuages obstruent la partie du ciel que vous observez, votre oeil n'arrive pas à détecter la lueur pâle de telle galaxie, ou encore, votre instrument est installé une minute trop tard pour observer tel phénomène. Ce genre de choses arrive tout le temps et vous n'y pouvez absolument rien : l'Univers ne se plie pas à vos désirs.

La plupart des objets accessibles aux télescopes d'amateurs seront potentiellement à votre portée. Mais pour cela, il vous faudra être à l'affût d'objets ou bien minuscules ou bien faiblement lumineux, voire les deux à la fois. Si vous recherchez des images qui flashent bien, vous aurez plus de chance d'en trouver en regardant la télévision...

Ken Fulton, dans son livre « The Light-Hearted Astronomer », compare l'astronomie d'amateur à une jungle remplie de pièges, de sables mouvants et autres bêtes sauvages que, seuls, ceux qui maîtrisent leur esprit à la manière d'un art martial peuvent traverser sans encombre. Sans aller jusque là, il est des moments où le calme Zen peut vous aider à surmonter certaines épreuves.

Conseil n°9 : Faites vous plaisir

Si vous mettez en application le conseil précédent, vous ne vous énervez pas sur les imperfections de votre instrument. La perfection n'est pas de ce monde : quelque soit le prix de votre télescope, celui-ci aura toujours des petits défauts. Ne soyez pas un maniaque du nettoyage des optiques ou du cahier d'observation. Ne vous sentez pas obligé de faire un travail « utile ». Certes, la collecte de données à valeur scientifiques constitue un aboutissement pour l'astronome amateur. Quelle expérience enrichissante que de s'aventurer dans la nuit sauvage pour rapporter chez soi quelques menues informations qui feront progresser le savoir de l'humanité sur quelque aspect ténu mais réel de l'Univers. La mise en oeuvre de tels projets marque la transformation du débutant en amateur chevronné, de l'observateur occasionnel en fanatique du cosmos. Mais cela est possible seulement pour quelques individus (dont je ne suis pas) suffisamment motivés et compétents.

L'astronomie d'amateur doit rester une activité plaisante et apaisante. Si vous êtes crispé par l'aberration de vos oculaires ou le fait que vous ne trouvez pas Pluton, prenez une grande inspiration et souvenez-vous que vous faites cela par plaisir. Peu importe que vous fassiez de l'astronomie de manière rapide ou lente, intense ou aléatoire, du moment que c'est le rythme qui vous convient.

Bibliographie

Pour finir, voici une liste d'ouvrages utiles pour démarrer en astronomie (il s'agit ni plus ni moins de ceux que j'utilise régulièrement) :

A l'affût des étoiles de P. Bourge et J. Lacroux, chez Dunod.

Ce livre traite de tous les sujets liés à l'astronomie d'amateur. Il existe depuis des années et est régulièrement remis à jour (le mien, que je conserve comme une relique, date de 1977 et c'est déjà la cinquième édition !). Ce livre est, à mon avis, indispensable à toute personne désirant débiter l'astronomie d'amateur. A noter qu'il est disponible à la bibliothèque de Saint Quentin.

Atlas du ciel 2000,0 - Cambridge de W. Tirion chez Broquet

Cet atlas est constitué de 20 cartes allant jusqu'aux étoiles de magnitude 6. Suffisamment simple et cependant assez complet, il est idéal pour apprendre à se repérer dans les cieux.

Les objets Messier de B. Guillaud-Saumur et O. Rethoré chez Masson.

Ce livre décrit très précisément les objets Messier (de M1 à M103, les autres ne faisant pas partie du catalogue initial) et explique comment les repérer facilement. C'est cet ouvrage avec ma petite lunette de 60 mm qui m'ont lancé sur la piste des objets du ciel profond.

Astronomie du ciel Profond de S. Brunier chez Dunod

Ce livre est très complet et décrit la plupart des objets accessibles dans un instrument d'amateur moyen. A mon avis, il est indispensable aux possesseurs d'instruments à partir de 100 mm mais est difficilement exploitable sans atlas.

Voici d'autres ouvrages que je ne connais pas, mais qui m'ont été chaudement recommandés :

Lunettes et Télescopes de J. Lacroux et D. Berthier chez Bordas multiguides astronomie.

Les plus belles curiosités du ciel de H. Burillier chez Bordas multiguides astronomie.

Observer le ciel à l'œil nu de P. Bourge et J. Lacroux chez Bordas multiguides astronomie.

Guide du ciel de Chartrand Wimmer chez Broquet.

Les Astro-mots Croisés

par Joseph

Horizontalement

- I- Indispensables pour mise en station - Un des pères de la vision antique du monde.
- II- Point, même grossi - Au sein de - Élément lourd.
- III- Comme l'objectif qui a été traité - Crânes d'obus.
- IV- Etoilé - Substance dangereuse pouvant générer une vision étoilée imaginaire
- V- Gros titre - Valeur du pouvoir séparateur de l'oeil - Périodes.
- VI- Soleil - Comme les astronomes quand il pleut - En mouvement - Naissance de Rigel.
- VII- Rapport - Coucher/Lever.
- VIII- Astrophysicien américain d'origine indienne.
- IX- La Terre et la Lune par exemple - En grande quantité dans l'univers.
- X- Lune d'Uranus - Invocations adressées à Dieu.
- XI- Matière rare chez les chauves - Guide - La gravité en est un.
- XII- Paradis - Extrémité de réflecteur.
- XIII- Jeu - L'univers en comporte plus d'une - Accompagne souvent l'image sur un CCD.
- XIV- Lever - Conifère - Grottesque.
- XV- Comme la mission d'Apollo 13 - Jeunes.

Verticalement

- 1- Près du feu central - Veillez à ne pas dépasser les bons.
- 2- Enlève - Sodium - Volume - Ne fut pas timoré.
- 3- Destins d'étoiles - Autour de Saturne - Référence de temps
- 4- A toi - Unit - Tel le climat sur Mars.
- 5- Rien au-delà - Jour de la nouvelle lune.
- 6- Presque atteints - Composition centrale de la Terre.
- 7- Nous n'en utilisons pas pour rédiger les articles du Groupe Local.
- 8- α Cma - Tel l'appareil photo avant la prise de vue.
- 9- Rencontré lors de la mission Apollo 13 - Comme la Lune à la Terre.
- 10- Vieux théoricien du système solaire - pronom - article.
- 11- Se font d'une génération à une autre - Etat de certains télescopes achetés dans le commerce - Un sur Terre, zéro sur la Lune et 90 sur Vénus.
- 12- Les canyons de Mars le sont - Mesure interstellaire - Exprime sa joie.
- 13- Echelle de luminosité.
- 14- Effectuer différentes manipulations.
- 15- Dépouillés - Avant Percival Lowell - Au-dessus de l'astronome.

Solution du numéro précédent

M	A	R	T	I	E	N		M	E	R	C	U	R	E	
O		A	R		T	U		E	T	U	I		E	X	
N	O	Y	A	U		E		T	E	T	E	S		T	
T	R	O	I	S	I	E	M	E			L	O	I	R	
U		N	E			S		O	N	U		I		A	
R					M	I		P	R	O	T	O	N		T
E	V	A	S	I	O	N		I						E	
	I	N		R		A		D	R	A	C	O		R	
M	E	T	E	O	R	I	T	E		I		U		R	
A		E	N		A	N			P	L	A	I	N	E	
R	A		G	E	N	E	R	A	L	E				O	S
I		S	A		G		I		A				E	S	T
N	U	A	G	E			M	A	S	S	E		X		R
E		I	E				E			M	U		P	O	E
R	E	T	R	O	G	R	A	D	A	T	I	O	N		