

CLUB D'ASTRONOMIE DE LYON AMPERE  
37 RUE PAUL CAZEMEUVE - 69008 LYON

# CALA NEWS

No 8



tel:78.01.29.05.

No DU 1/09/1988

## EDITORIAL

Au moment où j'écris ces lignes, la plupart d'entre vous doit être en vacances en train d'observer et d'admirer ces étoiles qui nous font frémir ! Preuve en est le taux d'occupation de notre observatoire qui aura besoin d'un bon nettoyage.

Mais la célèbre rentrée est pour bientôt et comme je vous l'avais annoncé dans le précédent numéro, une surprise de taille vous attend. En plus du DS-16 (diamètre 400 mm) notre observatoire sera équipé durant l'hiver prochain d'un télescope CELESTRON 14 muni d'une chambre de Schmidt CP4 et tous ces accessoires.

Non, le club n'a pas gagné au loto, mais Georges BALEON propriétaire de ce "trésor" a souhaité installer son télescope dans un observatoire où il pourra faire de l'astronomie sans être gêné par les lumières de la ville.

Mais attention, ce télescope bien que d'une utilisation simple est très fragile et des conditions d'accès seront nécessaires. J'espère que chacun prendra conscience que le matériel "ça se respecte" !

Enfin, je dois vous annoncer la naissance d'un comité scientifique qui comme les autres commissions spécialisées sera constitué de quatre personnes dont un astronome professionnel. Sa mission sera, à la suite du Conseil Pédagogique, de susciter et de motiver les groupes de projet, d'étudier la faisabilité des projets et d'en assurer le suivi.

Le Président : A. GAILLARD

## SOMMAIRE.

- EDITORIAL
- ASSEMBLEE GENERALE
- RASSEMBLEMENT REGIONNAL (p.2)
- UNE BONNE NOUVELLE (p.2)
- CALA-NEWS EST A VOUS (p.2)
- WEEK-END A L'OBSERVATOIRE (p.2)
- LES PERMANENCES (p.2)
- CA N'ARRIVE PAS QU'AUX AUTRES (p.3)
- LE LIVRE D'OR (p.3)
  
- DES LYRES AU M.D.S.T. (p.4)
- RENCONTRES MARTIENNES (p.6)
- UNE LETTRE DE J.B. FELDMANN (p.7)
- ETOILES VARIABLES (p.8)
- A PROPOS DES OCCULTATIONS (p.9)
- ASTROPHOTOGRAPHIE ... (p.10)
- COURRIER DES LECTEURS (p.10)

## ASSEMBLEE GENERALE

Elle se tiendra le samedi 24 septembre à 14h30 à la Maison Ravier (7 rue Ravier LYON 7ème). Tous les membres du club y sont invités ; c'est l'occasion de faire le bilan des activités de l'an passé et de décider ensemble des objectifs à atteindre pour l'année à venir.

A propos d'objectifs, nous vous proposons ceux-ci pour 1989 :

- restructuration des groupes d'initiations grâce aux travaux du Conseil Pédagogique.
- relance des groupes de projets avec l'aide du Comité Scientifique
- réussir les points rencontres (6 par an)
- améliorer le prêt de matériel aux adhérents
- création d'un Comité de Gestion de l'observatoire et bien sûr continuer les travaux d'aménagement.

Nous en discuterons ensemble le 24 septembre.

Le 3ème rassemblement régional de l'Union Rhône Alpes des Clubs d'Astronomie aura lieu à BOURG dans l'Ain les 15 et 16 octobre 1988.

A travers chaque rassemblement les clubs d'astronomie et les autres pourront se rencontrer, présenter leurs travaux ; c'est la porte ouverte à une éventuelle collaboration inter-club.

Ce rassemblement s'articulera autour d'ateliers et une conférence le samedi soir :

conférence : Exploration du système solaire par Jean Loup BERTAUX (Directeur adjoint du service d'Aéronomie)

- ateliers : 1 astronomie vidéo par William THILLOT du Bureau des longitudes.
- 2 astrophotographie par la cryocaméra avec M. CANARD de la société ASTAM
- 3 instruments par M. PHILIPPON de la SAF.
- 4 l'observatoire de Puimichel avec Dany CARDOEN de l'association Newton 406.
- 5 astrophoto de la lune par C. ARSIDI.
- 6 Astronomie CCD par C. BUILD de l'association T 60.

Par les thèmes abordés ce rassemblement sera très intéressant et nous invitons tous les membres du Club à y participer. Pour plus de renseignements et inscription téléphoner au secrétariat du Club. Faites vite. Merci.

UNE BONNE NOUVELLE

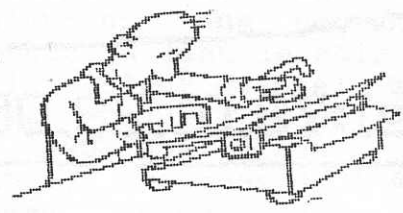
Par simplification administrative et afin d'avoir un exercice comptable en concordance avec nos principaux financeurs, le Conseil d'Administration a décidé de reporter le début de chaque exercice au 1er janvier.

Conséquence immédiate pour tous les adhérents : votre cotisation payée l'an dernier est valable jusqu'à fin décembre 1988 de même que pour le forfait observatoire. Génial non ??

CALANEWS a besoin de vous. C'est à vous d'écrire des articles (quel que soit la longueur) sur vos observations, vos impressions lors des stages organisés par le club ...etc...

Pour cela vous devez envoyer au siège social votre article et tous les documents qui vous semblent nécessaires à être publiés.

Cinq CALA NEWS paraissent en un an. Voici les dates auxquelles vous devez remettre les articles pour les faire publier au numéro suivant :



Remise des articles au plus tard le	envoi aux membres
15 septembre	20 octobre
15 novembre	30 décembre
1 février	10 mars
15 avril	1 juin
15 juin	30 août

Le planing complet des différentes étapes de la réalisation de CALANEWS est affiché sur le tableau d'information dans le couloir du siège social.

Alors à vos plumes...



WEEK-END A L'OBSERVATOIRE

Un week-end sera organisé à St Jean de Bournay les 17 et 18 septembre 1988. Renseignez vous et inscrivez vous dès maintenant.



LES PERMANENCES

A partir du 1er septembre 1988 les permanences à notre siège social seront assurées :

- les mardis, jeudis et vendredis de 16H à 19H
- les samedis de 14H à 18H sauf en périodes de vacances scolaires.

## Ca n'arrive pas qu'aux autres...

Casser un accessoire, ça n'arrive pas nécessairement aux autres... mais on peut limiter les dégâts.

Les risques sont multiples, et plus ou moins grands. Il est certain que faire tomber le trépier en bois du C8 n'a pas la même conséquence que faire tomber le tube du C8 lui-même. Toutefois, beaucoup d'objets sont très fragiles en astronomie, c'est pourquoi il faut prendre certaines précautions.

Les précautions les plus importantes, et souvent oubliées, doivent être prises pendant l'observation. Souvent, on fait très attention au montage de l'instrument, mais beaucoup moins après. Par exemple, il ne faut pas mettre les oculaires sans caches sous la table équatoriale du C8 (il ne faut d'ailleurs pas les mettre sous la table équatoriale du tout). J'ai déjà vu un oculaire tomber comme cela, après un transport rapide du C8 lors d'une petite averse. Alors que faire? Où les mettre? Et bien dans votre poche, tout simplement. Mais avec les caches bien sur, car j'ai déjà aussi vu des personnes mettre les oculaires dans une poche sans les caches, ce qui est le meilleur moyen de les rayer. Il faut également s'assurer que les caches tiennent bien...

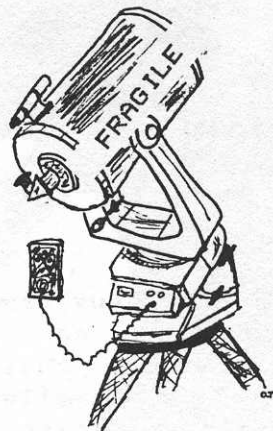
Un autre risque, tout aussi important, est la perte d'accessoires. En effet, combien en ont été perdus pour le C8? Il ne faut pas les poser n'importe où, mais plutôt les déposer dans la boîte à accessoires du télescope (mallette du C8 par exemple).

Si un accessoire est cassé, il ne faut pas oublier de le faire réparer (voir même de le réparer soi-même). Le C8, par exemple, est un instrument collectif, et il est très désagréable de se lancer dans une séance photo et s'apercevoir que le C8 est peu opérationnel.

Enfin, après l'observation, il est plus que vivement conseillé de vérifier si le matériel est au complet. Laisser une vis ou une courroie dans un champ est dangereux pour les bovins...

Penser donc à ceux qui vont vous suivre dans l'utilisation du matériel du Club, faites y attention. N'oubliez pas que les malheurs n'arrivent pas toujours aux autres...

CELESTRON 8 →



## Le livre d'or de notre observatoire

Notre Club est une grande famille qui, comme toutes ses semblables, a ses propres souvenirs, fixés dans les mémoires individuelles de quelques-uns et ignorés des autres. Il manque donc à notre observatoire une mémoire collective accessible à tous.

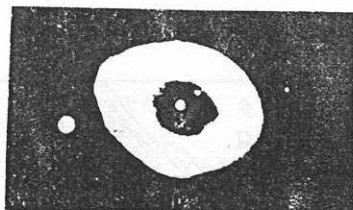
C'est pour combler cette absence que le Conseil d'Administration, puis le bureau ont décidé de placer à l'observatoire un LIVRE D'OR à la disposition de tous. Voici un livre où l'on fixera sur des pages blanches, les récits, les bon moments, les photos des veillées aux étoiles aussi bien que des chantiers de construction. Ainsi, chacun pourra consulter, dans ce site astronomique, ce fabuleux héritage associatif qui est autant le sien que celui du Club, à jamais préservé de l'oubli et transmissible. Ce livre deviendra vite unique et précieux, mémoire de l'histoire de notre observatoire, par ceux qui y vivront.

C'est pour vous annoncer l'arrivée de ce LIVRE D'OR à l'observatoire que l'on m'a chargé de prendre la plume. A mon tour, je vous invite à faire de même lors de votre prochain passage à St Jean.

Jean-Francois PHAM

NDLR : Après quelques semaines de présence à l'observatoire, nous pouvons vous annoncer que le livre d'or est une réussite.

# DES LYRES AU M.D.S.T.



M57



Eric DANNAOUI

Bientôt deux demi-sphère immaculées porteront en leur sein nos instruments. Mais avant que cette paire de mamelles astronomiques ne trône sur la campagne Saint-Jeannaise, nous n'avons pu résister au plaisir de passer quelques heures en compagnie d'un imposant réceptacle à photons qui répond au charmant nom de DS-16, et qui sera prochainement en fixe à l'observatoire du CALA.

Le But de ce premier contact "sur le terrain" était d'évaluer quels étaient les principaux problèmes liés à l'utilisation de cet instrument.

Tout d'abord, quelques rappels sur les caractéristiques de l'instrument :

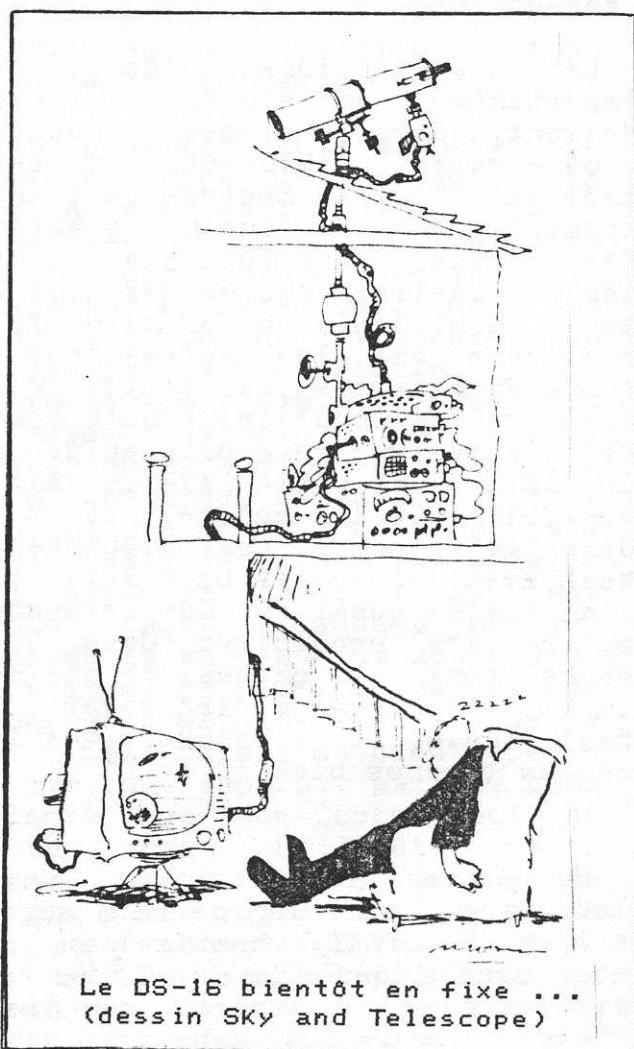
- le miroir primaire est un bout de verre de 400 mm de diamètre et 1800 mm de focale ( $F/D = 4.5$ ) taillé à  $\lambda$  sur 4.5 environ, ce qui n'est pas si mauvais...

- l'ensemble optique est situé dans un tube en carton, lui même posé sur une monture équatoriale motorisée.

Voici donc le récit de nos tribulations nocturnes :

## - 1er EPISODE -

Le montage n'a d'abord posé aucun problème jusqu'au moment de la mise en place du système de rattrapage en delta : là, nous nous apercevons avec effroi qu'il est impossible de retirer l'axe delta du fait de la présence d'un petit bout de métal qui refusait obstinément de se déplacer ne serait-ce que de quelques centimètres (ce "safety collar" qui coulisse normalement sans problème sur son axe destiné à éviter la chute inopinée des contrepoids ce qui aurait pour effet immédiat de vous broyer allègrement quelques orteils).



Le DS-16 bientôt en fixe ...  
(dessin Sky and Telescope)

Après moultss essais infructueux nous avons abandonné et continué le montage du télescope qui aura été utilisé la première nuit sans son rattrapage en delta. En définitif, le lendemain, armé de courage, d'un pot de graisse et d'une pince nous avons délogé le safety collar récalcitrant qui ne posera plus de problème par la suite.

## - 2nd EPISODE -

Le ronronnement monotone du moteur alpha est toujours une musique très triste pour l'astrophotographe qui

aime bien diriger les choses la raquette à la main. C'est pour cette raison que l'idée nous est venue de brancher le variateur de fréquence. Après quelques secondes, 2 événements sont survenus simultanément : d'une part un bruit sec et bref, et d'autre part l'extinction de la LED du variateur ; deux symptômes qui traduisent généralement la mort subite d'un système électronique de ce type. Le rapport d'autopsie semble indiquer que le charmant appareil est destiné pour une utilisation américaine (110 V, 60 Hz) et non pas française (220 V, 50 Hz).

- 3ème EPISODE -

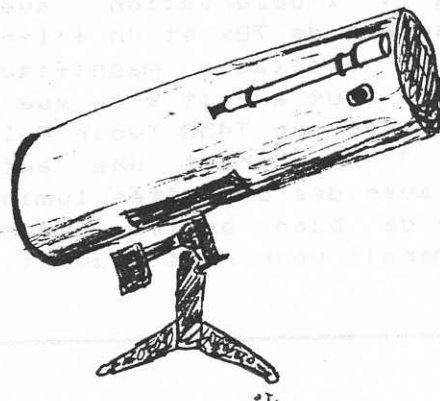
L'utilisation du télescope est très simple, malgré son diamètre, et la monture très stable. D'autre part, la configuration de l'instrument permet une observation à l'oculaire confortable dans la majorité des positions du Kama Sutra astronomique.

Les mouvements en alpha et delta sont particulièrement doux (par frottement sur des bagues en Teflon) et permettent d'ajuster le centrage d'un objet "à la main" même avec un grossissement de 180x (oculaire de 10 mm).

En ce qui concerne l'entraînement électrique, nous avons utilisé en définitif le variateur alimenté en 12V et après avoir fait quelques réglages sur le moteur delta, le suivi semblait relativement bon. Malgré tout, les rattrapages en alpha à la raquette n'étaient pas satisfaisant (ceci

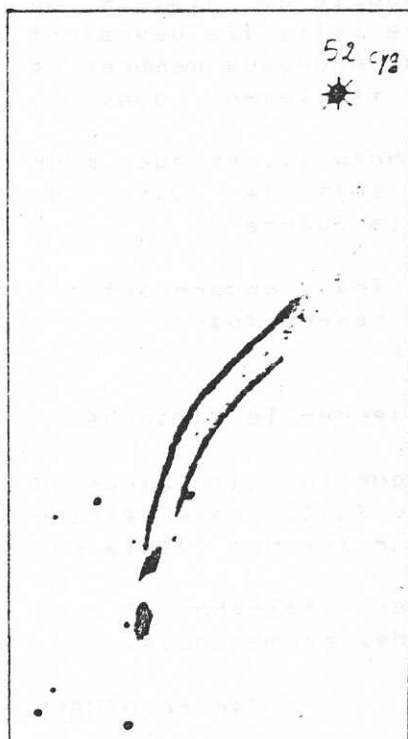
pourrait venir soit de l'équilibrage de l'instrument, soit du serrage du moteur alpha sur son axe : la question reste posée pour l'instant).

En dehors de ces essais et réglages d'ordre "mécanique" nous avons quand même jeté un oeil à l'oculaire en pointant quelques objets pas très originaux mais ce n'est vraiment qu'un tout début...



RENCOUNTERS

La première cible du MOST (Meade Deep Space Telescope) a été la nébuleuse de la Lyre (M 57) : l'anneau est particulièrement brillant et la forme elliptique (taille 80'' x 60'') est parfaitement vue en augmentant le grossissement jusqu'à 200x, ainsi que les variations de luminosité sur le pourtour de la nébuleuse. L'étoile centrale, qui représente un bon test pour le T 400 n'a pas été vue : cette étoile a une magnitude visuelle de 16 ce qui correspond à peu près à la magnitude visuelle limite du T400. Il est à noter que cette étoile a été vue avec un T300 par W.S. HOUSTON (USA), par contre C. HANON (voir pulsar No 643) ne l'a distingué que très rarement avec son T 450. Deux facteurs au moins peuvent expliquer ces différences : d'une part la qualité du ciel et d'autre part la possibilité que cette étoile soit variable. Il serait intéressant de refaire ce test une nuit où le seeing sera particulièrement bon.



Ce dessin de C.HANON (T 445 + filtre LPR) correspond à l'aspect lors de l'observation au T 400. (Cf Pulsar)



Il n'était bien sûr pas imaginable de ne pas observer l'illustrissime Quintet de Stéphan : 3 ou 4 galaxies étaient visibles mais sans donner beaucoup plus de détails que lors d'une observation au T300 sous un ciel alpin ( mais à St Jean le seeing était loin d'être exceptionnel et notre observatoire n'est pas au pied de la Meije...).

Par contre les Dentelles du Cygne (NGC 6960) nous ont réservé une bonne surprise : l'observation avec un grossissement de 70x et un filtre LPR donnait un spectacle magnifique qui correspond tout à fait à ce que décrit C. HANON avec son T450 (voir Pulsar No 644) : " on dirait une autoroute céleste avec des bas côtés lumineux!". En somme de bien belles images que l'on aimerait voir plus souvent.

Quelques autres objets ont été observés et un point particulier peut être noté pour NGC 404 (mag 11) qui pouvait être observé facilement sans avoir besoin de sortir B And. (mag. 2,2) du champ.

Tout ceci montre bien l'intérêt des gros calibres pour l'observation du Deep Sky, mais il y a-t-il encore quelqu'un à convaincre d'une telle évidence ?

Cette première utilisation du DS-16 (MDST pour les intimes) a donc permis de régler les premiers problèmes et on peut espérer qu'il sera complètement opérationnel dès sa mise en place à l'observatoire.

En attendant, les premiers essais d'astrophoto ne sauraient tarder

Suite au prochain épisode ...

## RENCONTRES MARTIENNES

Quelle aubaine ! Du 19 au 26 septembre 1988, Mars apparaîtra dans un télescope avec un grossissement de 80x de la taille de la Lune observée à l'oeil nu !

N'est ce pas là une fantastique occasion donnée aux membres du club de se rencontrer ? Tant mieux, car notre association relance les "Points Rencontres"...

Le prochain aura lieu à l'Observatoire de St Jean de Bournay le 1er Octobre 1988, et aura pour thème Mars ! Une conférence-débat sur la planète rouge sera organisée l'après-midi ; la nuit sera consacrée à son observation... Amenez vos instruments.

Et pourquoi ne pas profiter de l'occasion pour fêter dans la bonne humeur le 20<sup>ème</sup> anniversaire du CALA ? Un vin d'honneur sera donné à cet effet. Des grillades au feu de bois complèteront agréablement la soirée... si la météo le permet!..

Un léger point noir toutefois à cette soirée : l'observatoire ne dispose que de 9 lits et j'espère que ça ne suffira pas... alors à vos tentes!

Le retour des points rencontres devra permettre aux adhérents de rencontrer d'autres adhérents unis par la même passion (n'est ce pas pour cela que vous êtes inscrit au club ?), de créer entre eux des liens d'amitié, afin que le plaisir de faire de l'astronomie se double du plaisir de se retrouver entre amis. Ils devraient permettre aussi aux nouveaux membres de s'intégrer plus facilement dans le Club.

Alors venez nombreux... et que pour une nuit, Mars soit le Dieu de l'Amitié, non de la Guerre !

Participation aux frais comprenant :

- . la nuit à l'observatoire
- . les boissons
- . le repas
- . le petit déjeuner le dimanche

->50 F. pour les titulaires du forfait observatoire

->80 F pour les non titulaires

Inscrivez vous en téléphonant au secrétariat lors des permanences.

Jérôme GIRARD

# UNE LETTRE DE J.B. FELDMANN <sup>7</sup>

Chers collègues,

Je profite de ce week-end pour vous donner quelques nouvelles astronomiques. Cette fin de printemps (au climat détestable en France) est surtout marquée par l'intensification des observations de la planète Mars. Vous savez que l'opposition (très favorable) aura lieu dans un peu plus de trois mois. Actuellement, la planète a un diamètre apparent d'environ 10" et s'observe le matin; à sa surface c'est l'automne boréal donc le printemps austral (le 6 Juin 1988 sur Terre correspond au 21 octobre sur Mars); c'est le pôle sud qui se présente à nous cette année et on pourra bientôt assister à la récession de la calotte polaire (fin Juin). Les observateurs ont commencé leurs travaux en France depuis Mai (R. Neel, J. Dijon, etc...) Par contre, certains étrangers mieux placés suivent la planète depuis plus longtemps; c'est le cas des japonais (qui publient tous les 15 jours une circulaire sur Mars) et des américains (Parker observe depuis le 9 Novembre!); ces facilités s'expliquent par le décalage horaire; quand Mars passe au méridien à 7h TU (cas du mois d'avril), il est 9h du matin chez nous mais 23h en Floride! J'ai pu observer à 3 reprises (22/5, 23/5, et 9/6) avec dessin sur gabarit S.A.P. Je vous souhaite de pouvoir pointer Mars cet été: le spectacle est superbe!

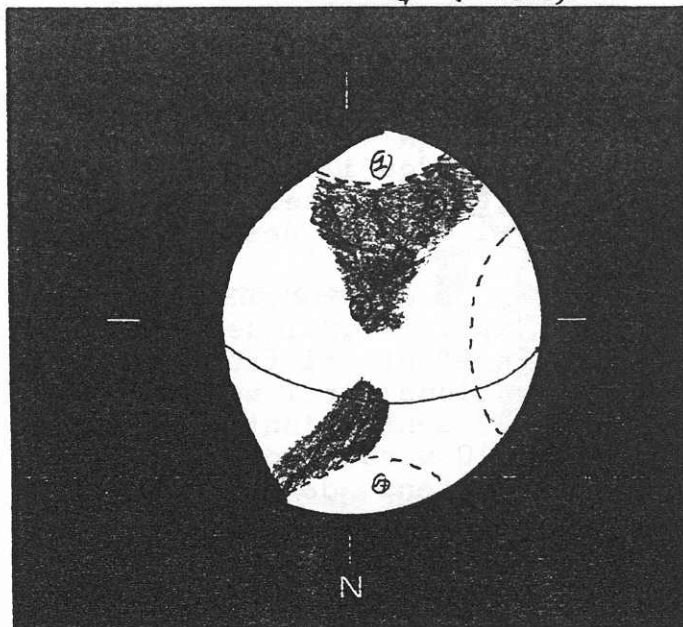
A très bientôt,

J.B. FELDMANN

Commentaire du cliché du 23/05/88

K: fraction illuminée.  
 : latitude du lieu.  
 P: angle entre l'axe N/S sur mars et la direction N/S céleste.  
 : longitude héliocentrique.  
 : valeur du méridien central.

Nom: FELDMANN J-B Lieu: ST JEAN LA BUSSIÈRE  
26 (69550)



MARS le 23 05 1988 HEURE début: 3h20  
 T.U. m. en place  
 fin  
 Instrument: L Diamètre: 106 m/m  
 Grossissements: 16x ||||  
 Filtrés: /  
 Transparence: moyenne Turbulence: forte  
 Température: 12° Vent: modéré  
 Qualité de l'observation: moyenne / traditionnelle  
 Commentaires:  $\theta = 9,6$   $K = 0,85$   $P = 22,4$   $P = 749,4$   
 $\lambda = 226,13$   $\eta = 284,8$   $\omega = 40,8$   $T = 249,6$  PH à 6h04  
 $\delta = -13^{\circ}25'$   
 hauteur sur l'horizon  $\approx 25^{\circ}$  D.H. = 12 octobre

S.A.P. 1988

: angle de position du milieu du bord éclairé qui permet de traverser le "terminateur" martien.

PM: passage au méridien.  
 DM: date martienne (12 octobre = automne boréal).

- 1) Calotte polaire sud.
- 2) mare erythraeum.
- 3) axia palus.
- 4) aurorae sinus.
- 5) bosphorus.
- 6) mare acidalium.

Blancheurs surtout dans l'hémisphère nord (7) qui s'installe dans l'automne.



Olivier THIZY

L'observatoire avançant à grands pas, il me paraît nécessaire d'orienter nos observations afin de les coordonner. A l'heure actuelle, avec les moyens qu'il possède, le club se doit d'apporter sa contribution à l'étude des étoiles variables.

Je me propose donc de présenter dans cet article quelques étoiles "cibles". En effet, il faut cibler nos observations car 1 mesure pour 10 étoiles sont inutilisables, alors que 10 mesures pour 1 seule étoile permettent de tracer une courbe.

En premier lieu, il est important de rappeler comment on observe une étoile variable. On prend deux étoiles repères A et B, telles que  $M_A < M_V < M_B$ . On estime alors la magnitude  $M_V$  par des degrés (méthode d'Argelander):

A(1)V: Les deux étoiles A et V sont égales au premier coup d'oeil, mais parfois A semble plus brillante que V. C'est le premier degré.

A(2)V: Les deux étoiles A et V sont égales au premier coup d'oeil, mais A apparaît par la suite plus brillante que V de façon plus certaine que dans le premier cas.

A(3)V: A apparaît plus brillante que V dès le premier coup d'oeil, mais la différence d'éclat est très faible.

A(4)V: Nette différence d'éclat entre les deux étoiles.

A(5)V: Enorme différence d'éclat. C'est la limite de validité de la méthode. En fait, on s'arrangera pour avoir moins de 5 degrés (en prenant une autre étoile de référence A).

On obtient donc une expression de la forme  $A(a)V(b)B$ . On calcule alors  $M_V$  par une simple règle de trois:

$$M_V = M_A + a*(M_B - M_A)/(a+b)$$

N'oubliez pas que tout résultat doit comporter la date et l'heure exacte, les caractéristiques de l'instrument, et les conditions d'observation. Vous pouvez me contacter au club pour avoir une

feuille typique de compte-rendu d'observation (affichée au siège du club)

Pour plus de renseignements, je vous engage vivement à consulter les livres sur le sujet, entre autre "le guide de l'observateur" (S.A.P.) ou le "Godillon", tout deux à la bibliothèque du club.

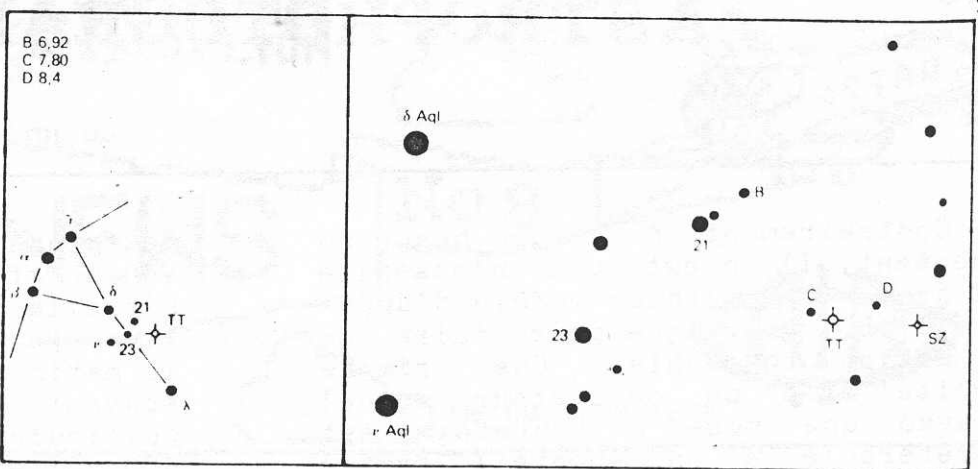
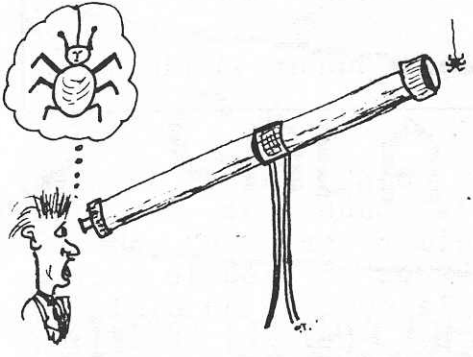
Notre première cible a donné son nom à un type de variable: RR Lyrae. A observer toute une nuit, toutes les 10 ou 15 minutes, afin d'avoir une bonne courbe de luminosité. RR Lyrae varie de 7.1 à 7.9 en 13h 36min 15s (carte de repérage jointe à l'article).

Notre deuxième cible, T Dra, est intéressante à plus d'un titre. Variable du type Mira, elle a une grande amplitude de variation (7.2 à 13), et une longue période (422 jours). Mais étant circumpolaire (déclinaison de +58°), T Dra est visible toute l'année, ce qui permet de la suivre tout au long de sa période. De plus, T Dra possède un compagnon de 10ème grandeur à 15.6". Cela permet de bien repérer l'étoile, qui apparaît parfois plus brillante que son compagnon, et parfois moins brillante. Vous pourrez trouver des cartes de repérage entre autre dans "le guide de l'observateur" (Tome 2, page 769), mais ce serait trop long de les exposer ici.

Enfin, notre dernière cible est une céphéide, TT Aql. Ce type d'étoiles variables était, à l'origine, un moyen de mesurer les distances entre galaxies et amas globulaires. Variant de 7.2 à 8.0 en 13.75 jours, elle pourra être l'objet d'une étude pendant un stage d'été (voir carte de repérage ci-jointe).

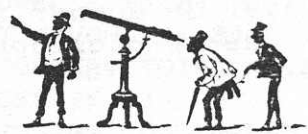
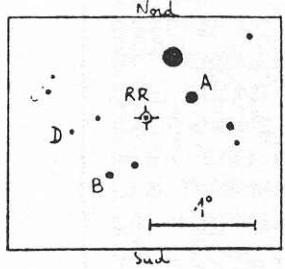
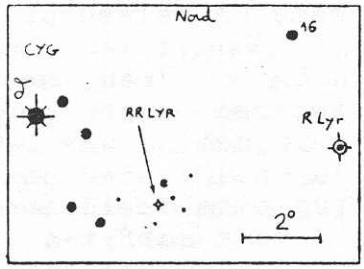
J'espère donc que vous serez nombreux à surveiller ces étoiles afin que l'on puisse les étudier un peu mieux. Bien que notre contribution pour l'étude de ces trois étoiles ne peut être que minime, cela servira d'entraînement pour d'autres observations, plus importantes.





Carte de repérage de TT Aql. A côté se trouve la céphéide SZ Aql (7.92 à 9.26 en 17.1379 jours). D'après "le guide de l'observateur" (S.A.P.).

RR LYR	RRab A8-F7
	mag 7.06 à 8.12 V
1950 { $\alpha$ 19h 23,9	$\delta$ 42° 41' }
A	6.8
B	7.4
D	8.1



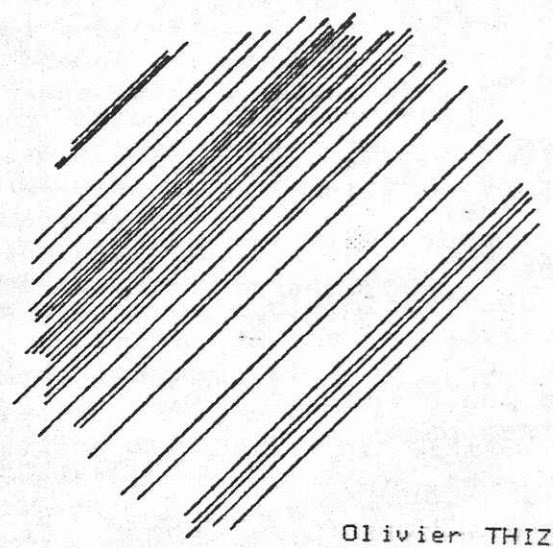
Carte de repérage de RR Lyr (document G.E.O.S.).

# A PROPOS DES OCCULTATIONS

J.O. FORTRAT, dans son article du CalaNews N°6, nous invitait à observer une occultation astéroïdale. Dans le couloir, à l'entrée du club (37 rue F. Cazeneuve), la liste des prochaines occultations est affichée. Il m'est alors apparu important de rappeler à quoi servent ces observations.

Le bureau qui regroupe toutes les observations sérieuses, c'est-à-dire celles comportant une heure précise, et une localisation du lieu d'observation, peut ainsi tracer les "lignes observées" qui, mises ensemble, dessinent le pourtour de l'astéroïde. L'exemple proposé ci-joint provient de l'occultation de 1 Vulpeculae par Pallas le 29 Mai 1983 (voir Sky & Telescope de Septembre 83). La forme de Pallas a pu ainsi être tracée grâce à 54 observations par M. Marr et D. Di Cicco.

On voit ainsi l'intérêt de faire des observations précises, et de les communiquer afin qu'elles ne soient pas inutiles.



Olivier THIZY

avec un simple appareil photo...

Contrairement à ce que beaucoup pensent, il n'est pas nécessaire d'avoir le dernier modèle d'appareil photographique pour faire de l'astrophotographie. Une simple boîte avec un obturateur manuel (avec une pose B toutefois) est préférable à un appareil truffé d'électronique. La qualité optique de l'objectif est par contre bien plus importante.

De plus, il n'est pas non plus nécessaire de débiter avec un télescope de grand diamètre, alors qu'un simple appareil seul peut déjà faire de belles photos. Je vais essayer de donner ici quelques exemples de photographies "faciles".

La plus simple des photos est le "filé d'étoiles". Pour en faire, il suffit de fixer l'appareil sur un pied photo afin de le stabiliser, et de maintenir l'obturateur ouvert pendant plusieurs minutes (au minimum 10, au maximum... 3 à 4 heures!), ceci grâce à un déclencheur souple, l'appareil étant en pose B. Vous pourrez ainsi faire des photos de la Polaire en rotation, et montrer qu'elle n'est pas exactement au pôle céleste; ou bien une photo près de l'équateur galactique (Orion par exemple) montrant les arcs de cercles courbés dans des sens différents pour les étoiles australes et les étoiles boréales. Un objectif de 25 à 150 mm convient parfaitement à ce genre d'application; la pellicule devra être sensible (400 ASA par exemple) et pourra être noir & blanc ou couleur.

Les plus belles photos sont celles qui sont bien présentées. Ne l'oubliez pas; c'est pourquoi je vous engage à trouver de jolis coins pour faire vos photos, et de mettre en premier plan des arbres, ou des bâtiments (pourquoi pas l'observatoire de St Jean)... Ce genre de "détails" peuvent rendre votre photo merveilleuse, ne les négliger pas.

Mais lorsque l'événement se présente, vous pouvez aussi faire des photos de conjonctions entre

des planètes comme Mars, Jupiter, Vénus et la Lune. Je conseille alors la couleur car une conjonction Lune-Vénus a lieu le soir ou le matin et la couleur du ciel est souvent très belle. Pour une pellicule de 400 ASA (Ektachrome 400 par exemple), une pose de 1 à 4 secondes sera bonne pour un objectif de 50 à 150 mm. Bien entendu, on cherchera la aussi à faire un avant plan esthétique, avec un arbre ou bien une maison... voir même un télescope.

Enfin, si vous emportez votre appareil photo en vacances, pourquoi ne pas tenter de figer sur la pellicule un de ces astres fugitifs du 11 Août, les Perséides. Il vous suffit de pointer le zénith et le laisser filer les étoiles, en attendant qu'elles filent toutes seules...

Mais n'oubliez pas de nous montrer, au club, vos réalisations, elles pourront faire l'objet de remarques qui vous permettront de progresser, et peut-être alors le démon de la photographie vous prendra dans ses filets...

Olivier THIZY

### Courrier des lecteurs

S. Erard nous écrit à propos de son article du CALA NEWS n° 7:

"J'ai sous les yeux le CALA NEWS n° 7, à la page 4. [...] je trouve franchement con le genre de remarques des NDLR. Ça casse le but, le courant et le style de l'article. Alors soit vous arrêtez de foutre vos réflexions de merde, soit on fait plus d'article."

En temps que l'auteur des NDLR de cet article, je me permet de répondre à Sébastien qu'elles n'ont pas été faites dans un but "destructeur", mais dans un but d'information des lecteurs. J'invite donc ces derniers à se manifester, si possible plus poliment, afin de donner leur avis.

O. THIZY