

## Retour de vacances...

### EDITORIAL

Par Natacha Favard

- Au cours de l'année 2001-2002 notre club "Magnitude 78" a vécu des moments forts tout d'abord en octobre 2001 ce fut l'inauguration du "Stellarium 4000" qui a accueilli 120 personnes intéressées par cette réalisation. On a ainsi lancé l'observation des étoiles artificielles sous un dôme "fait maison". Depuis environ 700 personnes sont venues écouter l'un des 4 différents scénarii que nous avons concoctés ; très bientôt un conte sera prêt pour les petites têtes blondes "un dragon au pays des étoiles" leur fera découvrir et comprendre les merveilles du ciel.
- une semaine d'animation en mars 2002 au centre A. de Vigny. Toujours une bonne participation des scolaires et du public. En plus c'est un grand plaisir de travailler avec cette structure très professionnelle.
- le 25 mai à Montigny au centre André Malraux. Une journée bien remplie avec deux nouvelles animations pour les Magnitudiens : l'observation des taches solaires et un atelier "cadran solaire" à réaliser par les enfants.
- et tout dernièrement, lors de la Fête de la Science en octobre, notre savoir-faire et notre expérience ont été mis au service des curieux du ciel. Ce projet, comme celui de l'an passé, est maintenant bien rôdé. Notre collaboration avec les services culturels de Magny est très efficace. Dommage que cela reste un peu trop confidentiel à mon goût ! Grand merci à tous pour votre implication dans la vie du club qui ne demande qu'à prendre sa vraie place en Ville Nouvelle. Mais ce sera sans doute pour plus tard, au moment opportun.

### Sommaire de ce numéro

- Délic...  
Eric, avant de partir, nous retrace ses premières aventures  
..... page 2
- Une semaine d'astro à Briançon  
Emmanuel retrace une semaine de cauchemar météorologique pour astronomes frustrés! page 7
- Le ciel des zoulous.  
Raphaël voyage de l'autre côté de la terre, et nous fait profiter de la vue... page 14
- Au bout du monde...  
Joyeuse collaboration entre deux clubs pour une semaine de mission à St Véran, par Marthe page 16
- Occultation rasante par la Lune, avril 2002.  
Bruno y était, il a tout vu, il nous raconte... page 30
- Et bien sur, l'incontournable page de Joseph, notre astronome cruciverbiste! page 32

### La préhistoire

C'est de notoriété publique, tous les enfants posent des questions embarrassantes à leurs parents : « Dis maman, pourquoi ci ? Dis papa, pourquoi ça ? ». Et le parent a beau répondre, sa réponse appelle aussitôt une nouvelle question. En désespoir de cause, cela finit souvent par un « c'est comme ça, un point c'est tout ».

Sans doute, ai-je, moi aussi, pratiqué cette torture parentale. Pourtant je n'en ai aucun souvenir. Je ne me rappelle pas avoir jamais posé une question dans quelque domaine que ce soit à mes parents. Et curieusement, le domaine de l'Astronomie qui est un de mes principaux centres d'intérêt, aujourd'hui, ne semble pas faire exception : Il m'apparaît qu'avant l'âge de onze ans je ne me suis JAMAIS intéressé à l'Astronomie !

### L'Antiquité

Mon intérêt pour l'Astronomie, je le dois tout particulièrement à deux personnes.

La première était mon professeur de travaux manuels de 6<sup>ème</sup>. Le personnage était peu intéressant en tant que professeur. Je dois même

avouer que sa méticulosité malade m'exaspérait. Il réunissait tous les élèves de la classe autour de lui et nous montrait comment il fallait s'y prendre avec la règle métallique et le cutter pour entamer une feuille de carton sans la couper afin d'obtenir un pli bien propre.



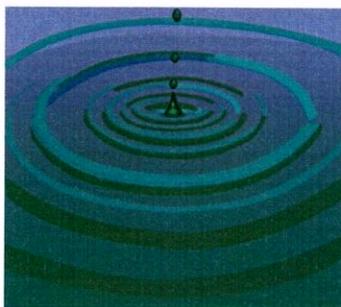
Ce genre de démonstration pouvait durer jusqu'à un quart d'heure : il avait le don de faire croire qu'une chose aussi simple que de plier un morceau de carton nécessitait autant de professionnalisme que le pilotage d'un Boeing...

Pourtant ce professeur n'avait pas que des défauts. Il avait même une très grande qualité : il aimait l'Astronomie. Même qu'à bien y réfléchir le verbe aimer tout seul est insuffisant. En fait, il aimait l'Astronomie à un point tel qu'il était incapable de garder son émerveillement pour lui tout seul. C'était plus fort que lui, il fallait absolument qu'il fasse découvrir les astres à tous ceux qui l'entouraient et

ses élèves en faisaient partie. Et cela avait pour conséquence que, quelquefois, le cours de travaux manuels se transformait en cours d'Astronomie. Quel bonheur pour moi, qui suis capable de me blesser gravement dès que je touche à un marteau et à un clou, d'abandonner une activité manuelle pour une activité plus intellectuelle dans laquelle le rêve et l'imagination ne manquaient jamais de s'immiscer !

Je me souviens très clairement de ce soir de décembre. Nous avions cours de travaux manuels en fin de journée. Ce devait être quelques jours avant les vacances de Noël. Et ce soir là, il faisait déjà nuit dehors. Détail qui peut paraître anodin mais qui a toute son importance... Et comme cela lui arrivait de temps en temps, notre professeur de travaux manuels avait décidé de nous faire partager sa passion pour l'Astronomie en lieu et place d'un vulgaire cours de travaux manuels. Après une rapide introduction sur ce qu'on peut voir dans le ciel, il décida de nous emmener à travers le système solaire.

Mais avant d'entamer ce voyage, il éteignit subitement la lumière de la classe. Aussitôt tout le monde se retrouva dans le noir le plus complet pendant quelques secondes puis il la ralluma. « Vous avez vu ? » nous demanda-t-il ? Un grand silence lui répondit. Que pouvait-on voir de plus qu'un zozo qui s'amusait avec un interrupteur ? « Bon, je vais recommencer. » Et à nouveau la même question surgit : « Vous avez vu ? » Tout le monde regardait ses chaussures, des fois qu'il lui aurait pris l'envie de reposer la question à l'un d'entre nous en particulier... Heureusement, il se décida enfin à nous expliquer ce que nous aurions dû voir : « Peu de temps après avoir activé l'interrupteur, la lampe s'est allumée. Puis petit à petit, la lumière partie de la lampe s'est mise à remplir entièrement la classe ». Et il insista bien sur le « petit à petit ». « En effet, la lumière se déplace de manière similaire à l'ondulation de la surface d'une mare quand on y lance un caillou. » Du haut de mes onze ans, j'étais abasourdi. La lumière se déplace ? Il m'était évident que la lumière



était ou n'était pas dans la pièce, suivant que l'interrupteur avait été abaissé ou pas. Cependant je n'avais jamais envisagé qu'elle puisse être d'abord concentrée à un endroit puis qu'elle puisse remplir l'espace environnant « petit à petit ». « Évidemment, sa vitesse est si grande qu'il vous est impossible de percevoir ce déplacement » finit-il par nous avouer.

Là-dessus il commença son voyage à travers le système solaire à cheval sur ce rayon de lumière se propageant à la vitesse vertigineuse de 300 000 km par seconde... Mais il était trop tard, le mal était fait : j'ai passé le reste de la séance comme hypnotisé par ce rayon de lumière.

La deuxième personne à qui je dois de m'intéresser à l'Astronomie était un camarade de classe de 5<sup>ème</sup> qui avait, lui aussi, été traumatisé par le même professeur de travaux manuels. Mais il était atteint à un degré plus important et de

manière totalement différente. Alors que je me plongeais avec volupté dans les livres de vulgarisation et que je planais dans les hautes sphères intersidérales, lui, restait les pieds sur terre : Il avait décidé de voir de ses propres yeux les merveilles célestes.

Et nous échangeons souvent nos points de vue, du haut de nos 12 ans, avec chacun son rôle : le praticien d'un côté, et le théoricien, de l'autre. Je me souviens particulièrement d'une conversation, plus qu'animée, pour imposer à l'autre la « vraie » valeur du Parsec : 3,26 années-lumière pour l'un et 3,27 pour l'autre... Et donc Marc, c'était son nom, avait un projet secret : s'acheter un télescope 115/900. Ce qui était loin d'être aisé pour ce fils d'ouvrier qui ne roulait pas sur l'or. Pourtant, en glanant chaque sous un par un avec des petits boulots de rien du tout, il réussit en un peu plus d'un an à s'acheter ce fameux télescope... C'est à ce petit télescope que je dois mes premières observations astronomiques. En réalité, nous étions plus d'un à avoir été traumatisés : Nous étions

quatre exactement : Marc, Stéphane, Thierry et moi. Mais Marc était le seul à avoir franchi la distance séparant le rêve de la réalité. A quatre, du haut de nos 13 ans, nous décidâmes de trouver un club d'Astronomie sur la ville. Comme il n'en existait pas, la mairie nous proposa d'en fonder un avec l'aide d'un animateur sélectionné par ses soins. Là-dessus, voyant mon intérêt pour l'Astronomie croître de jour en jour, mes parents décidèrent de m'offrir une lunette de 60mm. Je nageais dans le bonheur astronomique le plus total.

### Le Moyen-Age

Jusqu'à la terminale, j'ai continué régulièrement à participer aux activités de « notre club » qui fonctionnait à plein régime. Par exemple, nous avons mis sur pied une exposition lors d'une opération « portes ouvertes ». Devant notre succès et sur demande insistante de notre proviseur, celle-ci s'est terminée en de multiples exposés au sein du collège. Nous avons aussi taillé un miroir de 200 mm pendant de longs mois pour avoir un télescope plus gros. Miroir sur lequel j'ai

beaucoup transpiré mais que je n'ai jamais eu la chance d'utiliser monté sur un instrument.

Et puis, insensiblement, j'ai pris du recul par rapport à l'Astronomie. Après le bac, j'ai cessé toute activité dans ce domaine. Mes centres d'intérêts changèrent en conformité avec ce qui démange le plus filles et garçons à cet âge... De plus les années de classe préparatoire ne laissent pas beaucoup de temps à autre chose que l'étude. Pourtant j'aimais toujours l'Astronomie. J'en veux pour preuve ce devoir de physique dont le sujet, à titre d'exemple de ce qui peut être fait avec les lois de la mécanique, portait sur la formation des astres. Même si le résultat fut plutôt médiocre, je pris réellement du plaisir à le faire.

Au bout de trois années, j'intégrais une école à Toulouse. Fini le bague, j'allais, enfin, pouvoir vivre. Et donc je me lançais à corps perdu dans la plongée, la moto et les fêtes avec les copains.

L'école disposait d'un club d'Astronomie fort bien équipé. Mais n'ayant pas de copain particulièrement attiré par cette activité, je ne m'y intéressais pas. Quel

dommage ! Toulouse, c'est une ville privilégiée pour les amateurs d'Astronomie. Le climat y est plutôt agréable.

L'observatoire de Jolimont est facilement accessible à un amateur qui s'en donne les moyens. Et enfin, le Pic du Midi n'est pas très loin.



Mais à cette époque, j'ignorais tout ça, et pour tout dire, je m'en fichais bigrement...

### La Renaissance

A mon entrée dans la vie active, j'avais pris l'habitude de ne jamais préparer ni vacances, ni week-ends à l'avance. Et en général, dès que j'avais du temps libre j'enfourchais ma bécane, je prenais ma dulcinée au passage et nous partions tous les deux sur les petites routes de France en général accompagnés d'autres copains motards. C'était le pied.

Puis la dulcinée est tombée enceinte. Même si c'était prévu à l'avance, je n'avais pas supposé un instant que l'arrivée d'un petit bout de chou était

complètement incompatible de mes virées en moto... Je savais que ma vie allait être chamboulée par cette naissance, mais je n'avais pas pensé un instant que celle-ci aurait des conséquences jusque dans l'organisation de mes loisirs.



Plus précisément, alors qu'avant, il n'était nullement nécessaire de les organiser, ces loisirs, tout à coup il devenait urgentissime de tout prévoir à l'avance. Et dans ces prévisions, aucune ballade en moto à l'horizon... Quelle tristesse !

Heureusement, une après-midi ennuyeuse chez mes parents allait changer tout ça. Il s'agissait de ces dimanches en famille où tout le monde s'extasie devant le petit dernier. Je ne saurais en donner la raison, mais ce dimanche se termina dans le grenier de la maison familiale. Sans doute pour y chercher quelque poussette ou autre landau antédiluvien. Mais mon regard tomba, par hasard,

sur la boîte qui, jadis, contenait ma lunette astronomique de 60 mm. Etait-elle toujours à l'intérieur ? Aussi fébrile qu'un gamin qui redécouvre un jouet qu'il croyait perdu à jamais, j'ouvris la boîte... Elle était toujours là ! Je la sortis aussitôt pour m'assurer que rien d'important ne manquait. Et effectivement, elle était absolument complète. Il y avait même le planiciel et un exemplaire du manuel d'Astronomie « A l'affût des étoiles » que j'avais achetés en 1977 !

Elle m'attendait dans ce grenier depuis plus de dix ans prête à l'emploi ! C'était en septembre 1992 et nous devions partir en vacances quelques jours plus tard dans la campagne nivernaise loin de toute ville... C'était l'occasion rêvée pour la dépoussiérer. Alors, je redécouvrais

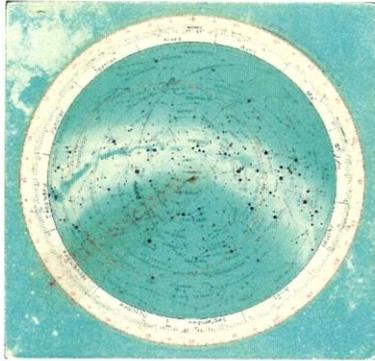
l'Astronomie comme si c'était la première fois, uniquement équipé de ma lunette, de mon planiciel et de mon manuel d'astronomie. Je ne sais pas si vous pouvez imaginer ce que c'est pour quelqu'un qui avait tout oublié de redécouvrir, par hasard, M31... De s'interroger sur ce point brillant qui n'apparaît pas sur le planiciel et qui ne peut donc être qu'une

planète. Puis de découvrir, comme si c'était la première fois, Saturne et ses superbes anneaux à travers la lunette. Pendant quelques secondes, j'ai dû ressentir ce que Galilée a ressenti en pointant sa petite lunette vers les étoiles. Bon, j'exagère peut-être un peu, mais à peine.

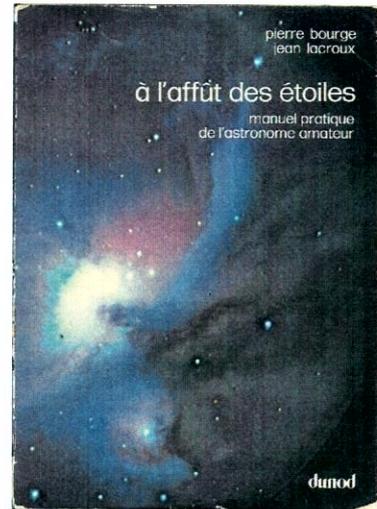
Et voilà, c'était reparti pour un tour. Avec quelques années de plus et des moyens financiers plus conséquents... Du coup, après une année d'utilisation intensive de la lunette je craquais pour un C8. Il faut savoir ce que cela représentait un C8 pour moi. J'avais encore la tête pleine des publicités des « Ciel et Espace » de la fin des années 70. Et à cette époque le C8 représentait le top du top, du moins dans mon esprit. Meade et consorts n'existaient même pas alors. C'était un peu comme si j'avais réalisé un rêve de gamin en achetant ce C8. Après, il a fallu trouver un endroit convenable pas trop éloigné de chez moi pour pouvoir utiliser ma nouvelle acquisition. Je passai plusieurs soirées à écumer les champs pour finalement trouver un endroit potable au cœur de la forêt de Rambouillet.

Pendant une année entière encore, j'ai régulièrement observé de cet endroit tout seul dans la nuit glaciale. Puis le besoin s'est fait sentir de partager ma passion avec d'autres personnes. En feuilletant « Ciel et Espace », je découvrais l'existence d'un club, nommé Magnitude 78, se trouvant sur la commune de Magny-les-Hameaux. C'est ainsi que je débarquais un vendredi soir de septembre 1994 à la MJC de Cressely pour m'y faire de nouveaux

amis. Mais ça c'est une autre histoire...



Planiciel acheté par mes soins en 1977 chez « Devaux Chevet » qui ne s'appelait pas encore « La Maison de l'Astronomie »



C'est la deuxième relique de ma collection, un exemplaire de « à l'affût des étoiles » acheté la même année que le planiciel et au même endroit.

Chaque année notre club organise un stage d'astronomie à la fin de l'été. Pour le millésime 2002, nous avons délaissé les Cévennes, où nous étions les deux années précédentes, au profit des Alpes du sud. Plus précisément ce stage s'est déroulé dans le hameau du Bouchier qui fait partie de la commune de St Martin de Queyrières, située à une quinzaine de kilomètres au sud de Briançon. Nous avons disposé d'un gîte d'étape situé dans le hameau pour notre hébergement ainsi que des infrastructures de l'observatoire de Briançon (terrain et chalet pour entreposer notre matériel).

Nous sommes partis en ordre dispersé vendredi 30 août et samedi 31 août de la région parisienne avec comme objectif de rallier St Martin de Queyrières dans la journée de samedi.

En ce qui me concerne, je faisais la route dans la voiture de Guillaume et nous nous sommes relayés au volant sur des routes que nous connaissions bien car nous avons effectué une mission à l'observatoire de St Véran un mois auparavant. Sur l'autoroute nous avons été rattrapés par Franck et Brigitte qui nous ont

ensuite accompagnés sur la suite du trajet. Après Grenoble, nous avons attaqué la partie montagnaise de notre itinéraire et déjà des nuages menaçants bouchaient les hautes cimes de l'Oisans et nous avons dû traverser quelques nuées orageuses. Après avoir franchi le col du Lautaret, la redescente se fait sous un ciel bien maussade. A l'arrivée dans Briançon, nous sommes accueillis par des panneaux touristiques alléchants annonçant fièrement « Briançon, 300 jours de soleil par an » avec des couleurs suggérant une « bienvenue au pays du soleil radieux ». Je ne m'inquiète pas, pour une fois, j'ai pensé au tube de crème solaire. De l'indice 30, recommandée pour les peaux de bébé, cela devrait suffire.



Après avoir traversé Briançon, nous nous dirigeons vers St Martin de Queyrières puis le hameau du Bouchier qui est accessible par une piste en terre d'environ 3 km de long. Cette piste

nous évoque, Guillaume et moi, la piste d'accès à l'observatoire de St Véran, même si le décor est bien différent. Ces derniers kilomètres se déroulent sous un orage assez violent. En particulier un éclair se produit très proche de nous. Enfin nous arrivons au gîte où nous retrouvons Jean, Serge, Françoise, Raphaël et Cyril. Christophe et Bernard sont déjà arrivés mais sont repartis faire des courses. Nous découvrons donc les lieux. Le gîte est installé dans une maison en pierre qui fut jadis l'école du hameau du Bouchier. Nous disposons de 2 chambres de 4 places et d'une chambre de 3 places, qui est attribuée aux dames. Une petite cuisine nous permet de préparer les repas que nous prenons dans la salle à manger au rez de chaussée que nous partageons avec les propriétaires du gîte. Après avoir déchargé nos affaires personnelles, l'orage s'étant maintenant calmé, nous partons découvrir le site de l'observatoire qui se situe un peu au-dessus du hameau à environ 500m du gîte. Sur ce terrain clôturé, se trouve un petit chalet où nous pouvons entreposer notre matériel.

Nous y découvrons aussi deux abris métalliques qui renferment des télescopes de 520 mm et 300 mm mais que nous n'utiliserons pas car nous avons emmené tout le matériel du club, ainsi que nos instruments

personnels, ce qui répond déjà à toutes nos aspirations. Des abords du terrain d'observation, la vue sur Briançon est superbe. Nous espérons que l'inévitable pollution lumineuse de cette ville ne viendra pas dégrader trop sensiblement nos observations.

L'orage qui vient de se produire a fait des dégâts : l'ordinateur situé dans le chalet a été détruit par une décharge qui s'est apparemment propagée par les lignes téléphoniques.

Nous retournons dîner au gîte puis quand la nuit commence à tomber, nous remontons à l'observatoire. Le ciel est assez chargé mais des trouées nous laissent apercevoir quelques constellations. Nous observons une étoile dont l'éclat nous laisse perplexe. Elle est très brillante mais cela ne peut être Vénus car la couleur est bien orangée. En fait, nous réalisons qu'il s'agit d'Arcturus: ici les étoiles

semblent avoir un éclat inconnu de nos lieux d'observations habituels. En effet les premières observations aux jumelles semblent indiquer un ciel d'une pureté très intéressante.

Malheureusement les trouées se font de plus en plus rares et nous devons admettre que nous ne pourrions pas observer ce soir. On se fait une raison, de toute façon la fatigue du voyage nous incite à aller nous coucher avec l'espoir que les prochaines nuits sauront nous offrir des ciels étoilés. Le propriétaire des lieux nous explique que le site bénéficie d'un microclimat qui permet d'observer jusqu'à 100 nuits de plus qu'à Briançon pourtant tout proche. Rassuré par ces propos, nous regagnons nos pénates où le marchand de sable nous attend de pied ferme.

Le lendemain matin (dimanche) le ciel est entièrement dégagé. La couleur d'azur profond nous fait chaud au cœur. Le petit déjeuner est agrémenté par les délicieuses confitures de Françoise. A l'observatoire, nous montons nos instruments pour regarder un joli quartier de lune situé très haut dans le ciel. Brigitte

installe un filtre solaire sur son C8, ce qui provoque aussitôt un attroupement pour observer les tâches solaires qui sont encore très nombreuses et étendues. Ce cycle d'activité n'a vraiment pas l'air de vouloir se calmer. Les stages des deux années précédentes nous avaient déjà permis d'observer des taches très impressionnantes. Le vol rapproché d'un aigle déclenche les cris stridents de marmottes qui sonnent l'alerte. Nous nous détournons momentanément de nos observations astronomiques pour essayer de voir ces petits mammifères des montagnes mais sans succès.



Pendant ce temps, des nuages commencent à bourgeonner sur les montagnes et le ciel se couvre rapidement. Les observations s'arrêtent, nous retournons au gîte pour déjeuner. Natacha et Jean-François nous rejoignent vers midi, l'équipe est maintenant au complet.

Après déjeuner, la pluie commence à tomber et un coup de fil à la météo locale nous attriste, les prévisions sont mauvaises, les prochaines nuits semblent compromises pour l'astronomie.

Une accalmie dans l'après midi nous permet de retourner à l'observatoire mais le ciel est bouché. Pas d'observations ce soir. Nous allons nous coucher assez tôt en prévoyant de surveiller l'état du ciel pendant la nuit si d'aventure le scénario de la veille se reproduit. On ne sait pas à quelle heure le ciel s'est dégagé la nuit précédente. En réalité, le ciel ne se débouchera pas de la nuit et le réveil se fait plus morose que la veille sous un horizon totalement bouché. La pluie reprend de plus belle dans la matinée. L'ambiance est quand même assurée par les musiciens du groupe. Jean-François nous impressionne par sa virtuosité au piano. « Et encore, cela fait 25 ans que j'ai arrêté » nous dit-il. On discute des morceaux à jouer. Consensus général pour éviter les morceaux tristes. Serge égaille aussi l'assemblée avec ces morceaux de guitare. Tous les styles musicaux sont visités, du classique

au blues et aux standards du rock. Après le déjeuner, la pluie cesse et nous décidons d'aller nous promener dans les environs. Nous décidons d'aller visiter une petite chapelle dédiée à St Hyppolite perchée sur un éperon rocheux situé à l'écart du hameau du Bouchier. Cette balade prend la forme d'un pèlerinage et nous espérons de Monsieur Hyppolite un petit geste en notre faveur sur la météo. Cependant certains esprits moqueurs n'adhèrent pas à cette idée et invoquent un hypothétique « Saint Coucougnettas de la Foufounetta », sans doute d'origine ibérique, qui lui semble plus apte à faire pleuvoir des hallebardes qu'à nous concéder



quelques degrés carré de ciel dégagé.

En redescendant de la chapelle nous remarquons que dans la prairie en contrebas des figures ont été tracées avec des petits cailloux dans l'herbe. Guillaume propose de dessiner le logo de notre club d'astro, projet qui reçoit l'adhésion de tous. Serge en auteur patenté dirige les manœuvres depuis le champ tandis que Guillaume contrôle l'allure de la figure depuis une position élevée sous la chapelle. Les autres membres charrient les cailloux en grande quantité car notre réalisation est ambitieuse : le dessin fait environ 5m par 3m et il faut tracer toutes les lettres ainsi qu'un énorme 78 sur la surface de Saturne. Le résultat est superbe.

Comme prévu, le ciel est bouché pendant toute la soirée. Nous allons nous coucher de bonne heure en espérant une éclaircie pendant la nuit. De mon lit, je peux voir par la fenêtre l'horizon sud qui reste couvert. Vers 4h du matin, j'entends la pluie tomber. Il n'y a plus d'espoir pour cette nuit.

Mardi après midi, les nuages se déchirent enfin un peu. Serge, Brigitte, et Franck se dirigent vers l'observatoire pour observer le soleil. Je retourne à la chapelle avec Natacha, Raphaël, Bernard et Christophe pour revoir le logo mégalithique. Plus on monte sur le rocher, plus le logo apparaît net ! Raphaël avec son appareil numérique immortalise la scène. Nous continuons notre ballade et traversons une petite prairie parsemée de colchiques où serpente une rivière. Pendant ce temps à l'observatoire, on ne chôme pas. Franck réussit à enregistrer des images des taches solaires avec sa webcam pendant que serge dessine le plus gros groupe de taches, à la forme trifide. Mais comme chaque soir, les nuages reviennent à la charge. Franck enregistre avec sa webcam un panoramique de l'observatoire déserté. On y voit plus que les trépieds des télescopes protégés par des sacs poubelles. Une visée vers le ciel montre d'énormes nuages, noirs et menaçants. De la déprime numérique, du désespoir en format AVI.

Comme la météo n'a toujours pas l'air de vouloir s'améliorer pour

le lendemain, des projets de randonnées se préparent, en particulier vers le lac de l'Eychauda.

A la cuisine, les talents se relaient pour assurer des repas réconfortants. Le résultat à table est éloquent, chacun fait preuve d'un solide coup de fourchette. Le saucisson est débité en rondelles plus ou moins fines, le « corse » et le « à l'âne » ont du mal à faire plusieurs fois le tour de la table. Le fromage non plus ne fait pas le fier. Dès qu'il est débusqué, il se voit irrémédiablement débité en morceaux et éparpillé. Après le comté, se sera le tour de l'extravache, spécialité locale au goût sympathique.



Evidemment, à ce rythme, les réserves baissent vite et on convient d'aller faire les courses demain à Briançon.

Comme les autres soirs, nous allons nous coucher avec l'espoir plus ou moins réaliste de voir le

ciel se dégager pendant la nuit.

Mercredi matin, le ciel est toujours aussi peu engageant. La pluie fait capoter le projet de randonnée au lac de l'Eychauda. Quand ça veut pas, ça veut pas.

Vers 10h le ciel se calme un peu. Brigitte et Franck décident de faire un footing sur la piste en direction de la route. Des marcheurs les accompagnent ainsi que le chien de la maison appelé cédille. Bernard et Christophe partent à pied en direction de Briançon où nous devons les récupérer cet après midi quand nous ferons les courses. Natacha quitte le stage. Les spéculations vont bon train sur les prévisions météo. La nuit à venir s'annonce particulièrement mauvaise mais une amélioration est prévue en cours de nuit suivante (de jeudi à vendredi) et la nuit de vendredi à samedi s'annonce, elle aussi, belle.

Comme prévu nous descendons l'après midi à Briançon pour récupérer nos randonneurs et faire les courses. Comme le coin est assez touristique et que le temps n'est pas trop mauvais, nous décidons de visiter la citadelle de Briançon dont parle en détail Marthe

dans son article sur la mission à Saint Véran. Christophe reste se reposer dans la voiture de Guillaume. Après sa longue marche vers Briançon, il a des ampoules aux pieds. Nous parcourons la fameuse « Grande gargouille » qui est la rue principale de la citadelle puis nous visitons l'église. En face se trouve l'office du tourisme qui fait l'objet de nos sarcasmes d'astronomes frustrés par cette météo si peu coopérative. Nous imaginons des affiches du style « visitez Briançon les bains » « Venez découvrir ses ateliers de fabrication de parapluie » « A la découverte de son artisanat local de pluviomètres » qui ferait un peu tache à coté des cadrans solaires qui décorent nombre de façades.

Après la visite, sur le parking on parle. Le groupe doit se séparer car certains rentrent au gîte tandis que d'autres iront dans un cybercafé. Christophe doit changer de voiture car il souhaite rentrer se reposer. La voiture de Guillaume part vers la ville moderne de Briançon en contrebas de la citadelle. Nous allons consulter les sites météo sur Internet pour avoir

une idée plus précise des prévisions météo dans les jours à venir. La nuit prochaine s'annonce très mauvaise, pluie et orages, tandis que la suivante semble réellement être une transition entre le mauvais et le beau temps. Cependant, un autre site annonce une forte couverture nuageuse pour la nuit de jeudi à vendredi. Nous sommes donc perplexes. Perplexes et étonnés, surtout, de voir arriver essoufflé Christophe dans le cybercafé alors qu'il est censé être rentré au gîte avec les autres ! Il nous explique qu'il y a eu une incompréhension sur le parking et que les trois voitures sont reparties en l'abandonnant à la citadelle. Se rappelant que nous devons aller dans un Cybercafé, il s'est fait expliquer l'endroit où il pouvait nous retrouver. Coup de chance pour lui, il a réussi à nous rejoindre quelques minutes seulement avant que nous repartions vers le gîte. Trouvant l'histoire assez comique, nous décidons lors du trajet de retour d'exploiter le filon. Nous convenons de nous arrêter juste avant le gîte et de laisser Christophe rentrer seul et aller dire à ceux qui sont déjà rentrés qu'il s'est retrouvé seul à Briançon et qu'il a du

rentrer en stop puis qu'il a remonté la piste à pied. Nous patientons dix minutes dans la voiture puis nous rentrons au gîte pour constater les effets de cette machination. Cela marche à fond. Les uns culpabilisent sur ce caffouillage, d'autres sont hilares, les derniers compatissent pour Christophe qui a eu une dure journée et doit maintenant soigner ses ampoules. Lors de l'apéro, Christophe lève son verre en l'honneur de l'humour du club Magnitude 78 et explique ce qui s'est réellement passé. Tout le monde est soudain plus détendu. Le dîner qui suit est superbe. Serge nous a préparé des épaules de mouton aux herbes accompagnées d'un aïoli improvisé (sans pillon, mais avec un fouet, c'est une première). « C'est le petit Jésus qui te fait caca dans la bouche », nous annonce Serge. C'est vrai. Le tout arrosé du sang du Seigneur, cela nous fait un repas excellent.



Par contre nous ne nous attardons pas à table car le ciel est partiellement dégagé. Contre toute attente, l'éclaircie entrevue à Briançon s'est maintenue et de larges déchirures dans les nuages laissent voir les premières étoiles. Nous avons du mal à y croire au départ, puis il faut se rendre compte qu'enfin le ciel est assez dégagé pour nos instruments. Nous montons à l'observatoire en quatrième vitesse pour installer nos instruments dans la nuit déjà bien sombre et nous commençons à observer nos étoiles, nébuleuses, amas et galaxies. Les nuages ne disparaissent jamais vraiment et il faut un peu slalomer parmi les constellations visibles. « M... j'ai perdu la galaxie d'Andromède » entend t'on d'un coté du terrain d'observation. « Regardez, Hercule se dégage, répond quelqu'un » et tout le monde passe ainsi d'une galaxie à un amas globulaire. Difficile dans ces conditions de se prévoir un programme d'observation et il est impossible de faire de la photo. Mais nous pouvons quand même apprécier la pureté du ciel. Serge et Jean-François, avec les gros Dobson, détectent des galaxies très faibles (avec des magnitudes de

l'ordre de 15,5 autour de NGC 7331). Nous nous accommodons plus ou moins des nuages mais des éclairs illuminent maintenant le ciel. Vers minuit une série d'éclairs plus intenses et rapprochés nous fait craindre l'arrivée rapide d'un orage. Nous décidons donc par précaution de ranger le matériel au plus vite. Après être redescendus au gîte, nous constatons que l'orage n'est finalement pas venu sur nous et qu'il reste de vastes étendues de ciel dégagées mais aussi toujours des nuages. Chacun fait son bilan de cette séquence d'observation mouvementée. Puis après avoir avalé un bol de « pisse-grand mère » nous allons nous coucher.

Le ciel se bouche complètement pendant la nuit et la pluie recommence à tomber fortement.



Jeudi matin, les discussions de la veille sur la météo repartent de plus belle. Les prévisions évoluent peu. On annonce toujours une amélioration

dans le courant de la nuit prochaine et une belle nuit de vendredi à samedi. Mais le bulletin annonce aussi des débordements orageux sur les reliefs. En fait on est sûr de rien et la pluie qui redouble achève de convaincre ceux qui sont découragés par toutes ces nuits perdues. Trois voitures partent vers midi. Restent au gîte Serge, Jean François, Bernard, Jean et Christophe.

La nuit de jeudi à vendredi a été bouchée, il a même plu. Le vendredi matin le soleil n'est pas apparu. A midi la météo annonçait que l'est des Hautes Alpes resterait sous les nuages. A 15 heures les bagages sont pliés.

Sur la route du retour, les conditions s'améliorent. Serge et Jean tentent de s'installer dans un champ entre Marcilly et Germagny. Là encore le ciel se bouche et ils décident de rentrer définitivement sur Paris. Une pause sur une aire d'autoroute entre Avallon et Auxerre montre un ciel dégagé mais dès Montargis, c'est de nouveau couvert.

De leur côté, Jean-François, Christophe et Bernard réussissent à trouver un site convenable du côté de Saulieu. Leurs

observations ne sont interrompues que par l'humidité nocturne. Ce récit ne fait pas une grande place à l'astronomie dans la mesure où la météo ne nous a permis de faire que très peu d'observations. Nous avons commencé à réfléchir à la façon dont il faudrait organiser nos sorties lointaines l'année prochaine. Plusieurs possibilités ont été évoquées. En particulier, il faudrait pouvoir être plus mobile. Il est clair que le camping-car de Serge est une solution idéale pour être en mesure de suivre la météo et pouvoir ainsi se décider au dernier moment sur la destination. L'expérience de cette année est d'autant plus cuisante qu'à certains moments, nous étions dans la seule région de France où le temps était mauvais. Comme nous ne pourrions pas nous équiper tous en camping car d'ici à l'année prochaine (!), il est possible aussi d'envisager un séjour en tentes, qui nous permettrait aussi de choisir au dernier moment le lieu de nos observations, voire d'annuler carrément si il ne fait beau nulle part. Nous avons également envisagé des séjours plus

lointains dans des lieux où la météo serait plus sûre (Espagne, Maroc...). Je pense que nous aurons encore l'occasion de débattre de ce sujet dans les mois à venir et j'espère surtout que nous aurons plus de chance avec la météo l'année prochaine.



# LE CIEL DES ZOULOUS (JUILLET 2002)

Par Raphaël Doumard

Cet été mon épouse et moi avons une proposition d'un voyage organisé en Afrique du sud avec un parcours d'une bonne partie du pays (le Cap, Durban, les réserves animalières du Natal et du Transvaal, Pretoria et Johannesburg).

Rien qu'à l'idée de pouvoir regarder les constellations du Sud me rendais nerveux, comme un enfant qui attend le 25 décembre pour voir les cadeaux qu'il a commandé au père Noël. Faut-il préciser que je n'avais jamais vu les étoiles du Sud sauf au travers de photos ou planétariums?

Je me suis donc préparé: j'ai cherché les latitudes et longitudes des villes que nous allions parcourir. Je les ai introduits sur le logiciel de planétarium de mon PC. J'ai passé des heures derrière mon écran pour m'imprégner de ce ciel inconnu. J'avais repéré la croix de sud, le centaure, les nuages de Magellan, le toucan, l'hydre, ... J'ai découvert que les constellations du sud ont des noms beaucoup plus rigolos que celles du Nord. Ça plairait aux enfants.

Le premier jour, à l'arrivée, ce qui m'a tout d'abord surpris, c'est la

position du croissant de lune. Le croissant de Lune de là-bas ressemble au "décroissant" de Lune d'ici. Cela m'a surpris parce que je l'avais longuement observé la veille dans l'hémisphère nord et que je ne m'étais jamais penché sur le sujet auparavant.

Je me suis préparé pour ma première soirée d'observation, mais j'ai assez vite compris que je ne pouvais pas aller observer dans des endroits très sombres. Vu les problèmes d'insécurité, j'ai du me contenter du parking de l'hôtel. Et c'était pareil pour toutes les nuits. Mais malgré cela le ciel est plus sombre qu'en région parisienne et j'ai pu me régaler quand même.

Les premiers jours j'observais tout seul avec mes jumelles et mes cartes, puis au fur et à mesure un compagnon de voyage ou un autre venait jeter un coup d'œil: "Alors elle est où la Croix du Sud?" ou bien:

- "Tiens cela ressemble à la voie lactée"
- "Mais c'est La voie lactée!"
- "Ah bon, je ne savais pas qu'on la voyait du sud!"

S'en suivait un discours sur notre galaxie, et

pourquoi on la voit ainsi,...

Puis un petit groupe s'est formé, les jumelles passaient de mains en mains et les questions devenaient plus subtiles tant et si bien que l'avant-dernier jour sur la route qui nous menait à Pretoria, 480km en car, je me suis retrouvé dans une longue séance de questions réponses sur les planètes, le soleil, les étoiles, les galaxies...



Mais revenons aux observations. J'avais rapidement repéré la Croix du Sud, très caractéristique. Je comprend mieux pourquoi elle est mythique. Peut être aussi que le Sac à charbon y est pour quelque chose?

A coté de beta crux on distingue kappa crux mieux connue sous le nom de boîte à bijoux. Elle est fantastique. Je n'avais qu'une paire de jumelles (10x50), mais cela vaut le détour (du regard). Aux jumelles on distingue une faible nuance de couleurs entre les étoiles de la "boîte",

mais j'imagine qu'avec un télescope cela doit être une vraie féerie. Maintenant je m'intéresse autant aux bijoux que les filles, ce type de bijoux! A coté de la croix du Sud, le Centaure, énorme, majestueux. C'est émouvant de voir l'étoile la plus proche de nous! Cela m'a rappelé une anecdote. Récemment pour expliquer les distances stellaires à ma fille de 9 ans, je lui avais dit: "supposons qu'à ta naissance j'ai pu envoyer un faire-part suffisamment lumineux en direction de l'étoile la plus proche, l'alpha du Centaure, que là-bas il y ait quelqu'un qui comprenne le faire-part et puisse envoyer les félicitations, c'est maintenant qu'on les recevrait!!".



Puis j'ai traqué l'oméga du Centaure, un amas globuleux m'avait-on dit au club avant mon départ. Avec mes jumelles je voyais la même chose que ce que je vois avec mon 114/900 quand je le

pointe sur M13. C'est un amas monstrueusement GIGANTESQUE!!! Puis j'ai promené mes jumelles le long de la Voie Lactée et autour. Je m'en suis mis plein la vue: des amas, des nébuleuses et des étoiles à donner le vertige!! Il y a tellement d'objets et je n'avais pas eu assez de temps pour préparer leurs observations à toutes, et donc il y en a que je ne reconnaissais pas. Peu importe, je les étudie maintenant que je suis de retour devant mon ordinateur.

J'ai aussi pu voir les constellations de "chez nous": le lion avait la tête en bas et la vierge à l'envers et le bouvier de travers. C'est assez surprenant au début, même si je les avais déjà vu ainsi sur les cartes du ciel. Puis un matin très tôt j'ai vu Orion!! Pauvre guerrier: il était couché à terre. Une chance pour lui qu'à cette époque de l'année quand il est pendu par les pieds, il fasse jour. Cela aurait été trop humiliant!

Par contre l'hydre femelle qui chez nous dépasse à peine l'horizon et reste à plat ventre, là-bas elle se dresse verticalement. J'ai aussi mieux fait connaissance avec le Scorpion, somptueux au Zénith!

Je ne peux tout raconter ici, il faut y aller et voir. Mon seul regret c'est de ne pas avoir vu les Nuages de Magellan. Au début dans la ville du Cap j'avais une colline planté plein sud par rapport à mon unique point d'observation. Après nous sommes monté vers le nord et donc les Nuages devenaient trop bas sur l'horizon engloutis par les leurs des villes.

J'ai ainsi un prétexte pour y retourner. D'ailleurs ne dit-on pas toujours qu'on voit mieux la deuxième fois?

Vendredi 02 août 2002

## Le voyage

Le jour du départ est enfin arrivé, Emmanuel vient me chercher à la maison. Nous partons de Guyancourt à 11H00.

Un peu de bouchons dans les premiers sérieux kilomètres. Le voyage va se faire en plusieurs étapes : Chambéry, Briançon, Saint Véran et ... le paradis !

La route est relativement tranquille, quelques ralentissements.

Emmanuel est le seul à conduire, alors nous faisons plusieurs petits arrêts. Le paysage change progressivement, il s'adoucit, se gondole aux abords d'Ambérieux, là, on commence vraiment à se sentir en vacances !

Nous arrivons vers 17H30 à Chambéry point de rendez-vous avec Guillaume et Jean-François.

On se présente à l'hôtel Formule 1 ou l'on ne peut accéder aux chambres sans le code. On commence donc notre attente..... Pour tromper notre ennui, Emmanuel et moi parions sur l'immatriculation des voitures qui arrivent :

" Tu dis quoi toi ? "

" Moi, 38 et toi ? "

" Moi, 94 ". Puis, nous baptisons les nuages. Le désespoir venant, nous envisageons sérieusement

de sacrifier un moineau - faute de poule - pour faire venir nos gars !

Enfin les voilà ! Guillaume nous présente Jean-François, un ami de Cholet qui se replonge dans l'astronomie.

Après un repas bien mérité à la « cafète » du coin, nous regagnons l'hôtel. La journée a été chaude, le voyage long, et c'est quatre ch'tis anges qui s'endorment d'un sommeil de plomb.

Samedi 03 août.

Le petit déjeuner pris, nous repartons. On passe le col du Télégraphe, on dirait le pays de Heidi ! Des montagnes et apics vertigineux défilent, le soleil est là, Nous passons le col du Galibier ou l'on s'arrête pour admirer le magnifique paysage. Le temps se gâte, quelques gouttes de pluie tombent. Enfin, Briançon ! Guillaume, en bon guide, nous parle un peu de la ville :

- « Vous allez voir, la rue principale a un pourcentage de taré ! »

Echanges de regards perplexes, imaginant pour ma part, que la rue grouille de fous furieux !

-« De tarés ? Tu veux dire... euh, quoi ? »

-« Ben oui, la rue a une pente très forte !! »

Gros éclats de rire ! et la visite se poursuit sans appréhension !

Briançon, jolie citadelle aux remparts impressionnants, aux maisons colorées, à l'architecture teintée d'Italie. La fameuse rue principale est aussi appelée « La Grande Gargouille » car une profonde rigole la sépare en deux.

Typique de ces villes fortifiées très prisée par les touristes, on retrouve des petites boutiques. Artisanales pour certaines, piège à touriste pour d'autres. Plusieurs vendent des bijoux et cadrans solaires. Il y a un petit « Musée du temps », Galilée et sa lunette en bonne place. Les vitrines des boutiques sont remplies de marmottes en peluche qui, - oh, comme c'est mignon - sifflent notre passage ! D'autres marmottes sont, comme une pancarte l'indique : muettes !!

Apparemment, une reconstitution en costume du siège de la ville se prépare, mais nous n'avons pas le temps et nous quittons à regret la citadelle. On mange à une cafete, faisons les courses et départ pour la prochaine et ultime étape : Saint Véran.

Enfin, nous arrivons au village le plus haut d'Europe !

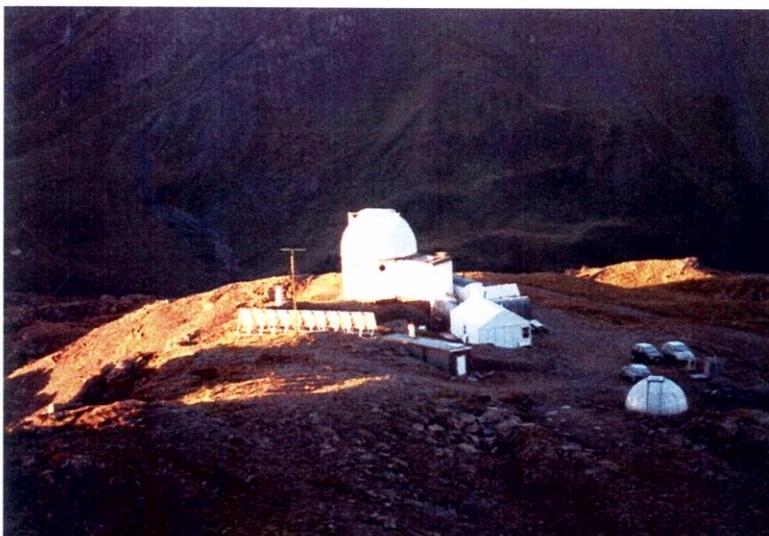
C'est très joli, les chalets, les verts pâturages. Nous faisons une pause café au "Grand Tetrat" ou nous nous munissons de notre précieuse autorisation, pour l'ascension du Pic de Château Renard.

Tel Charles Vanel et Yves Montant dans "le salaire de la peur" nous cahotons sur le sentier abrupt. Le chemin est caillouteux, instable, la concentration dans la voiture est intense. La montée est éprouvante, l'accident guette à chaque virage. Le paysage est magnifique et les nombreuses marmottes que nous croisons sifflent pour de vrai !!

Moment d'émotion quand nous apercevons tout là haut la coupole et ...ça y est, ON EST ARRIVÉS !!

### La Station

L'endroit est merveilleux,



autour de nous, des montagnes à perte de vue sur 360° ! Le paysage est presque lunaire, en plus il souffle un vent glacial et il y a beaucoup de nuages. On est accueilli par Marc, de la mission précédente, et par Jean-Jacques et Hervé, amis de Cholet de Guillaume.

La météo prévue n'est pas bonne, il y a des orages en prévision. Guillaume nous fait visiter la station, la base vie, les locaux techniques, on se croirait dans un sous-marin. Et puis, fébriles, nous admirons enfin The coupole et surtout The télescope ! Posé sur le « ring », plateforme en bois, il fait 620 mm, focale de 9 mètres sous la coupole de 7,50 m de diamètre. La salle de contrôle est dotée de trois PC, pour la cartographie, la commande du télescope, l'imagerie et aussi de jeux pour les longues nuits sans étoiles.

La station est constituée

de tunnel, de sas, il y a tout le confort : un châlât de 8 places, une chambre de 4 places, cuisine, salon, salle de bain, W-C, la réserve de nourriture et une cave.

A l'extérieur, des groupes électrogènes, la réserve d'eau, une bâche, et enfin une "caravane" ou quelqu'un peut dormir.

### Le Chef

Marc nous prépare un bon p'tit repas et c'est autour d'une tablée chaleureuse que l'on apprend à faire connaissance avec nos collègues de Cholet : Hervé, 37 ans, informaticien à Thalès, Jean-Jacques, prof de physique à Montaigut et enfin, Jean-François 29 ans, ingénieur à PSA, Vélizy (et qui n'a pas fini ses pâtes, il fallait que ce soit dit !). Comme un seul homme, nous descendons en flèche, comme il se doit, notre chef de mission : Guillaume. Sa récente puberté, les autorisations obtenues de sa maman, son droit de boire, de se coucher après 22H00, le bouquet final étant, à point nommé et à la surprise générale, l'appel de sa Maman Chérie !!! Maman à qui il dit un au revoir un peu gêné, sous les rires des compagnons hilares !! Mise en bouche d'une semaine dédiée, entre

autre, au bizutage en règle de notre chef !

La nuit tombée, le temps est toujours à l'orage, ce qui ne nous empêche pas de sortir pour admirer le ciel dégagé.

La voie lactée explose en contraste et luminosité. Le Scorpion et le Sagittaire prônent au-dessus des montagnes, bien que le Scorpion traîne sa queue dans les nuages, il est entier. La Voie Lactée est très brillante du côté du Sagittaire, chaque partie sombre se détache parfaitement. Le triangle d'été est à pleurer, Cassiopée se pare d'une quantité d'étoiles insoupçonnables sous nos latitudes Yvelinoises.

C'est vraiment très beau, le ciel d'ici ne vole pas sa réputation.

Je pointe mes jumelles en direction de North America et, avec l'aide d'Emmanuel, enfin je la vois !! Elle est très étendue, bien contrastée. Je la coche enfin avec bonheur sur ma liste !

### L'orage

Il y a du vent, il fait froid et le ciel se couvre rapidement. On rentre à l'abri sous la coupole, et, le visage pressé contre les hublots, on regarde les éclairs zébrer le ciel, les nuages s'illuminer brièvement. Emmanuel et moi

encourageons l'orage à forcer.

Pour cela, nous tentons de « le vexer » et le traitons de tous les noms d'oiseaux qui nous passe par la tête ! L'originalité est de mise et nous blasphémions à qui mieux mieux, et ça marche ! L'orage se rapproche et le ciel se déchire de beaux éclairs qui partent dans toutes les directions. Passons sur le vocabulaire employé, nous pourrions décevoir nos proches, et, entre nous, surtout ceux d'Emmanuel !



J'ai eu la chance d'être au bon endroit et au bon moment pour voir un magnifique bolide. La traînée était très large, très lumineuse, courte mais persistante, je dirais une bonne dizaine de secondes après son passage. L'orage va durer toute la nuit et nous regagnons nos pénates vers 3H00. Emmanuel, Guillaume et Jean-Jacques dorment dans les châlits, ou il fait parfois trois degrés la nuit ! Jean-François et moi dormons dans la petite chambre qui affiche un confortable 12 degrés.

### Dimanche 04 août

12H00, petit déjeuner. Vers 15H00, les premiers touristes arrivent et Guillaume enchaîne visites sur visites. Les touristes peuvent visiter la coupole et le télescope, la salle de contrôle, mais la base vie leur est strictement interdite. Ils apprennent l'histoire de la station, les dates importantes: sa mise en œuvre, son abandon et enfin, sa reprise de gestion par Astroqueras. Le temps est toujours froid, malgré le soleil assez présent entre deux nuages.

### La nuit

la nuit tombe, et ah ! bonheur, le ciel est presque entièrement dégagé !!

La coupole est ouverte et le télescope en place pour toute une nuit d'observation. Nous commençons par initialiser le bestiau sur Véga. Nous braquons M27, très lumineuse et contrastée, l'étoile centrale est visible !!

Nous enchaînons sur M8, la Lagune avec son canal très sombre, puis M16, l'Aigle qui nous a un peu déçus, la nébuleuse n'étant pas très visible, il est possible que le champ ait été trop restreint pour vraiment apprécier. Les observations se font avec un 50 mm, focale de 9

mètres, grossissement par 180.

Malgré le vent qui remue un peu le télescope, nous apprécions M22 dans le Sagittaire et M13, incroyablement défini, un vrai p'tit bijou dont on ne se lasse pas ! M51, pas très contrastée mais les bras spiraux assez visibles. M5 qui, en vision décalée semble se rétracter et en vision directe au contraire s'étaler. Petite nébuleuse planétaire de l'œil de chat, d'une magnifique couleur vert-bleutée, tout un poème ! Autre petite planétaire très brillante : NGC 6543 dans le Dragon. Grand moment, les Voiles du Cygne. Très fines, nous avons observé les deux parties.

Petite pause casse-croûte pour résister au froid. De retour sous la coupole,

contrastée mais assez brillante, puis la comète 2002 O6. pâle et évanescente. La lune se lève. Très joli croissant jaune sur Turin. Elle passe rapidement au blanc, ce qui dénote la qualité de l'atmosphère. Balade sur les cratères Sélénien, vision incroyable et détails très fins, on a l'impression de pouvoir la toucher. Un grossissement plus fort nous fait perdre en finesse, il y a beaucoup de turbulence. Petit tour par Saturne, ça fait plaisir de la revoir ! mais la qualité d'image est piètre, Saturne est trop basse. Orion se lève sur l'horizon, la nuit pâlie. On rentre au chaud, très satisfait de notre nuit, demain, si la météo le permet, " les choses sérieuses " commenceront : l'imagerie sur les amas

réchauffe et fait faire des grimaces !

Guillaume à du mal à se remettre les règles du jeu en tête : atout mystère sorti d'on ne sait où, place noir sur rouge ou coupe quand il ne le faut pas ! Bref, (avec tout le respect que je te dois Chef !) il nous éblouit de " Guillaumerie " !!!

Tandis que Jean-François est un tueur et Jean-Jacques, un " vieux singe " à qui on ne la fait pas !! Hervé et Manu sont crevés et ils nous lâchent !

### Le rayon bleu

Il est l'heure d'y aller, le soleil ne va pas nous attendre. Le ciel est d'un bleu transparent, on monte un peu à l'abri du vent. Silencieux et recueillis, nous guetons le soleil au-dessus du Grand

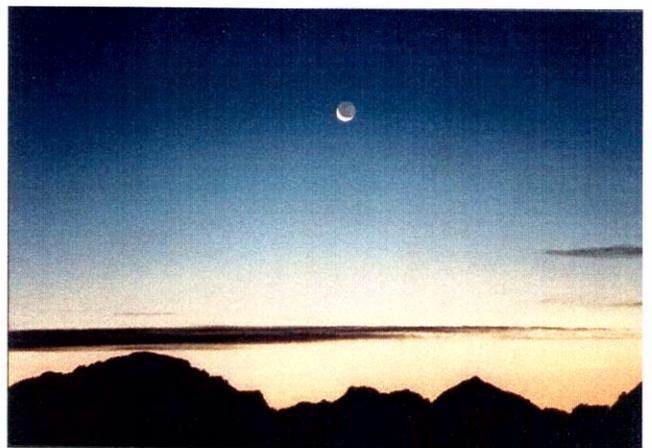


nous visons M76, nébuleuse de la petite Haltère, puis, NGC 891, galaxie vue par la tranche dont le bras spiral coupe sa longueur. La comète HOENIG, très peu

globulaires et les RR Lyrae.

Nous attaquons une partie de tarot pour attendre le lever de soleil.

Pour accompagner la partie, un p'tit cognac, ça



Queras. Quelques nuages à cet endroit nous inquiètent. Ils scintillent comme de l'or, c'est vraiment très beau. Et puis, quelqu'un crie : " ça y est, le voilà ! "

Juste dans un creux de la montagne, une perle brillante vient d'apparaître. En moins d'une seconde, un éclat bleuté très pur vient frapper nos yeux éblouis. aussitôt vu, on descend en deux bonds pour tenter un nouveau lever et encore une fois, la perle bleutée apparaît. Le soleil reprend sa coloration dorée, le creux de la montagne semble catalyser toute la lumière. Les couleurs sont pastelées à l'horizon, la montagne semble s'adoucir, se velouter sous la caresse du soleil. Le silence règne. C'est un moment unique, on a l'impression d'être seul au monde. C'est un peu vrai.

A regret, nous partons nous coucher, Jean-François cabriole entre les rochers, tel un faon gracieux. On regagne nos lits. J'ai du mal à trouver le sommeil, c'était une si belle nuit.

#### Lundi 05 août

Journée bricolage, on pose des étagères dans les chalis. On se passe le tournevis pour les fixer au mur, on n'a rien d'autre à faire alors on se battra presque !

Un panneau en bois "gravé" pour prévenir les nombreux randonneurs que des gens font dodo "la d'dans" ! Le temps ne s'améliore pas, il pleut, vente.



#### Les marmottes

Quand ça se calme, Manu, Jean-françois Guillaume, et moi faisons un « sitting marmotte ». on descend un peu, laissant la station occupée par Jean-Jacques et Hervé devant leurs jeux de sous-marin. Une sorte de dépression rocailleuse abrite de nombreuses marmottes. Silencieux, assis sagement, on les guette. Sans trop tarder, en voilà une belle qui montre ses moustaches. Tant qu'on ne bouge ni n'éternue pas, elles vont et viennent tranquillement toutes à leur vie de marmottes.

Le soir, il grêle ! on aura tout vu ! mais on installe la caméra CCD ST8E, pour la nuit si ça se dégage. Le temps continue à se dégrader, un orage arrive. On referme la coupole, débranchons le téléphone. On reste quelque temps dehors pour admirer les éclairs au loin. Soirée tarot en consolation, un p'tit cognac ? Il est 3 heures et on n'a pas envie de se coucher.

#### Hervé

Lorsque Hervé part dormir, un complot se trame contre lui. On se creuse la tête pour trouver un tour à lui jouer. Tout y passe : la chèvre attachée à sa caravane, une pluie de cailloux pour le réveiller, un quiproquo avec un touriste, une fausse aurore boréale mais jugée trop cruelle, elle passe aux oubliettes, et l'idée la plus sauvage : une marmotte clouée à sa porte ! Plusieurs heures d'intense réflexion passent, et on trouve enfin l'idée !

On installe sur la table toutes les bouteilles d'alcool que l'on a, on éparpille des cacahouètes partout, Emmanuel roule un faux pétard avec du thym et du sopalin, les cartes de tarots sont étalées des gribouillis et des-



sins en vrac sur la liste des points. Le but final étant qu'Hervé, demain matin, trouve son équipe d'astronomes couchés en vrac dans le salon, victimes d'une soirée plus qu'arrosée !

On fabrique même une mascotte avec, posée sur un balai un cubi de rosé, une blouse des gants et un entonnoir sur la tête ! On la plantera dehors, devant la caravane, ouvrant le show qu'on espère plein de surprise pour Hervé !! tout est en place

Le lendemain, contre toute attente, Manu sera le seul à se lever avant Hervé. Il rattrape la situation en fonçant dans le salon et en s'affalant sur la table avant qu'Hervé ne rentre dans la pièce. Quand je me lève, la table est vide et Hervé me demande en me regardant bizarrement si « j'étais bien » !!

Sur le coup, je me dis que la blague a raté, mais non, Hervé croit que l'on a fait une bringue d'enfer !! C'est lui qui a rangé la table du salon ! Manu l'a laisser faire, il avait peur de paraître trop en forme ! Pendant une heure la petite troupe va jouer les gueules de bois, nausées et tout le toutim. Le final, c'est Guillaume qui poursuit dehors, en hurlant et armé d'une pelle, un Jean-Jacques fuyant !! Hervé à quelques doutes et on finit par lui révéler tout ce à quoi il a échappé !!

#### Mardi 06 août.

Le temps est tellement mauvais que les panneaux solaires n'ont pu recharger les accus, les groupes

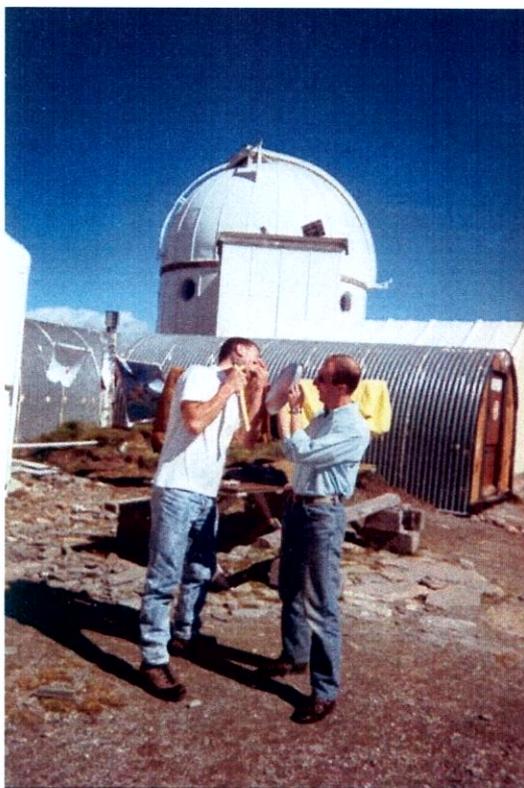
électrogènes sont allumés. Pas d'observations. On descend un écran de la salle de contrôle et on regarde un DVD sur le PC de Manu. « Das Boot », l'excellent film allemand sur des sous-mariniens allemands pendant la deuxième guerre mondiale. Puis, je vous laisse deviner : Soirée tarot !

#### **Le ciel bleu**

##### Mercredi 07 août

Enfin soleil est là et le ciel est bleu !! Il fait bon aaahhhh !!!! la météo prévoit le même temps pour demain, super !

Manu et Jean-François descendent à Ville-Vieille pour le problème de voiture de Manu, apparem-



ment une fuite de liquide

de refroidissement. Pendant ce temps, douche pour tout le monde, Youppiiii !!!

Notre chef vénéré s'essaie comme un grand au rasage ! De l'avis de tous, il sera tranquille pour un bon mois !

Deux planeurs passent en rase motte au-dessus de la station, ils glissent silencieusement sur le ciel azur.

La nuit devrait aussi être "ensoleillée" selon une blague récurrente à la station.

Quand Manu et Jean-François reviennent, rassurés sur le sort de la voiture, on prend l'apéro dehors et Jean-Jacques allume le barbecue. C'est vraiment très agréable, on prend quelques.

photos, c'est le moment d'en profiter On aura eu 20 visiteurs qui se sont montrés généreux sur l'achat des cartes postales de la station. Ils profitent de la vue aussi. La transparence de l'air est telle ici que l'on voit les détails fins des montagnes au loin, on distingue le Mont Ventoux, un des pics les plus lointains que l'on puisse voir d'ici. C'est étonnant !

#### **Les repas**

Jean-Jacques est notre chef cuisinier. Il nous

concocte de bons petits repas au son de chants basque et breton. Le repas est un moment particulier, on rit et on discute de tout : l'armée, les études, les colonies de vacances. Moment idéal aussi pour apprécier les copains : Hervé, son grand âge et sa chute de cheveux par exemple ! ou bien la recette du chef pour se débarrasser des mouches: à l'usure!!!

Allez, il fait nuit, on se couvre bien. Manu et Jean-Jacques sortent leurs télescopes. Pour ma part, je rejoins Hervé et Guillaume sous la coupole. Le télescope est à température, le cimier a été ouvert avant le repas. Il est télécommandable de la salle de contrôle mais je m'attèle à le diriger manuellement du ring, c'est beaucoup plus amusant ! Direction M15. le télescope est très lent, il faut attendre plusieurs secondes avant de se rendre compte de la direction qu'il prend. Je fais des allers-retour entre la coupole et la carte du ciel sur PC, demandant à Guillaume de m'indiquer mes coordonnées au fur et à mesure. Mais rien à faire, M15 se refuse à moi, Hervé finira la manœuvre. La caméra est en place, tout est préparé. On commence les prises de vue. La mise au point a été faite avec talent par Manu

la veille. 40 séries de 5 acquisitions de 30 secondes chacune seront prises durant toute la nuit. Je reste un bon moment dans la salle de contrôle, puis l'appel du large se fait sentir. Je rejoins donc Manu et Jean-François dans la nuit.

### Le froid

Il fait très froid. Manu a déjà observé pas mal d'objets avec son 200 mm. La nuit est un peu pâlotte. Selon les habitués du Pic, la pollution lumineuse s'accroît d'année en année. De nombreuses et belles étoiles filantes zèbrent le ciel. Elles sont particulièrement lumineuses et persistantes. Au bout d'un moment, on rentre au chaud. Bien à l'abri, Manu, Guillaume et moi faisons une petite collation ou Manu nous révèle fébrilement sa dépendance aux petits gâteaux barquette! Après une heure trente de discussion philosophique, on retourne affronter le froid. Couchés par terre, Manu et moi embrassons d'un seul coup d'œil la voûte céleste. Un iridium très très lumineux jaillit brusquement du côté de l'Est. Et quelle ne fut pas ma surprise de voir un Triplet Noss !!! On dirait qu'une constellation de belle taille glisse sur le ciel !

Petite pensée émue pour notre Eric Bellot, pour ceux qui comprennent... Il fait vraiment très froid, la table dehors est couverte de glace ! On déclare forfait : Emmanuel va faire dodo et je retourne sous la coupole attendre le lever de soleil. Un quart d'heure avant son arrivée, je retourne à l'endroit propice, bien à l'abri du vent, non loin de la station. Guillaume me rejoint. Les montagnes rosissent, la station semble s'éveiller. Le temps est comme suspendu à l'approche de ce premier rayon. Le lever de soleil est un moment extraordinaire au Pic....le rayon bleu fut au rendez-vous. On profite un peu de la vue, et au lit.

### Jeudi 9 août

Le temps est pourri !!!  
aaarrggghhhh !!!!

Contrairement à l'annonce de la météo, le ciel est gris.

Ce soir, c'est tartiflette!!

J'avais promis que j'en ferais une ! Je leur avais fait un gâteau avant d'arriver ici, pour bien entamer la semaine d'astro (pour Brigitte et moi, c'est devenu presque un rituel, comme les poules). Je crois qu'ils l'ont bien aimé (EUX!!).

Jean-Jacques, es expert, m'avait prévenu que la cuisine ici était bizarre. Expérience à tenter à 3000 m!! Alors je leur concocte, avec amour bien sur, la tartiflette de Tata Minou! Corvée de patates avec l'aide des gars. Résultat pas trop mal, j'étais un peu déçue, car malgré l'attention que j'ai portée à la cuisson, elle était un peu sèche, mais bonne (comme d'habitude hu hu hu!!). Les gars ont eu l'air d'apprécier, ils ont gratté le plat! En début de soirée, on regarde la deuxième partie de « Das boot ». le salon se retransforme en salle de ciné. On se tortille sur le banc inconfortable.

A minuit et demi, la neige se met à tomber !!!!

### La neige



Tout le monde sort pour profiter du spectacle. Une bataille de boules de neige s'engage ! De la neige vole dans toutes les directions, on change de cible,

on crie, on s'amuse comme des gosses ! Mais l'altitude a vite raison de nos efforts, on rentre tous essoufflés !

### Le tarot

Partie de tarot pour attendre le jour, avec un p'tit cognac bien sur ! on a remarqué qu'un cognac relance le jeu ! Pourquoi ? mystère.

En tout cas, cette partie fut mé-mo-ra-ble !

Jean-Jacques a un jeu d'enfer, il nous promet la pâtée ! Il appelle un roi.....et c'est celui de Guillaume, qui, un peu éteint ce soir, brille pourtant par sa façon de jouer toute personnelle !! (avec tout le respect...)

Sous nos yeux ahuris, il pose un atout qu'il n'est plus sensé avoir ! et....la partie est annulée !!

Jean-Jacques est dans tous ces états et on lui conseille vivement d'aller se calmer dehors ! Alors il se lève, ouvre la porte et

pousse un long cri sauvage !!!!! On explose de rire !! Mais finalement, une autre partie reprend. Les choses vont plutôt mal pour Manu. Son roi se fait souvent appeler et Manu se retrouve tiré vers le bas par son partenaire. Jean-François est en forme et il décide de prendre le jeu...sans en avoir, au grand dam d'Emmanuel dont le roi se fait appeler, une fois de plus ! Il chute à nouveau lamentablement, son score atteint des fonds abyssaux !!

Manu tremble de désespoir malgré nos mots réconfortants. Soudain, il se lève, ouvre la porte et... hurle comme un fou !! Un cri venu des tripes et du cœur !! Nous avons mal au ventre à force de rire ! Comme si ça ne suffisait pas, Jean-Jacques entame un festival d'imitation : le chimpanzé épouillant Emmanuel, le gorille menaçant, la mouche qui se nettoie, et, plus dur : l'hippopotame qui rentre dans l'eau. Guillaume enchaîne avec des personnages : Chirac, De Villier et l'excellent Stallone : " il revient, il est pô content et là, ça va vraiment chier !! "

Le calme revenu, le jour se levant, on retourne dehors pour voir les montagnes sous la neige. Un seul mot : Ouahhhh !!!

c'est trop beau ! On s'affaire a un bonhomme de neige !  
Manu et Jean-François vont dormir.

### Une balade

Appareil photos sur le dos, Jean-Jacques et moi faisons l'ascension d'un petit pic qui se trouve en face de la station, pour une prise de vue originale. De gros nuages se lèvent sur Turin



Lorsqu'on revient, Manu et Jean-François se réveillent de leur courte sieste. Pelles à la main, on tente d'ensevelir sous la neige le marche pied de la caravane d'Hervé. Malgré notre discrétion (!?) il ouvre la porte et voilà notre Hervé apparaissant en pyjama rayé très

sexy !!! C'est loupé pour la surprise !  
Après un bon chocolat chaud, on va se coucher, il est 8H30.

### Vendredi 10 août

La semaine passe si vite ! La neige a fondu mais des précipitations sont encore prévues. Pour l'instant, nous sommes plongés dans le brouillard.

On commence à rassembler les affaires. N'ayant rien de particulier à faire, je vais en salle de contrôle. Hervé me montre les prises de vue à la CCD du bel M15.

Il m'explique la marche à suivre pour dépouiller les séries. Il faut garder la meilleure photo des cinq prises de chaque séries. Je m'attelle à ce travail presque hypnotique. J'ouvre les cinq photos, éliminant à l'œil les plus floues. Ensuite je mesure la résolution d'une étoile repère pour départager les deux dernières. Je note les numéros des photos qui seront gardées afin de réaliser un petit film, un « blink » pour voir les étoiles variables clignoter d'une photo à l'autre. Je « nettoie » une douzaine de série, puis laisse la place à Manu. La nuit ne se dégagera pas.

Au repas, Jean-Jacques tente les bananes au chocolat au four! D'habitude, il les fait au feu de bois.

C'est très bon, et certains lancent l'idée de les flamber! Un p'tit coup de rhum et c'est parti!

Guillaume apprécie tellement, qu'on lui propose de tout flamber pour lui!: sa tisane, ses corn flakes, son yaourt!

On installe à nouveau le salon en salle de cinéma et regardons " Moulin Rouge ". Comme à notre habitude forcée, ce sera tarot.

### Nouvelle équipe

#### Samedi 11 août

Nous accueillons la nouvelle équipe, pour l'instant, ils sont trois. Certains déjà connus de Hervé, Guillaume, et Jean-Jacques. Nous craignons que la neige prévue ne nous empêche de partir demain, qu'a cela ne tienne, s'il le faut, nous partirons lundi.

Guillaume explique à la nouvelle équipe le fonctionnement de la CCD et des logiciels installés.

Pendant ce temps, notre chef cuisinier confectionne un couscous, dont il projette de flamber l'assiette du chef! à table, nous parlons météo et mission. L'équipe arrivante a un programme intéressant : astéroïdes, spectroscopie et comètes. Nous leur souhaitons d'avoir plus de chance que nous avec la météo.

Le couscous arrive ! Une jolie flamme bleue flotte au-dessus de l'assiette de Guillaume, et une légère odeur de rhum se répand dans la pièce ! Guillaume à l'air ravi (?) et il trouve ça très bon !!

Après le repas, nous laissons notre temps de télescope à la nouvelle équipe. De toute façon, le ciel est bouché. Il est prévu de se coucher tôt ce soir. Hervé et Jean-Jacques partiront vers 7H00. Ce qui n'enchant pas Jean-Jacques, mais que voulez-vous, le doyen, c'est le doyen, et par respect pour les anciens....

Ce soir, ciné, cette fois avec le banc rembourré de couverture. On visionne « Himalaya, l'enfance d'un chef » ce qui déclenche inmanquablement des commentaires attendris sur le nôtre.

Après le film, on sort profiter de l'air pur. Jean-Jacques, Manu et moi, remarquons un curieux phénomène : La lumière de la cuisine derrière nous, projette sur le grésil qui tombe, un halo propre à chacun. Et ce halo semble se déplacer avec nous, comme une espèce d'arc-en-ciel.

Il y a de la neige et Jean-Jacques et moi entamons la dernière bataille de boule de neige. Elle est assez féroce puisqu'elle se termine dans le salon !! Allez, il faut aller se cou-

cher. Un matelas est installé dans le salon pour Jean-Jacques. Les copains dorment dans la petite chambre et laisse donc leur place dans les châlits pour les nouveaux arrivants.

Il est deux heures moins vingt et notre rythme est un peu mis à mal, on a pas l'habitude de se coucher si tôt !

L'ambiance est à la gaminerie et un polochon me tombe sous la main. Je décide de me venger de Jean-Jacques qui a eu le dessus tout à l'heure avec la neige. Jean-François se prend, avec stoïcisme, quelques coup de polochon par accident. Dans une si petite pièce, pas évident de viser !

Nous voilà donc Jean-François, Guillaume, Manu et moi installés dans nos duvets. On se croirait dans une colonie de vacances et c'est à celui qui trouvera la bêtise la plus infantile!

Guillaume nous fait " le cri qui tue ", impossible à raconter, puis Manu avec son " rend moi ma jambe ! " d'une voix d'outre-tombe ! Les lits sont superposés et on les remue comme des forcenés, puis, c'est le tour du "carambar géant" ! Les quatre sales mômes ont bien du mal à s'endormir, mais finalement, le calme revient, le marchand de sable passe. Dodo.

### **Le départ**

Au matin, la neige est encore là, mais la piste est praticable. On part bien aujourd'hui, et le plus vite possible avant que la neige n'accroche vraiment. Tout est vite emballé. Hervé et Jean-Jacques sont partis depuis longtemps.

La voiture de Guillaume refuse de démarrer ! 20 essais n'y font rien, alors on pousse !!

On dit au revoir à l'équipe qui prend le relais. Je me dévisse la tête pour ne pas lâcher de vue la station. C'est dur de partir quand même ! J'espère à l'année prochaine !!!

On entame la descente vers Saint Véran, il est 10H00. le paysage est blanc et la piste un peu mouillée. Manu pense que nos copines les marmottes, se sont toutes réunies en bas, avec une bande-roule, pour nous dire au revoir ! Mais non, rien...bandes de lâcheuses !! La descente est plus détendue que la montée



(même que Manu me fait une exceptionnelle confiance à propos d'une chanteuse dont il était « flagada » !!!).

Plus tard, on croise des lamas ! si, si !! Il y a des gens partout, retour à la civilisation. Je serais bien restée une semaine de plus sans voir personne !

### Le retour

On prend à nouveau la route pour Briançon. On repasse le col de l'Izoard et on s'arrête dans un petit coin idyllique pour pique-niquer. Après manger, on reste allongés dans l'herbe à savourer ce moment de calme. Il fait beau, le soleil est là !

On retrouve Briançon. On se pose à une terrasse prendre un p'tit quelque chose, histoire de se replonger doucement dans la ville. C'est bizarre, j'ai l'impression de revenir du bout du monde !

A l'approche de Grenoble, plein d'odeurs envahissent la voiture.

Odeurs de gasoil et chimique indéfinissable. Ah ! le progrès !! après une semaine d'air pur, c'est un peu dur !

Il est 17H30, on arrive à l'hôtel. On dépose les affaires dans les chambres et on fonce sous la douche !!! Tout le monde profite avec bonheur, (enfin, j'imagine!) de la 2<sup>ème</sup>

douche de la semaine !!

Il n'est pas tard, et on décide d'aller au ciné, au vrai !

Grenoble, centre ville. On trouve le ciné et on va manger en attendant la séance. Jean-François joue le fayot avec le chef,

il lui paye le ciné, pffftt !

De retour dans la voiture après le film – très décevant d'ailleurs- le chef

nous avoue que le cous-cous flambé était « dégueulasse » ! Vachement courageux le chef ! quelle dignité quand même ! On en profite, il ne sera bientôt plus notre chef bien aimé !

### Dimanche 12 août

Le lendemain matin, c'est là que nos chemins se séparent. Je suit Emmanuel qui va rendre visite à des amis non loin de Grenoble, tandis que Jean-François et Guillaume repartent vers Guyancourt.

On se dit aurevoir sur le parking. Poignées de mains et bisous s'échangent un peu tristement.

C'est la fin de l'aventure.  
Il nous restera à faire le bilan de la mission, autour d'un p'tit repas avec les copains de Cholet. On a passé de supers moments avec eux, on s'est si bien entendu!. Et puis, on a souvent parlé de notre club, le planétarium les intéresse beaucoup. Ils nous rendront visite pour voir la merveille!

Le Pic, la station, le ciel et les copains, fantastique recette pour une semaine si particulière, au bout du monde.



**Hervé, "doyen" de la station du Pic de Château Renard, a une certaine expérience de l'astronomie en observatoire, je lui ai demandé de nous en dire un peu plus...**

***Depuis combien de temps viens-tu à Saint Véran ?***

Depuis 95, tous les ans, sauf en 2000, nous n'avons pas obtenu de temps de télescope. J'ai aussi fait 2 chantiers. Pour la peinture, installer la cuisine, participer à l'entretien ou l'aménagement de la station et j'en ai fait un pour le télescope et la salle de contrôle.

***Depuis quand es-tu membre du club de Cholet ?***

Depuis 79 et j'ai vu débarquer Guillaume en 88.

***As-tu fais d'autre mission en observatoire ?***

Oui, j'ai fait le Pic du Midi en 86, 88 et 90 et le Mont Palomar en 87, seulement en visiteur.

***Quelle sorte de mission à Saint Véran ?***

Par exemple, la mesure de la hauteur des cratères de la Lune pendant les années 95, 96. Quand nous avons su nous débrouiller avec la CCD, nous nous sommes intéressés à la découverte et au suivi des supernovae.

***Depuis combien de temps fais-tu de la CCD ?***

J'en fais depuis 95, après avoir suivi un stage à Astroqueras.

***Pourrais-tu me raconter un souvenir particulier ou une anecdote pendant une de tes missions au Pic de Château Renard ?***

On pointait une galaxie, et Marc (un adhérent de Cholet) a fait un dessin sommaire de cette galaxie. Le soir suivant, pointage avec CCD. En comparant le dessin et la photo, on s'est rendu compte qu'une zone floue, comme une tache, s'était déplacée à coté de la galaxie!!

Le soir même, on a pointé toute la nuit cette galaxie et on a appelé un pote "spécialiste des comètes"!! Tu imagines notre état de tension et d'excitation!

Notre pote nous a dit qu'il n'y avait pas de comète encore signalée dans le secteur.

Alors on a appelé carrément un observatoire pour vérifier. Là, on nous répond qu'a première vue, les coordonnées correspondent à "une petite galaxie de merde"! Mais on nous conseille quand même de surveiller. On va le faire le restant de la nuit, puis la nuit suivante repointage et prise à la CCD. Grosse déception, c'est bien cette foutue petite galaxie, qui n'a évidemment pas bougé!!

On en a conclu que le dessin n'était pas conforme à la réalité! Mais je peux dire, que tout ce temps, la "comète" était LE sujet de discussion. On était même allé jusqu'à se demander quel nom on lui donnerait! C'est pour dire qu'on prenait ça au sérieux !! Il nous arrive encore de parler de cette "petite galaxie de merde"!!

On connus plusieurs fois ce genre d'émotion en comparant plusieurs images. Une fois, pour être sûr, on a même contacter le concepteur du réducteur X5 pour lui demander si une tache particulière sur une photo ne venait pas d'un reflet de son réducteur! Et on avait vu juste!

Il m'est aussi arrivé quelques bricoles dans les observatoires ... En 1986, j'ai réussi à me prendre le montant de la porte du T60 sur la tête. Au vu de la plaie, quelques points de sutures ont été nécessaire (heureusement qu'il y avait un médecin qualifié en haut). L'observatoire de Saint-Véran manquait à mon palmarès. Essai transformé en août 2001 en me prenant les contrepoids du T62 encore sur la tête ! Depuis je monte toujours dans un observatoire avec un casque ... ;->

## MISSION CHOLET :

Trouver les étoiles variables de type RR LYRAE dans les amas globulaires.

**Amas observé:** M15.

Avec la caméra CCD nous réalisons 40 séries de 5 acquisitions de 30 secondes de pose chacune.

Cela est fait en "**binning 2**" ce qui signifie que 4 points de la matrice de la caméra donne 1 pixel en image.

Une fois ces acquisitions faites, la meilleure image de chaque série est choisie pour être ensuite traitée : l'image doit être "lavée" des défauts inhérents à la caméra ou au télescope.

Pour cela on effectue plusieurs opérations:

Des poses en "**offset**", d'un temps d'exposition 0, obturateur fermé, ce qui donne le "bruit de lecture" de la caméra.

Puis des poses en "**noir**" (ou "**dark**"), d'un temps de pose au moins égal à celui des images de la nuit (30s), obturateur fermé.

Des "**P.L.U**": Plage de Lumière Uniforme, prise à l'opposé du soleil au petit matin quand le fond du ciel est encore bleu foncé et que le soleil est bien en dessous de l'horizon.

Puis une **pile médiane** : on retire les valeurs aberrantes , ce qui donne une "moyenne" de toutes les valeurs.

L'offset, le dark, les PLU passent par la pile médiane pour éliminer les valeurs absurdes, afin d'avoir l'image de fond la plus exacte.

L'offset, le PLU et le dark. ainsi traitées sont ensuite soustraites des images brutes, nettoyant l'image de toutes les valeurs fausses qui ne sont pas l'objet et le bout de ciel photographié (pixel chaud ou poussière sur l'optique .)

Voici donc le bel M15 dépouillé de tous les défauts de l'image. Lorsque l'on fait défiler les 40 photos, on a un petit film sur lequel on voit clignoter les étoiles variables, ce qu'on appelle un "**blink**". Reste ensuite à prendre les mesures de ces étoiles pour déterminer si ce sont bien des RR Lyrae et pouvoir ainsi calculé leur distance en fonction du flux de lumière qui aura impressionné les capteurs de la caméra, mais ça, c'est une autre histoire...



# Occultation rasante de Saturne par la Lune, avril 2002.

Par Bruno Mauguin

Mardi 16 avril 2002, comme chaque mois madame la Lune effectue sa tournée des planètes et passe en revue le système solaire. Ce soir, c'est le tour de notre ami Saturne.

Il est 20h30, de gros nuages sont encore présents mais semblent se désagréger lentement. Ca, c'est ce que je me dis pour me rassurer car en fait la nuit tombant ils deviennent moins bien visibles. Vers 21h, je retourne à la fenêtre, cela s'arrange un peu. Cette fois, c'est sur, j'aperçois Vénus et puis tiens la Lune est là-haut, juste derrière ce nuage qui va d'un train paisible. 21h30, les nuages ont quasiment disparu. Dix minutes plus tard, je me rends à l'évidence, j'ai raté le dernier passage de cette série de l'ISS. En tout cas Saturne s'est bien rapproché de notre satellite naturel.

Il est maintenant 22h passé, cette fois plus d'hésitation, il est temps de charger le matériel et de partir à la quête d'un coin sombre. L'occultation se déroulant à l'ouest, je pars dans cette direction afin d'avoir le halo lumineux de la ville nouvelle dans le dos.

C'est ainsi que quarante-cinq minutes plus tard, je

me retrouve du côté de Bazoches, dans un chemin de terre au bord d'un petit étang avec une vue bien dégagée. Les grenouilles coassent, et quelques poissons font des sauts de temps en temps, je ne suis pas seul.



La Lune est là, cendrée, resplendissante; entre deux nuages. Ils sont revenus ces empêcheurs d'observer en rond. Tant pis, j'y suis, j'y reste. Je sors et installe mon télescope rapidement car malgré tout il est déjà t-20 minutes. J'aperçois au passage une très belle étoile filante qui n'en finit pas de tomber sur Cassiopée. Quel bonheur, je ne serais pas bredouille. Tout est prêt, sur le 115 j'installe finalement un oculaire de 7 mm car malgré un champ moins joli, je suis moins ébloui par la Lune qu'avec un 12 mm. De plus, je distingue Titan, le plus gros satellite de Saturne, et la partie cendrée de la Lune.

Il n'y a plus de vent, pas de brume, la turbulence, visible, n'est pas gênante. Pour une fois, je me suis trop couvert et j'ai trop

chaud. Quelques phares de voitures lointains viennent m'éclairer de temps à autre, le coin n'est pas des meilleurs, mais cela ira pour ce soir. Les nuages lentement poursuivent inlassablement leur défilé. Heureusement qu'ils ne supportent pas la promiscuité.

Le temps semble s'allonger, sacrée relativité, je profite d'un trou pour jeter un coup de jumelles vers Cassiopée. Trente secondes plus tard, je retrouve C/2002 C2 Ikeya-Zhang moins brillante qu'il y a trois semaines, mais bien visible. Vite dit, elle disparaît derrière de gracieuse nébulosité.

Revenons à nos moutons, il est 21h02 TU, Titan disparaît. Le moment fatidique approche. Et puis plus rien, j'ai perdu le contact visuel. Les secondes s'égrainent. L'œil collé à l'oculaire, j'essaie de suivre le déplacement des astres. Quelques photons me parviennent de temps en temps à la rétine et me permettent de me recalcer...

21h10'02" TU, premier contact. Les anneaux touchent la Lune. Le nuage s'est écarté il y a moins de 30 secondes, quelle chance !

21h11'28" TU, le disque de Saturne est grignoté par le sélène relief.

## **Occultation rasante de Saturne par la Lune, avril 2002.**

Par Bruno Mauguin

21h15'42" TU, le dernier point lumineux que je suivais était en fait un petit sommet lunaire sur l'extrême sud du terminateur. Je ne l'avais pas remarquer jusqu'alors contrairement aux deux autres très marqués un peu plus à l'ouest.

21h20'00" TU, les anneaux réapparaissent.

21h23'09" TU, s'en est trop, la Lune à une nouvelle eut les yeux plus gros que le ventre, Saturne est complètement régurgité.

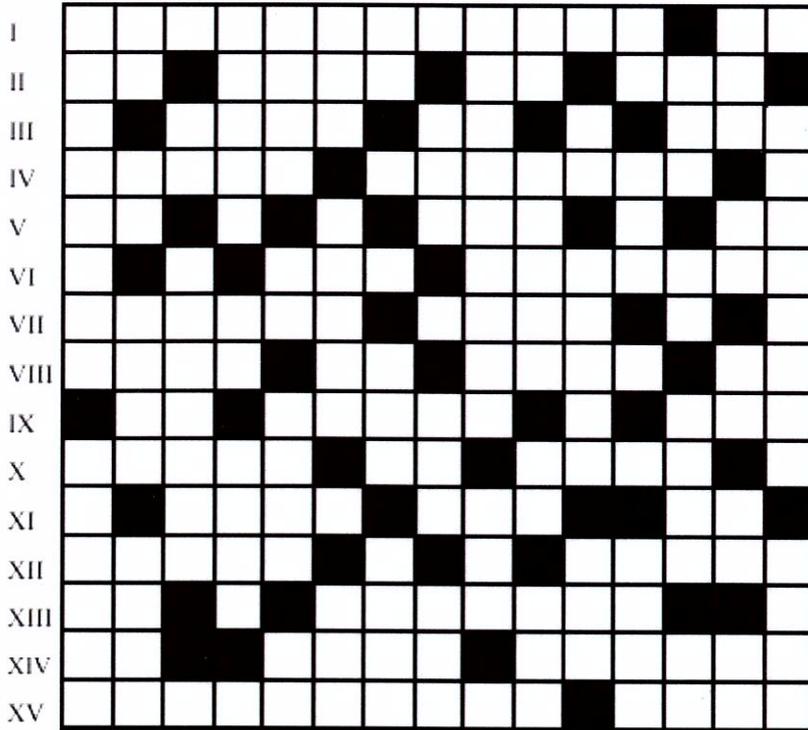
Quelle chance, d'avoir finalement suivi tout le phénomène malgré tout ces nuages. Cette occultation rasante fut magnifique de par la proximité et les contrastes offerts par le fond de ciel noir, Saturne et les zones cendrées et éclairées de la Lune réunis dans une même champ d'oculaire.



# LES ASTRO MOTS CROISES

Par Joseph d'Antonio

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15



## VERTICALEMENT

- 1 Alpha du Bouvier – Fabrication solaire.
- 2 Démonstratif – Dans le vent – Joie – Grecque. □□□□□□
- 3 Copule – Planète géante.
- 4 Arrête la lumière – Est arrivé – En bas.
- 5 Constellation – Grecque – Sang végétal – Article.
- 6 Lentille – Quantité – Utilise la réaction.
- 7 Reste – Activité et ensemble de règles – Sanctionné.
- 8 Froid – voie – Source d'alimentation.
- 9 Zone entre Cancer et Capricorne – Choix.
- 10 Arbre – Notre habitat – Article – Support.
- 11 Grecque – Objet céleste – Fait son trou.
- 12 Négation – Clair – Zone verte.
- 13 Expression de colère – En la matière – N'est pas gâté – Germanium.
- 14 Philosophie – Richesse – Temps – Jeu.
- 15 Lune de Saturne – Possessif.

## HORIZONTALEMENT

- I Plus vite – Zinc.
- II Soleil – Production animale – Sigle républicain – Vielle rage.
- III Astéroïde – Jeu – Page titre.
- IV Lune de Saturne – Avant ou après Pluton.
- V Début – Fond du vase – Ancien acquiescement
- VI Sous le signe du Taureau – Impact de météorites.
- VII Planète gazeuse - Avant la ceinture d'astéroïdes.
- VIII Lieu – Possessif – A Roland Garros – Possessif.
- VIX Une rigole – Son effet peut être dangereux – Point cardinal.
- X Instrument agricole – Pronom – Lune de Jupiter.
- XI Suite d'une implosion, explosion – Belle saison – Dans le vent.
- XII Ancienne mesure de distance – Presque jumelle terrestre.
- XIII C'est vache! – Lune de Jupiter – Planète.
- XIV Vieux do – Refus – Utilisé en chirurgie.
- XV Forme d'attraction – Gaz rare.

## SOLUTION DU NUMERO 16

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I	A	S	T	R	O	N	O	M	I	E		C	A	S	
II	S	E	R	A	C		R	E	P	R	O	U	V	E	E
III	T	R	A	C	E	S		T	E	R	R	I	E	N	S
IV	R	I	D	E	A	U	X		C	A		T	R	E	S
V	O	N	U		N	E		B	A	N	G		T		A
VI	P	E	C	H	E		B	I		T		T	I	T	I
VII	H		T	A		I	L	O	T		O	R		O	M
VIII	Y	V	E	L	I	N	E	S		Q	U	A	N	T	A
IX	S	E	U	L	S		S		A	U		C	U		G
X	I		R		O	B		S		A	B	E	T	I	E
XI	C	A	S	H		A		P	A	S		U	A		S
XII	I	L			U	V		H	U	A		R	T	F	
XIII	E	I	R	E		U	R	E		R	O	S	I		R
XIV	N	B			A	R		R		S		O			
XV	S	I	N	G	L	E		E	S		D	E	N	E	B