



# Le Groupe Local

Le bulletin de Magnitude 78

Numéro 26 - Janvier 2007

## Editorial

par Emmanuel Milcent

*Des moments forts en astronomie, il y en a de toutes sortes. Dans certains cas, c'est prévu de longue date. Un évènement annoncé, découvert un jour dans un livre ou une revue, que l'on note dans un coin de sa tête ou dans un agenda. S'en suit alors une longue attente car les lois de la mécanique céleste ou de l'astronomie ne se plient pas aux contingences humaines. Et pourtant, pratiquement chaque année nous avons droit à un évènement exceptionnel, le passage d'une comète brillante (Hale-Bopp, 1997), une éclipse totale de Soleil (1999, 2006), une belle opposition martienne (2003, 2005), un transit de Vénus (2004) ou de Mercure (2003).*

*Dans d'autres cas, ces moments forts sont complètement imprévus. A la faveur d'une belle nuit étoilée, que ce soit dans un nouvel instrument ou dans des conditions particulièrement favorables, la faible lueur d'un objet bien connu qui apparaît ce soir là comme magnifié, transfiguré. Ou bien encore un trou de turbulence qui laisse quelques secondes une vision parfaite d'une planète qui, la fois précédente, n'était qu'une tache floue à laquelle il était bien difficile d'arracher le moindre secret.*

*Et puis il y a les « premières fois » : les anneaux de Saturne, les satellites de Jupiter, les cratères de la Lune observés pour la première fois laissent un souvenir fort qui parfois déclenche la passion de toute une vie.*

*Chacun d'entre nous a été invité à raconter dans ce journal un de ses meilleurs moments d'astronomie, j'espère que ces petits récits évoqueront pour vous tous de bons souvenirs.*

## Sommaire de ce numéro

- |  |         |
|--|---------|
| <b>Souvenirs astronomiques</b>   | Page 2  |
| Quelques membres du club vous font part de leurs souvenirs astronomiques.            |         |
| <b>Premier quartier en Normandie</b>   | Page 11 |
| Serge nous emmène en Normandie pour y dessiner la Lune...                            |         |
| <b>Que n'étiez-vous pas aux RAP 2006</b>   | Page 12 |
| Pierre nous résume les RAP 2006 pour les pauvres malheureux qui n'ont pas pu y être. |         |
| <b>Les RCE 2006</b>  | Page 13 |
| Un article de dernière minute de Raphaël.  |         |
| <b>Brèves de comptoir</b>  | Page 16 |
| Raphaël initie une nouvelle rubrique.  |         |

*Bonne Lecture*

# Souvenirs Astronomiques

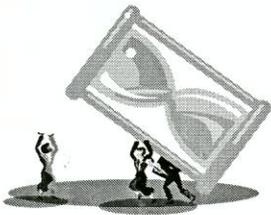
Article collectif

*Quelques copains du club ont accepté de nous livrer quelques-uns de leurs souvenirs astronomiques que ce soit une observation ou une ambiance particulière.*

*Brigitte nous raconte de vrais moments de poésie et de partage avec le monde qui nous entoure lors des soirées d'observation...*

« Les feuilles mortes se ramassent à la pelle, les souvenirs aussi... » Ça tombe bien, c'est la saison des feuilles mortes. Quant aux souvenirs, ma pelle elle est toute petite, mais quand même, ce sont « mes souvenirs ». D'ailleurs je n'aime ni la musique du mot ni ce qu'il représente. Il y a souvent un côté nostalgique quand on parle de souvenirs, alors que je n'ai aucune nostalgie des moments du passé qui se sont « envolés », bien au contraire.

Donc, donc, comment trier mon petit bazar pour vous en faire profiter, si tant est que ça intéresse quelqu'un.



Bon, le temps passe, et ça fait une plombe que je trie, et voilà en vrac ce qui en ressort.

Je vais tout d'abord vous raconter l'atmosphère particulière de moments hors du temps. Le contexte des nuits d'observation a

une saveur hors du commun. Tout est différent quand le soleil passe sous l'horizon : les bruits de l'activité humaine s'estompent - si on a la chance de s'isoler à la campagne - pour laisser place aux animaux. C'est le chant des rossignols dans le Quercy, le hululement d'une chouette en forêt de Rambouillet, un piétinement de sanglier dans les mûriers sauvages en Ardèche, ou encore des bruits insolites car non identifiables. Mais c'est aussi la vue fantomatique de villages perchés à flanc de colline du côté de Cavaillon, traversés lors d'une mémorable chasse aux Léonides. Villages déserts en pleine nuit, où seuls les lampadaires nous disent que là, normalement il y a des humains. La surprise vient avec le lever du soleil. Tout ce qu'on a vu en dégradés de gris devient couleur, les volumes reprennent de la consistance, les silhouettes filigranées des arbres prennent corps, c'est tellement différent.

Et puis dans les situations insolites, il en est une qui me reste particulièrement gravée en mémoire. Lors d'une semaine passée à l'observatoire de St Véran, nous avons eu la visite de 2 membres d'Astroqueyras, venus mettre en service un spectromètre. La nuit venue, après avoir tourné la manivelle pour ouvrir le cimier, un des visiteurs a installé une mini chaîne sous la coupole et lorsqu'il a appuyé sur « on », c'est un concerto pour piano et violon de Beethoven qui a envahi la coupole. Quelle ambiance !

Et l'astronomie dans tout ça ? Difficile de trier. Le souvenir le plus vif, en terme de spectacle, fut une météorite qui a traversé le ciel, il n'y a pas loin de 30 ans de cela. Prenant le frais un soir d'été dans un jardin, assise face à un mur de grange, une lueur aussi soudaine que spectaculaire me fit me tourner instinctivement vers le ciel, et là j'ai vu un objet de taille déjà assez conséquente (que j'estime plus gros que la pleine lune) traverser le ciel, se désintégrant dans un feu d'artifice rouge et vert. J'étais tellement interloquée, et le phénomène à la fois si bref et si étonnant, que j'ai eu l'impression que pendant quelques secondes le temps s'était arrêté.

Un autre moment marquant, a été celui du transit de Mercure. Enfin avoir la possibilité d'observer en direct (ou presque, on ne va pas chipoter par le temps mis par la lumière pour nous arriver, tout de même) le mouvement d'une partie du système solaire. Une fois de plus, cette observation est indissociable de l'atmosphère ambiante précédent ou accompagnant le phénomène. Le lever du soleil - après une nuit de pérégrination pour trouver le meilleur coin - dans une vallée normande envahie par une brume matinale. Toute la végétation baigne dans un flou cotonneux, et seules les cimes des plus grands arbres émergent ça et là. Blanc ouaté au sol et ciel qui commence à flamboyer au-dessus. On sent déjà que le moment va être particulier. Et il l'a été, exactement à la hauteur de ce qu'on attendait. La plus belle prose ne saurait rendre compte avec précision de chaque minute passée.

Allez, le temps presse, et je suis attendue pour une autre chronique, toujours dans le registre des souvenirs : l'escapade en Libye.



# Souvenirs Astronomiques

Article collectif

*Marthe nous entraîne dans sa boutique (bien pleine) de souvenirs... inoubliables !!!*

Des souvenirs astro... j'en ai toute une collection ! Si vous voulez une petite visite guidée, voyons voir ce qu'il y a dans ma vitrine où je les range précieusement... :

Là comme ça au premier coup d'œil, entre la vision des galaxies « les antennes », le passage d'un bolide, le premier œil sur Jupiter, l'observation parfaite d'un bras d'Andromède ou l'atterrissage de la soucoupe volante dans mon jardin, je ne saurais choisir !

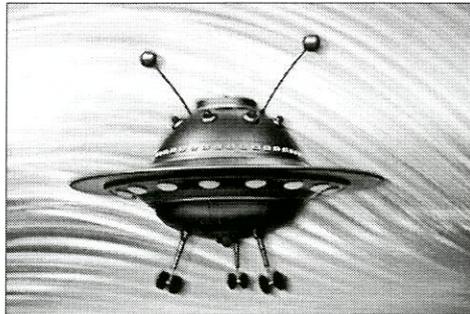
Je pourrais me limiter aux événements rares, c'est l'étagère du dessus, celle qui brille beaucoup mais qui est forcément moins fournie que les autres : j'ai eu la chance d'assister à deux éclipses totales de soleil, deux transits de planète, une aurore boréale, l'atitanissage de Huygens-Cassini... C'est qu'elle doit être solide cette vitrine parce que ça vibre encore de plein d'émotions !

Il y a eu aussi tellement de petits moments magiques et parfois plus par la nature d'un objet que par sa vision même. C'est là, sur cette étagère, c'est pas très net, pas très coloré, un peu nébuleux, mais ça fait des trucs bizarres dans la tête : Les antennes ont imprimé leur image dans mon esprit bien plus que sur ma rétine. La faible lueur du quasar observé dans le Quercy n'avait rien d'une fantastique vision, mais la lumière a voyagé pendant plus de 2 milliards d'années avant de me taper dans les cônes et bâtonnets... ça laisse rêveur...

J'ai des souvenirs d'événements mystérieux aussi, qui resteront sans réponse. C'est dans une boîte rangée là, parce que je ne sais où la mettre : la chute de ce météore ou météorite, je ne sais pas, il y a au moins 15 ans ! C'était à Rocquencourt, en automne. J'ai vu quelque chose tomber du ciel dans un flamboiement rouge et vert. La lenteur du phénomène m'avait vraiment étonnée car j'ai même eu le temps de voir une pluie d'étincelles, pareille à la queue d'une comète. Il me semble bien - même si je n'en mettrais pas ma main à couper - avoir entendu un sifflement accompagner l'objet dans sa chute. J'étais restée scotchée sur place !

A cette époque, je ne faisais pas d'astro activement et Internet n'existait pas. J'avais espéré en entendre parler le lendemain à la radio ou dans les journaux, mais non. Tout

comme cette grosse boule de lumière en plein jour à Fontenay le Fleury, je pense que cela devait être la désintégration dans l'atmosphère d'un morceau de satellite artificiel. J'ai eu le pot inouï de lever les yeux à ce moment là ! Personne autour de moi ne semblait l'avoir remarqué et dans ce cas là, vous vivez un vrai moment de solitude avec vos vaines interrogations !



Et là, c'est l'une des étagères que je préfère, parce qu'il n'y a pas que de l'astro, il y a aussi les copains, et le partage de ces moments avec les copains astronomes, les rendent encore plus particuliers. Je ne peux dissocier la

flamboyante aurore boréale de la course poursuite sur l'autoroute avec Guillaume pour la dénicher. Ni la première fois où j'ai vu Pluton parce que Jean François m'a fait un dessin pour m'indiquer sa place parmi tous ces points brillants. Idem les quelques secondes de Lune rouge aperçues lors d'une éclipse de Lune à laquelle seuls Brigitte, Franck et moi avons pu assister. Ou bien les Perséides et le Grand Duc que j'ai vu au pic avec Jean Jacques, un copain de Cholet, le triplet Noss observé à St Véran avec Manu alors que l'on contemplait le ciel, allongés dehors sur de pauvres couvertures en nous transformant petit à petit en blocs de glace stupéfaits ! Ou

encore les superbes observations dans la Sierra Nevada cet été, un ciel fantastique et une chèvre des montagnes solitaire, très couleur locale ! Là on peut y passer longtemps dans cette partie de vitrine de souvenirs, parce que des comme ça, il y en a pléthore !

Mais aussi les moments où on est complètement seul, c'est pas dans la vitrine à la vue de tous,

c'est planqué parce qu'un peu secret et parce que ça ne peut pas se ranger, c'est immatériel : comme quand j'allais observer le ciel avec mes jumelles et mon appareil photo derrière le Technocentre à l'époque où leur parking ne ressemblait pas à un sapin de Noël ! La ville était derrière moi, et je me planquais dans l'ombre des arbres, j'avais tout l'espace au-dessus de ma tête et sous mes pieds, l'immense champ, rien que pour moi !



# Souvenirs Astronomiques

Article collectif

Et puis le lever de soleil à St Véran ou il m'est arrivée d'être seule et où tout est silence et lumière douce avant l'attente du premier rayon du soleil levant, souvent bleu.

Et aussi la nuit où je me suis levée dans la fraîcheur du Sahara en Libye. Tout le monde était couché, il ne restait plus que quelques braises qui rougeoyaient dans le feu des chauffeurs. Il n'y avait que le vent froid et une nuit d'une noire profondeur. Le scorpion était littéralement penché au-dessus de moi, j'avais du mal à reconnaître le sagittaire tellement il y avait d'étoiles. Et je ne savais où poser mes yeux ni quoi penser tellement je me sentais dépassée par cette vision, moment irréel.

Bon, on quitte la cache et on va quand même remonter sur l'étagère du dessus puisqu'il faut choisir un souvenir. Je prends celui là délicatement, parce que c'est fragile un souvenir ! Il se déforme et s'use à force de le regarder. On en a forcément perdu un bout, on n'est jamais certain que c'est bien comme ça que ça s'est passé, tel qu'il nous reste. Un souvenir, c'est jamais intact, alors prenons celui là avec douceur : « L'Eclipse-Totale-de-Soleil-en-Août-1999 » ! Ce phénomène a été ce que j'ai vu de plus beau et sans doute parce que c'était ma première totale, on se blaze dès la deuxième fois, nan je rigole. J'en ai encore des frissons dans le dos rien que d'y penser, et mes yeux s'embuent facilement quand j'admire ce souvenir !!! Là, j'ai compris pourquoi les civilisations précédentes qui en ont été témoins ont eu tellement peur. Quand on ne sait pas, ça doit être terrifiant. Mais on a la chance de vivre une époque de savoirs, et ce qui nous motive maintenant c'est de voir quelque chose de beau et de rare. C'est de cette manière que j'avais abordé la chasse de cette éclipse avant de la contempler et d'être marquée à vie par ce spectacle éblouissant. N'empêche, il y a quelque chose de bizarre, c'est que ces 2 éclipses - dont l'une d'une indécente durée (4 minutes 06 secondes) par rapport à la première (2 minutes 10 secondes) - n'étaient pas les mêmes visuellement, et que dans mes souvenirs, elles ne sont toujours pas bien définies. Je ne vais pas vous montrer celle de « Mars-2006-en-Libye » parce que ce souvenir est empaqueté avec ceux du pays, des gens et des aventures que l'on a vécues là bas. C'est un pack monstrueux qui prend toute une vitrine à lui tout seul...

J'aime beaucoup ma vitrine, j'en suis finalement assez fière, en fait j'ai eu de la chance de voir tout ça. Mais on n'est jamais satisfait et elle reste incomplète. Tant mieux ! Il y a des choses qui me restent encore à voir pour les cocher sur ma liste et les mettre dans ma vitrine, comme par exemple LE GEGENSCHHEIN !!!!! Ah oui, ça j'aimerais bien le voir une nuit ! J'ai vu plusieurs fois la lumière zodiacale (pollution lumineuse de la Libye !) mais ça, je ne l'ai jamais

vu. Et je sais que c'est possible, Jean-Jacques l'a vu à St Véran un hiver !



Et puis une autre aurore boréale, verte si ce n'est pas trop demandé, et qui ondule comme un rideau. Et puis une vraie éclipse de Lune rouge brique et qui ne jouerait pas à cache-cache avec les nuages en nous narguant. Et bien sûr, une éclipse annulaire, jamais vue, et une super novae, ah oui ce que j'aimerais tellement voir une super novae, et trouver une météoroïde après l'avoir vue tomber et l'avoir pistée, et découvrir un astéroïde, et les nuages de Magellan bien sûr, mais ça reste faisable, trop facile même, et puis voir enfin la tête de cheval, comment ai-je pu l'oublier celle là ? et puis observer dans un télescope de 1 mètre, voir carrément plus, et puis.....

# Souvenirs Astronomiques

Article collectif

*Raphaël nous raconte, entre autre, ses déboires avec la grande tâche rouge de Jupiter...*

Ca y est c'est la rentrée, Dame Marthe a fixé le sujet de la rédaction : « Décris ton meilleur souvenir astronomique ». Cette année ça a l'air sérieux !!! Va falloir bosser.

Devant le syndrome de la page blanche, tous les souvenirs d'observations remontent à la surface dans le désordre, ils se bousculent : « C'est moi le meilleur », « non c'est moi !!! », « hé l'autre tout le monde sait que c'est moi »... Même les mauvais souvenirs se disent : « j'ai peut être ma petite chance, hé hé... ».

Je commence par élaguer les souvenirs en commençant par les plus mauvais, donc je ne décrirai pas un certain stage d'astronomie à côté de la ville la plus ensoleillée de France.

Et là après avoir fait le tri j'ai encore pleins de souvenirs que je n'arrive pas à départager. Mais lequel choisir ? Si j'en choisis un donc j'abandonne les autres ! Que faire ? Ca y est j'ai la solution : tel un jury lors des festivals je crée des catégories !!!

Alors dans la catégorie... (il faut s'imaginer en costume noir, nœud papillon et tout le toutim devant un pupitre en verre et deux micros, un à droite et un à gauche, une enveloppe à la main).

On dit que la première fois reste toujours comme un des meilleurs souvenirs (et pas seulement en astronomie). C'est le cas pour moi, mon premier souvenir et qui fut mon déclic c'est quand j'ai aperçu la voie lactée telle une révélation.

Au Liban pendant la guerre et en montagne (900 m alt.) plus d'électricité sur tout le pays et donc plus de pollution lumineuse, comme aux temps des ancêtres. Je ne savais plus où donner de la tête, tous les soirs où c'était possible je regardais une région, je n'avais que mes yeux et une carte tiré d'un numéro de science et vie.

Dans la catégorie planétaire le « meilleur » souvenir astro est attribué à La tâche rouge de Jupiter. Voici l'histoire : Je n'arrivais pas à voir cette tâche avec mes instruments, ni même avec les Strocks. Le pire fut un soir où j'ai amené ma fille alors âgée de 10 ans au club et dans le prototype du Strock de Pierre après avoir mis son oeil sur l'oculaire elle se tourne vers moi et me dit : « c'est quoi ce rond allongé en plein milieu ? », je regarde et je ne vois rien, Pierre regarde et lui dit « mais c'est la tache rouge !!! » Là j'ai failli m'étouffer, et depuis ce jour j'attends un instrument qui

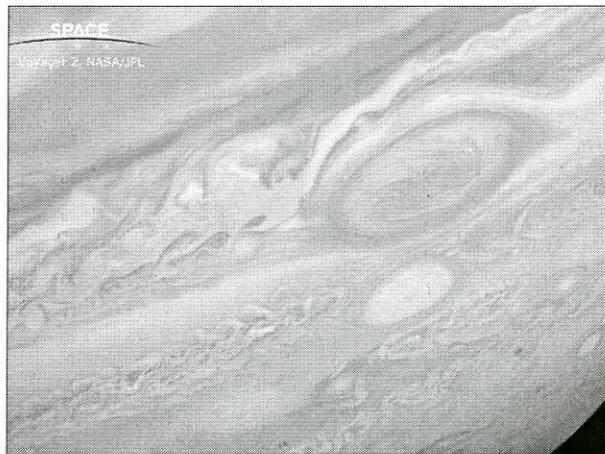
compenserait ma vue. Et cette année coup de théâtre, le club s'achète une tête bino. A une de ses premières sorties, elle est fixée sur la lunette 130 qui pointe sur Jupiter et .... Alléluia je vois la Tâche. J'avais atteint mon objectif avec la satisfaction qui en découle, tel l'alpiniste qui vainc le sommet qui lui résiste depuis trop longtemps.

Un p'tit dernier pour la route ? Dans une catégorie que je qualifierai d'extrême, vous allez vite savoir pourquoi... Toujours au club, début décembre 2001, il faisait -10°C, -15°C dehors (ça y est vous comprenez) et pas de nuages, pas de turbulences : on sort les instruments dont l'Obsession... Emmittoufflés dans nos doudounes : Ça caille !!! (Ouf, j'y avais pensé le matin même et avant d'aller au

travail j'ai tout mis dans le coffre de la voiture au cas où : Manteau, pull et chaussettes supplémentaires, bonnet, gants, ...) le Dobson dirigé vers THE nébuleuse, celle d'Orion, Pierre rivé sur l'oculaire s'écrit : « Oh une poupée barbie ». Et pourtant il n'avait pas bu ni pris de substances quelconques, du moins pas devant nous. Puis vient mon tour et sans substance aucune j'ai vu le trapèze avec des chevelures

colorées tout en finesse (non, ne comparez pas non plus avec les photos de Hubble), et ... je n'arrivais plus à décoller mon oeil de l'oculaire, il fallait graver cela sur la rétine. Ce soir là de temps en temps on entendait des dents claquer, je ne sais pas si c'est plus à cause du froid ou à cause de l'émotion (les deux mon capitaine).

Ce soir là nous avons également vu le Seigneur des Anneaux avec les divisions de Cassini et de Encke. Un grand moment comme disait Serge le lendemain dans un mail sur la liste (cf liste M78 yahoo mail intitulé « causette » du 8/12/2001).



# Souvenirs Astronomiques

Article collectif

*Raphaël (toujours lui) se prend pour Charles Messier et nous raconte ses impressions...*

Cet été je n'avais pas de place dans mon coffre pour amener mon bazar astronomique (eh oui je n'ai pas fini mon Strock). J'ai donc emmené uniquement mes jumelles et mon PC contenant Carte du ciel. Par le plus grand hasard, dans l'appartement loué, un grand balcon donnait plein sud et sur un étang tout près avec une forêt derrière et puis l'océan plus loin. Donc pas de lumières pas de pollution lumineuse, le bonheur.

Là je voyais le scorpion, le sagittaire et un peu plus loin encore le capricorne. Vers le haut l'Ecu, l'Aigle, ... A droite Ophiuchus et le serpent. Il faut que je vous dise que je ne connaissais pas beaucoup cette région et que je n'allais pas rater cette occasion de m'instruire.

Alors le soir quand toute la famille était couchée, moi installé dans la chaise longue les bras bien stabilisés sur les accoudoirs, je scrutais le sud. Je me suis mis à imaginer



Monsieur Messier qui, lui, n'avait pas Carte du Ciel sur son PC, mais qui scrutait également le ciel et marquait les coordonnées des objets non ponctuels trouvés. L'idée farfelue d'endosser ce personnage le temps d'une soirée me vint à l'esprit. Plutôt que regarder dans les catalogues et les planiciens les objets à observer,

regarder le ciel puis se reporter sur les atlas pour identifier ce que j'ai vu. Il n'était pas question de mesurer les coordonnées précisément ni de faire des dessins, mais de retenir la forme et position approximatives des objets pour pouvoir les identifier par la suite sur le PC.

J'étais avantagé par rapport à Messier car je savais que le centre galactique était de ce côté là et que je ne risquais pas de rentrer bredouille. Pour être tout à fait honnête avec vous j'avais déjà observé quelques objets de cette région comme M4, et je savais que les M11, M16, ... étaient là sans savoir exactement où pointer. De son côté lui avait pour avantage moins de pollution lumineuse, des instruments plus costauds que mes jumelles et plus de temps.

Donc le jeu de rôle de Messier commence. Partant du scorpion et d'Antarès, je vais vers la gauche direction centre de la Voie Lactée. Boom premier objet, puis le

deuxième Une fois mémorisées les formes et les positions je regarde sur le PC... c'est M6 et ses NGC « compagnons » et puis M7. Un sentiment de satisfaction me gagne et me pousse à continuer. Montant vers le haut, encore quelques objets puis un gros bazar avec des objets moins diffus à coté. Après vérification c'est M24, M25, M23, M18, M17 et M16, je vous passe les numéros à coté.

Puis en me baladant, un amas globulaire que je ne connaissais pas !!! Quelle position? OK, PC ... ah M22 ! J'essaie de le revoir maintenant que les présentations ont été faites. Tiens ! Il était plus lumineux tout à l'heure, et cette étoile n'était pas ici, que se passe-t-il ? PC... Mais bon sang mais c'est bien sûr : un autre amas, M28. « Yes », les découvertes se ramassent à la pelle.

Le cerveau bouillonne pour retenir les images et les positions. Je re-déroule le parcours des jumelles pour être sûr de retrouver tous ces objets plus tard. Il faut garder la tête froide pour ne rien oublier, mais comment faire devant tant d'émotions. Je comprends mieux la motivation de Messier qui méthodiquement a répertorié tout cela. Quelle expérience fabuleuse que de revivre, toute proportion gardée bien sûr, ces découvertes d'objets célestes.

Je garde les autres souvenirs pour d'autres articles.

# Souvenirs Astronomiques

Article collectif

## *Emmanuel (le président) se remémore ses exploits avec les lampadaires...*

Difficile de trouver « la » plus belle observation, je n'ai pas de critère de classement bien défini (meilleur ciel, meilleur instrument, plus grande surprise,...). Finalement, l'observation que j'ai choisie de vous raconter remonte à déjà pas mal d'années, un peu à mes débuts d'astronome amateur.

A l'époque j'étais étudiant, et au sein de l'amicale des élèves, il y avait une petite section astronomie dont je faisais partie. Nous nous réunissions une fois par semaine et nous essayions d'observer quand les conditions météo le permettaient. Comme aucun d'entre nous n'avait de voiture, nous étions limités à l'observation depuis la banlieue de Rennes, sur une route copieusement éclairée par une belle rangée de lampadaires. Nous avions comme matériel un télescope de 150 mm de type P. Bourge sur monture altazimutale et une espèce de poutre en acier qui devait bien peser dans les 20 kg qui servait à :

1/ déclencher le détecteur de chocs qui coupait l'alimentation électrique des lampadaires en cas de collision avec un véhicule (savant dosage entre force et finesse comme vous pouvez vous en douter).

2/ caler les pieds du télescope dont la monture n'était pas d'une très grande stabilité.

Pour l'extinction des lampadaires, nous avions aussi une autre technique, celle du « cocotier », qui consistait à secouer le lampadaire de manière à trouver sa fréquence de résonance, cela permettait de déclencher le mécanisme de coupure du lampadaire.

Ce petit jeu permettait d'abord de se réchauffer puis d'observer tranquillement pendant une vingtaine de minutes avant le redémarrage des lampadaires. Compte tenu de ces conditions d'observation un peu hostiles, l'observation n'était guère aisée mais cela m'a permis d'apprendre les bases de l'observation astro.

Une année, il m'a été possible d'emprunter ce télescope pendant des vacances et de l'amener au domicile de mes parents où les conditions d'observation sont bien meilleures. Avec mon frère, qui s'intéressait aussi à l'observation astronomique, nous apprenions à repérer les objets classiques du ciel profond.

Réussir à pointer M13 était une grande satisfaction et nous n'approfondissions pas toujours assez l'observation de l'objet lui-même. On reconnaissait bien l'aspect de l'amas, un nuage blanchâtre saupoudré d'un grand nombre d'étoiles surtout sur la bordure de l'objet. Un soir, après avoir réussi à retrouver cet objet avec un oculaire de grande focale, j'ai mis l'oculaire le plus petit (sans doute un

7mm) et j'ai regardé l'objet. La première vision était conforme à ce que j'en connaissais, toujours ce paquet d'étoile sur fond lumineux, mais en plus grand. Au bout de quelques secondes (peut être une dizaine) d'observation attentive, sans bouger l'œil, il m'a semblé qu'une vision nouvelle m'apparaissait, cette fois la pâle lueur se transformait en un fourmillement d'étoiles. L'image avait changé complètement, l'amas était complètement résolu. Cette nouvelle image s'était révélée à moi un peu comme s'il avait fallu un temps de pose pour que mon œil capte toute la lumière de la scène. Cette vision extraordinaire m'a vraiment impressionné.

Ce soir là, je me suis couché (tard) avec l'impression d'avoir découvert quelque chose. Depuis j'ai eu l'occasion de revoir M13 dans de plus gros instruments, dans des sites meilleurs ou même grandioses, mais ce souvenir ne s'est pas effacé.



# Souvenirs Astronomiques

Article collectif

*Jean-François retourne à l'adolescence et nous raconte sa rencontre avec Saturne...*

N'ayant pas une très grande expérience en matière d'observations astronomiques, puiser dans ma mémoire pour y trouver « the » souvenir n'est pas très difficile. Et puis de toute façon, celui que j'ai choisi est vraiment une observation qui m'a profondément marqué.

Je devais avoir 15 ans à l'époque. Je possédais depuis quelques années une petite lunette de 60 mm avec laquelle je passais mon temps à scruter la lune. Je dois dire que la vision des cratères et des montagnes lunaires me comblait déjà pas mal. J'avais également accroché à mon tableau de chasse Vénus et Jupiter. Il faut dire que j'installais régulièrement mon poste d'observation dans le champ à côté de la maison de ma grand-mère dans le Cantal (700 m d'altitude) et que même en été on se caille grave à 23H... Je ne restais donc jamais très longtemps dehors et je regagnais généralement très rapidement ma tente et mon duvet.

Etant le seul de la famille à pratiquer l'astronomie amateur je n'avais personne pour me conseiller, me guider et me dire comment faire. Je n'avais pas de carte du ciel ni d'éphéméride, juste un livre pour astronome amateur, mais qui ne m'était d'aucune utilité dans ces moments là. De plus ce que je voulais voir, c'était M31. Mais à mon grand regret je n'arrivais jamais à trouver la constellation d'Andromède. Aujourd'hui ça me paraît facile, mais à l'époque j'en étais désespéré !!!!

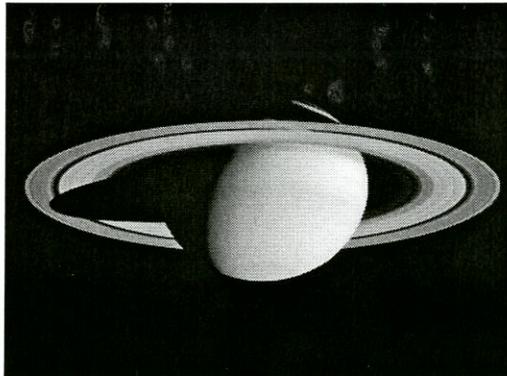
Ce soir là, on devait être vers la mi-août, il était à peu près 23H. Le ciel était parfaitement dégagé, la température assez fraîche (entre 8 et 10°C) et j'étais bien décidé à dénicher M31 !!! Bref, j'étais motivé comme jamais, sauf que je suis rentré, une fois de plus, bredouille de la chasse à la belle enchaînée... Mais juste avant de plier bagages, une planète a montré le bout de son nez derrière les arbres au niveau du sud-est. Sans éphémérides je ne savais pas laquelle c'était. J'étais persuadé qu'il s'agissait de Jupiter. Avant d'aller se coucher c'était toujours bon à prendre...

Après avoir pointé la dite planète dans mon viseur, j'ai mis l'œil à l'oculaire. Et là, ce fut un véritable choc !!! Ce n'était pas Jupiter mais Saturne. C'était la première fois que je l'observais. J'étais totalement stupéfait par cette vision d'une très grande beauté. Je n'arrivais pas à croire ce que je voyais, pourtant la planète était bien là avec ses anneaux. Je suis resté plusieurs minutes scotché à l'oculaire. C'est le froid qui m'a tiré de l'état de béatitude dans lequel j'étais.

Je suis donc rentré me coucher sous ma tente et je me suis enfoui dans mon duvet sous une épaisse couche de couvertures. Mais je n'ai pas réussi à m'endormir tout de suite. J'étais excité comme une puce et l'image de Saturne ne voulait pas quitter mon esprit. J'en étais tout retourné. C'est les yeux remplis d'images de Saturne que j'ai trouvé le sommeil bien plus tard. Je peux vous dire que cette nuit là j'ai très très bien dormi... Aujourd'hui, Saturne a une place bien particulière pour moi et c'est toujours aussi « magique » de l'observer.

Une autre image reste gravée dans ma mémoire. C'était en août 2002, cela faisait deux ou trois soirs que le ciel nocturne n'était pas trop dégueulasse. La voie lactée était parfaitement visible, mais un espèce de voile gâchait la vision du ciel (et pourtant, pas un seul nuage en vue). Je ne sais pas trop comment l'expliquer, le noir paraissait un peu délavé. Après une belle journée, nous avons eu un orage en tout début de soirée. Je me suis dit que c'était foutu, car en général, fin août dans le Cantal un orage détraque le temps pour plusieurs jours. Mais là, après l'averse, je suis

sorti faire un petit tour et il n'y avait plus un seul nuage à l'horizon. La nuit était déjà tombée depuis pas mal de temps et il n'y avait pas de Lune... Je peux vous dire que je n'avais jamais vu un ciel aussi noir (enfin si, mais là ça m'a vraiment marqué). C'était magnifique !!! Je voyais le ciel « en relief », il était d'une profondeur extraordinaire. C'était comme si l'orage l'avait lavé. La voie lactée était très contrastée, très blanche et elle se



détachait très très bien sur le ciel bien noir. Bref, un vrai régal pour les yeux !!! En revanche, je pense que la turbulence était assez forte après l'orage (les étoiles scintillaient énormément) et que ce beau ciel ne devait pas être terrible pour l'observation avec les instruments. Mais ce n'était pas le but de ma petite sortie ;-)

# Souvenirs Astronomiques

Article collectif

*Frédéric nous raconte « La brève histoire de son temps »...*

Il y a peu, je suis tombé par hasard sur un ancien numéro du Groupe Local intitulé « Déclat astronomique ». Après l'avoir de nouveau parcouru, j'ai décidé de vous narrer mes débuts et l'observation qui m'a le plus marqué. J'ai essayé de remonter dans le temps si possible jusqu'au big bang que peut être la naissance pour retracer les grandes étapes que j'ai pu avoir avec l'espace...

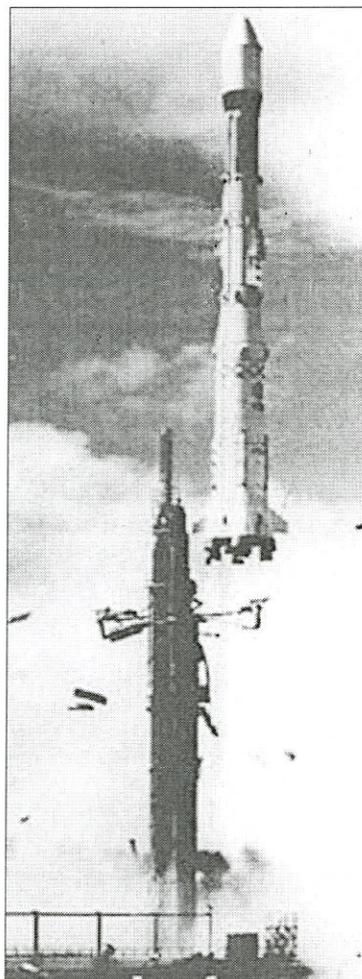
Tout d'abord, j'ai le lointain souvenir qu'au cours d'une récréation en maternelle, je me suis étonné d'apercevoir la Lune en plein jour au beau milieu du ciel. N'est-il pas bizarre, lorsque l'on vous enseigne que notre satellite naturel est l'astre de la nuit, de le retrouver en pleine journée ? On m'aurait menti ?

Quelques années plus tard, mon enseignante de cours élémentaires 1ère année, Madame Paul, eu l'heureuse idée de nous montrer les photos clinquantes des hommes ayant marché sur notre fameuse Lune. Evidemment, les différentes planètes du système solaire furent par la suite présentées. Les questions de mes camarades de classe ne tardent à fuser : « qu'elle est celle-ci avec ces anneaux ? Laquelle est la plus grosse ? La plus petite ? La plus éloignée du Soleil ? Tiens, et celle-ci, toute bleue ? Ah ! C'est la Terre, l'endroit où nous vivons ! ? Et ce gros truc jaune, là ? C'est le Soleil ! ? Mais, n'est-il pas dessiné un peu trop gros ?... Parce que dans le ciel il n'est pas plus grand que la Lune ! ». La taille du Soleil était bien la bonne sur le schéma ! Rendez-vous compte, le confetti bleu est minuscule à côté ! Et j'avais trouvé encore plus surprenant les gigantesques flammes du Soleil. Celles-ci peuvent être des dizaines et des dizaines de fois plus longues que notre petite planète. Ses ridicules océans seraient bien incapables d'éteindre pareils incendies ! Ainsi, l'univers commençait à exercer son attraction sur moi.

Puis, J'observais pour la première fois à travers un télescope à l'âge de 11 ans lors des grandes vacances en Lorraine, à Fraize. Là, le propriétaire de la maison louée par mes parents nous offrit de découvrir Saturne et ses fameux anneaux. Immanquablement, il nous désigna dans le ciel le petit point brillant correspondant à l'objet vu à l'oculaire. La différence entre la vision à l'oeil nu et à l'instrument était telle qu'il était difficile de croire qu'il s'agissait bel et bien du même objet visé, Mais une fois convaincu, on n'en finit pas de regarder ces choses aussi étranges que sont la dite planète et le télescope.

Après cela, c'est le trou noir ! Non, je ne suis pas tombé dedans mais c'était plutôt le grand vide, rien ! Bien sûr, de temps en temps un film évoquant justement l'emprise d'un

vaisseau spatiale par un trou noir faisait de nouveau vibrer ma corde et je gravitais autour de chaque extrait télévisé, chaque article ou photo du film dans tout magazine rencontré. Objectif Lune et autre album de Tintin me permettaient aussi de coincer la bulle pour m'envoler vers les cieux où sévissait déjà Dark Vader et son laser (plus tard, ce fameux laser fut récupéré par une poignée de Magnitudiens ou Magnitudiennes qui s'en servirent comme chercheur pour leur télescope). Temps X n'était pas en reste et me permettait des rencontres télévisuelles martiennes ou d'autres plus inquiétantes... Il y eu aussi les trop brefs reportages aux actualités sur les périples des sondes Voyager. Bien sûr, le décollage réussi d'Ariane à la veille de Noël 1979 fit naître en moi un sentiment de fierté.



En effet, nous autres Français pûmes alors prendre part à la course que se livraient seuls les Américains et les Russes vers le cosmos, cela n'était pas rien ! Par la suite, il y eu le fameux télescope spatial Hubble. La Nasa ne lui avait pas fait consulter l'ophtalmo avant son départ. Il faut bien l'avouer, beaucoup d'entre nous raillaient cette bourde, moi y compris. Je suis resté baba lorsque l'intervention acrobatique des spatonautes eut réussi à corriger la myopie du télescope de la Nasa. Les images qui ont suivi n'avaient plus aucun défaut. Elles étaient si parfaites que d'un coup d'un seul, tous les sarcasmes et moqueries à propos du coût cyclopéen du grand oeil sur orbite furent

balayés. Et la moisson de photos qui suivi et qui dure encore et toujours a, sans nul doute, éveillé plus d'un aux charmes de ces dames que sont les étoiles et les galaxies.

# *Souvenirs Astronomiques*

Article collectif

De tous mes souvenirs astronomiques, celui qui, mis à part les éclipses de Soleil, fut le plus intense et le plus magnifique se déroula lors de mon service militaire. A la fin d'un long et vigoureux hiver alsacien, au détour d'un chemin de ronde, l'horizon s'ouvrit entre deux rangés d'arbres et laissa alors nos yeux grands ouverts se délecter à la vue d'une majestueuse comète : Hale-Bopp. Cette superbe boule de neige « sale » laissait dans son sillage un long panache lumineux sur un fond de ciel noir piqué ici et là par de nombreuses étoiles dorées. Durant les interminables semaines militaires, cette guirlande étincelante me permit de m'évader lors de nos déplacements nocturnes à l'intérieur du campement. Elle réchauffait un peu mon cœur en attendant les permissions. Ce genre de spectacle est très rare, j'invite chacun de nous à guetter pareil don de la nature. Une comète avec de telles dimensions et d'une telle magnitude, cela ne se loupe pas. L'avez-vous vue ?

Il y aura, je n'en doute pas un instant, d'autres phénomènes peut-être plus magiques encore. Les aurores boréales par exemple, ça doit être quelque chose ! Mais pour finir, par-dessus tout, je rêve de voir une super géante telle qu'Antarès ou Bételgeuse finir leur destinée en apothéose par une gigantesque supernovae illuminant le ciel durant plusieurs semaines à l'instar de l'astre défunt de la Nébuleuse du Crabe. Etre classé numéro 1 au top 50 de Messier, cela doit se mériter, non ?

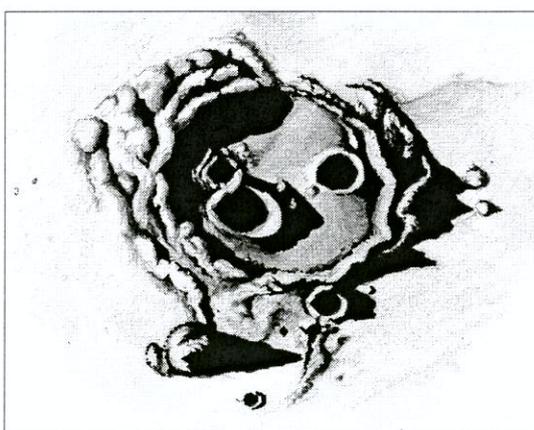


# Premier quartier en Normandie

Par Serge Vieillard

Lors du beau week-end de la Pentecôte, nous avons fait un p'tit tour dans le Cotentin, pays du beurre AOC et des vaches bouseuses.

Tout d'abord, nous sommes allés dans la baie des Veys, vastes étendues sauvages de prés salés où la frontière entre terre et mer est bien floue. En fin d'après midi, je remarque un beau premier quartier de lune déjà assez haut dans le ciel. L'idée me vient d'observer plus attentivement notre satellite alors que nous sommes encore en pleine journée. Je monte le T250 et malgré une turbulence assez marquée, je constate déjà une bien belle image.



En scrutant méticuleusement le terminateur, je repère un petit cratère à la bouille sympathique. On dirait une tête de bonhomme avec le nez, les yeux et les oreilles. C'est le cratère Cassini, de 75 km de diamètre, dans la région nord de la lune. Après quelques douzaines d'huîtres et une bonne platée de coques fraîchement pêchées, arrosées comme il se doit de l'incontournable muscadet sur lie, j'entreprends un dessin du cratère en question. C'est la première fois que je me lance dans ce genre de d'exercice. La vision est évidente, simple au premier abord car lumineuse et très contrastée, mais elle fourmille de détails.

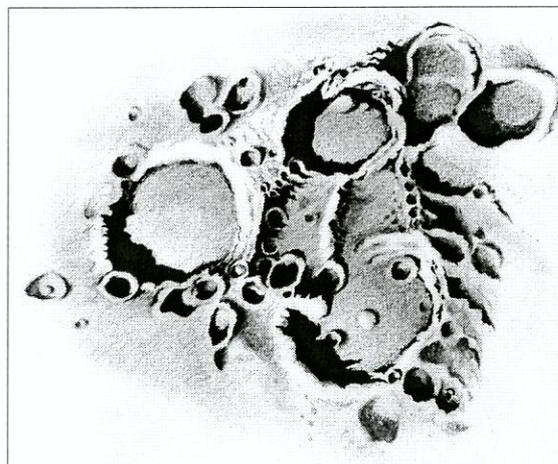
Il faut d'abord faire une mise en place générale avant de pousser la définition plus loin.

Je m'aperçois vite que c'est un exercice bien délicat. Il faut respecter les proportions, les orientations, les contours, les nuances de la multitude des divers éléments. Il est très important de bien reproduire la forme exacte des ombres. Je remarque leur lente évolution au cours du temps. C'est de ce travail que dépendra l'impression générale de relief. Une fois cette esquisse tracée avec le plus de précision possible, je place les divers tons de gris avec des crayons de plus en plus gras, et fini par les ombres franches au feutre noir. Je pourrai continuer encore et encore à figoler, corriger, élargir le champ, ajouter des détails de plus en plus fins. Mais un peu las, je décide d'arrêter vers 1 heure du matin, ce qui représente entre 4 et 5 heures de dessin

derrière l'oculaire. La douceur de la nuit et l'absence de condensation ont rendu cette observation bien plaisante. Je me promets de recommencer au plus tôt.

L'occasion se présentera le lendemain, dans les landes surplombant la plage de Vauville, juste sous le nez de Jobourg. Même scénario qu'hier, j'observe et commence à dessiner alors que le soleil n'est pas encore couché. Ce coup ci, c'est un ensemble de cratères imbriqués les uns dans les autres qui m'amuse. Les trois principaux évoquent une feuille de trèfle. De diamètre à peu près semblable (75 km), Cuvier est le plus uniforme à gauche alors qu'à sa droite, Licetus présente quelques petits cratères dans son arène. Enfin coiffant ces deux structures, le complexe d'Heracklitus d'un aspect tourmenté, accuse le poids des ans. De très nombreux impacts plus ou moins importants s'imbriquent les uns dans les autres. Ce paysage est déjà plus dense qu'hier et bien plus étendu. Le travail est le même, mais encore plus délicat du fait de l'étendue concernée.

En interlude, je jette un coup d'œil sur le soleil qui disparaît derrière les falaises du cap. Pour cela, j'utilise le télescope et filtre le surplus de lumière avec le filtre lunaire à double polarisant ce qui me semble bien suffisant. Je peux ainsi régler le degré de filtrage à mon souhait. Je remarque très tôt l'ovalisation caractéristique du soleil, généralement annonciateur du rayon vert. Les bords forment des ondulations mouvantes, et petit à petit, le limbe supérieur se met à franchement bouillir sous l'effet de la turbulence et devient d'un beau vert bien franc - le vert lumineux et saturé de l'arc-en-ciel - alors qu'il reste encore peut être un quart du disque visible. C'est la première fois que je vois cette configuration et le grossissement 100x n'est pas un luxe. C'est absolument invisible aux jumelles. Ce liseré restera jusqu'au dernier éclat de soleil et fera un vrai rayon vert. Joie !



# Que n'étiez vous pas aux RAP 2006

Pierre Strock

Quel que soit votre instrument, ou votre pratique, vous pouviez aller au RAP 2006 et en tirer un grand profit.

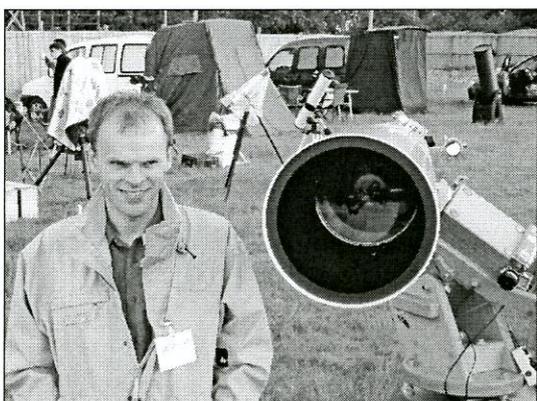
Il y avait des instruments de tout types, du plus petit au plus gros, du commercial au fait main, du plus manuel au plus automatisé. Parmi des participants il y avait surtout des super extra sympas mais aussi des grandes gueules comme des timides, des admiratifs et des inquisiteurs. On pouvait aborder tous les sujets au travers de conférences très instructives et de stands époustouflants, avec des instruments hyper pointus et des démonstrations complètement vulgarisées.

Bref de tout pour tous les goûts.

À titre d'exemple voici le plus gros télescope rangé dans sa voiture. Son miroir fait 800 mm. C'est un modèle de rapport efficacité sur diamètre.



Et voici la plus grosse lunette (228 mm). Un modèle de rapport encombrement sur diamètre!



En sus de cette variété instrumentale et de cette affluence, fort coutumière chaque année, il y a eu du beau temps, ce qui est moins usuel. Avec une petite nuit, puis une moyenne, puis une très belle, personne n'a boudé son plaisir. Tout le monde a pu profiter des très gros instruments pour se faire plaisir, comme des plus petits pour goûter de chaque particularité.

Chacun a fait des découvertes. Personnellement j'ai vu Serge se régaler en regardant dans un 600 mm alors que le 800 mm était juste à côté !

Un des grands intérêts des RAP est aussi dans les rencontres de haut niveau : Cannat, Leclaire, Le Guern, Guinamart et bien d'autres dont une journaliste d'Astronomie Magazine fort intéressée par nos projets. Pour les autres « rappeurs », je pense que Magnitude 78 a tenu une très bonne place. Sans mentir nous étions parmi les vedettes de cette édition. Plusieurs passionnés du ciel profond ont détaillé les dessins de Serge, plusieurs débutantes ont apprécié les démonstrations de nos instruments de nuit, une foule est sans cesse passée s'enquérir de nos télescopes de voyages, nombreux sont ceux qui ont apprécié notre exposé sur ces télescopes. Il y en a aussi qui ont bien profité de nos apéritifs !

L'organisation de Magnitude 78 était parfaite: Des tentes fort confortables pour tous, des télescopes en grand nombre, un abris de protection météorologique indispensable, des casses-croûtes en suffisance, des affiches à montrer, des télescopes à démontrer, un filtre solaire Coronado à utiliser, une bino à essayer, et de la bonne humeur à partager. Il ne faut pas manquer de féliciter aussi les organisateurs des RAP, réellement à la hauteur. Leur dévouement participe grandement de notre plaisir.

Si vous n'êtes pas venu cette année, allez-y l'an prochain !

# Les rencontres du ciel et de l'espace 2006

Raphaël Doumard



Les RCE 2004, j'y suis allé un peu par hasard juste pour voir comment cela se passait. J'ai été conquis, donc pour cette année une bonne préparation s'imposait : un jour de congés, un week-end sans rendez-vous familial ou autre, parcours du programme des 3 jours et sélection des conférences et ateliers avec positionnement des priorités au cas où, ...

Le jour J arrive, et comme un gamin, je saute du lit et en vitesse prend mon p'tit déj et hop direction la gare SNCF : « Deux billets pour les RCE.... Euh pardon pour Paris s'il vous plaît ».

J'ai prévu d'arriver tôt : il y a deux ans j'ai fait la queue à la caisse pendant 50 min et j'ai raté la conférence de Hubert Reeves. Cette année on ne m'y prendra pas, donc arrivée prévue vers 9h30. Il y avait une file d'attente de 6-7 mètres, ouf ☺. 1 minute après, la file faisait 20-25m et quand j'ai acheté les billets la file faisait déjà la moitié de l'étage 0 de la Villette. J'ai scruté cette file pour chercher des têtes connus, et là je vois AG de Triel qui nous avait fait un super exposé sur l'autoguidage. Il est là pour faire dédicacer 3 exemplaires du livre de Thierry Legault.

Puis arrivé à l'entrée encore une file d'attente de ceux qui ont déjà les billets achetés par Internet ou par correspondance, dont un certain membre du club ayant eu cette sagesse : Jean-Claude et son épouse.

Les VIP eux passent sans problèmes. J'ai appris par la suite qu'il suffisait de faire partie d'une équipe qui présente quelque chose pour avoir une entrée VIP et quelques invitations. Avis à l'inventeur du télescope de voyage : J'ai vu pas mal d'ateliers avec des sujets parfois limites, donc notre Strock 250 mériterait un, voire plusieurs ateliers.

Je rentre dans le grand amphi pour suivre la première conférence : « Hubble une machine à remonter le temps » avec Roger-Maurice Bonnet. Pour ceux qui ne connaissent pas, il a été le directeur de l'ESA pendant plus d'une dizaine d'années. Belles présentations des découvertes et explications cosmologiques faites grâce à

Hubble avec de superbes images pour régaler l'auditoire. Bonne entrée en matière.

Après je vais m'acheter le livre de Thierry Legault et quelques minutes après je le croise dans le hall. Je lui serre la main et discute un peu avec lui pour voir quand il va dédicacer son bouquin. Il me répond tout simplement « si tu l'as ici pourquoi attendre je te le dédicace tout de suite ». J'étais sur le fondement (j'évite ainsi la censure (c'est certain NDLR)). J'étais trop content, et je lui glisse « tu n'as probablement pas reçu mon mail, c'était pour te proposer de nous faire chez M78 une conférence puis une séance de dédicaces, si ça t'intéresse... ». Il me dit « oui entre voisins, je viendrais ». En regardant les dates je lui propose février. Affaire à suivre...

Puis je participe à deux ateliers :

- les tubes serruriers par Patrick Sogorb, belles photos des télescopes serruriers dans le monde puis il nous présente son travail pour calculer les tubes, allez voir ce fichier Excel :

[http://astrosurf.com/sogorb/serrurier/calcul\\_serrurier.xls](http://astrosurf.com/sogorb/serrurier/calcul_serrurier.xls) ça vaut la peine.

- astroLinux par Serge Montagnac <http://www.obs-psr.com/astrolinux/>, c'est un CDROM bootable contenant LINUX et tout pour l'astronomie.

Après je rencontre Daniel. On papote un peu, on parle du voyage dans le désert. Puis des conférences qui restent à voir dans la journée. Il ne veut pas rester jusqu'à la fin donc Brahic est out pour lui.

Après je rencontre Jean-Pierre Martin qui faisait une pause, moi aussi j'en avais besoin pour digérer tout ce que j'avais reçu comme info jusqu'à présent. Nous parlons des RAY en 2004 et des RASQY en 2006 et je lui dit que je ne sais pas s'il y aura quelque chose de semblable cette année. A-t-il mordu à l'hameçon ?

Puis il me parle du SQYMER comme quoi il avait fait bonne impression au congrès de planète Mars et me demande s'ils peuvent l'emprunter pour la fête de l'astronomie à Plaisir en mai. Je lui dit OK pour le principe et il me parle d'une conférence sur l'histoire de l'astronautique qu'il doit présenter à l'occasion de cette fête et que si cela nous intéresse il pourra nous la faire en avance (en fait il aurait besoin de nous pour faire une répétition générale chronométrée). OK pour Avril. Les modalités sont encore à fixer.

Puis il me conseille de suivre la conférence de Michel PATRICK sur les astéroïdes et comètes plutôt que la conférence de Brahic : « on connaît tout sur Saturne » me dit-il.

# Les rencontres du ciel et de l'espace 2006

Raphaël Doumard

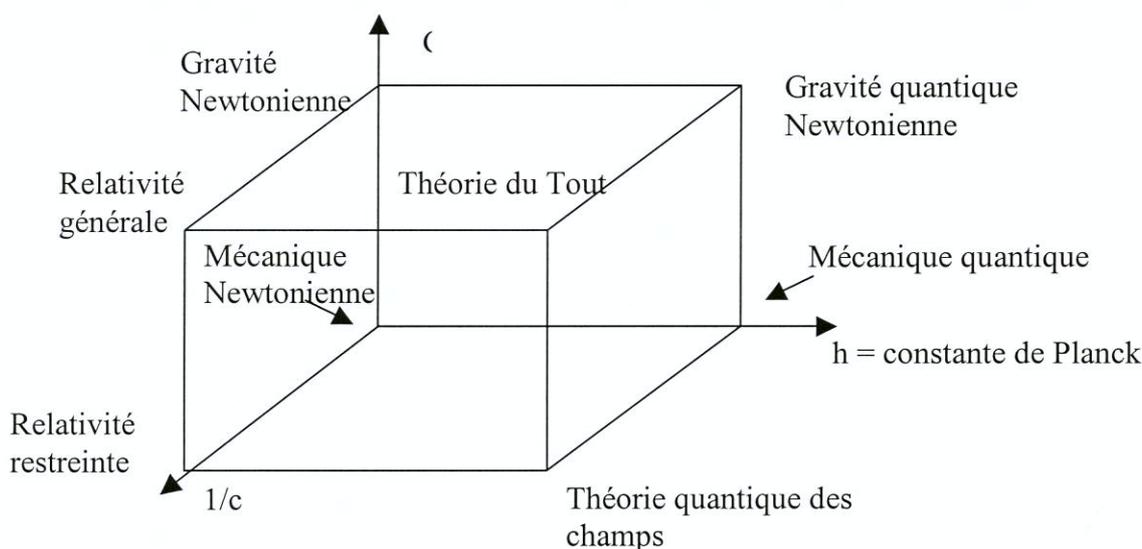
Effectivement je n'ai pas été déçu par cette conférence : le présentateur faisait penser à un jeune cadre dynamique avec des dents rayant le parquet (costume, cravate, il vient de débarquer d'un avion en provenance des Etats-Unis et repart le lendemain pour le Japon) mais il avait une façon de présenter le sujet de manière humoristique et amenait le sujet de manière à ce que tu déduises toi même les différentes conclusions.

Fin du premier jour, je rentre à la maison la tête remplie d'informations et de rêves.

Samedi première conférence à 10h30 sur les constantes fondamentales par Roland Lehoucq. Certains du club l'ont déjà vu à l'œuvre lors de la conférence « Sciences de Star Wars ». Mais là les neurones vont chauffer. Effectivement dès le départ et après une brève intro

« c'est quoi une constante ? », il énumère les constantes actuelles (21) et précise que le nombre indique le potentiel de progression. En gros plus il y en a, moins on maîtrise: eh oui si on sait calculer une constante à partir de constantes plus fondamentales, on maîtrise mieux la théorie et la constante ne l'est plus ☺, vous me suivez?

Puis il montre un schéma avec les différentes entités (tension, intensité électrique, distance, etc...) et celles déductibles des autres. Puis en réduisant au minimum on se retrouve avec 3 : la célérité de la lumière, la constante de Planck et la constante de gravité. De là si on utilise 1, 2 ou 3 des ces « axes » on peut aboutir à l'une ou l'autre des théories inventées, ou dans certains cas à des théories non encore écrites alors si vous vous sentez inspirés...



Je sors la tête comme une citrouille, je rencontre quelques membres du club ça fait plaisir. On décide pour la plupart de suivre la conférence « Les couleurs de l'univers » par Yaël Nazé une astrophysicienne de Liège avec un sympathique accent belge. En intro elle nous dit que si on ne voyait que le jaune on ne comprendrait rien à ce qui nous entoure sur terre. Pour mieux nous faire sentir la problématique elle montre un dessin d'une scène campagnarde en couleur puis avec seulement le jaune le reste étant en noir. Elle dit voilà comment jusqu'au milieu du 20<sup>ème</sup> siècle on regardait l'univers : on n'en voyait qu'une infime part, le reste... Effectivement la problématique est posée. Puis elle explique l'utilité de chacune des gammes de longueurs d'ondes des rayons gamma jusqu'aux ondes radio en passant par le X et l'IR. Une conférence très concrète, compréhensible et intéressante.

Puis je déjeune sur le pouce, j'avais amené mes sandwiches, et je vais rejoindre Jean-Marc Leclaire avec Emmanuel pour un atelier « Imagerie avec un gros dobson » : j'en sors un peu déçu. Je m'attendais probablement à quelque chose de plus technique.

Après, le titre d'un atelier me tente: « Optique adaptative pour amateurs », je vais jeter un coup d'œil. Pas terrible : le système n'est pas encore au point, c'est cher et on essaie de donner un air de table ronde dans l'atelier pour voir quelles sont les problématiques des amateurs : turbulence, collimation, etc... trop commercial, je sors.

Je me balade un peu puis je rejoins l'atelier « Pic astro » et « Merop » de l'association astrimage. Très intéressant. Des personnes des 4 coins de la France et même au-delà qui via Internet on construit un système de suivi, autoguidage et goto à peu de frais (moins de 150€) puis une bibliothèque d'objets pour alimenter le goto sans PC

# Les rencontres du ciel et de l'espace 2006

Raphaël Doumard

« Merop ». Ces personnes présentaient le sujet avec une telle passion qu'ils m'ont beaucoup impressionné. Allez voir leur site: [www.astrimage.org](http://www.astrimage.org).

Sinon j'ai raté deux présentations parce que malgré le fait que je sois arrivé quelques minutes avant l'heure il n'y avait pas moyen d'entrer dans la salle : les gens étaient déjà tassés comme des sardines. Il faut dire que les conférenciers ont une telle réputation que les gens accourent : Christian Buil pour « Performance des CCD et APN » et Eric Mouquet pour « Balade dans le ciel profond ».

Après mes ateliers il y avait une conférence sur les trous noirs et l'énergie sombre faite par Jean-Pierre Luminet. Un « luminet » pour parler de trous noir ça peut ne pas paraître sérieux, mais si vous saviez que ce monsieur a travaillé, il y a plus de vingt ans avec les Steven Hawking et Roger Penrose sur les trous noirs alors que ce n'était qu'un « bidule » complètement hypothétique et que les observations ne corroboraient pas, vous courriez écouter sa conférence (ou acheter son livre).

Pendant cette conférence, J-P Luminet a présenté la vue qu'on aurait si on tombait dans un trou noir : assez impressionnant. Il a aussi parlé des trous de vers et des trous noirs débouchant sur des trous blancs dans d'autres univers et a précisé qu'on ne pouvait pas y passer (dommage pour la science fiction !!). Puis, grâce à l'informatique, la simulation et nombreux calculs il nous a montré à quoi ressemblerait un trou noir vu de suffisamment loin pour ne pas y être attiré : bizarre à première vue. Et à la fin il nous a montré ce que l'on verrait du ciel d'automne, donc les constellations d'Orion, du Taureau,... si un petit trou noir passait entre eux et nous. Hallucinant !!! Je suis sorti ne savant plus dans quelle dimension je vivais.

Sinon pour finir ma journée studieuse j'ai opté pour la dernière conférence « Histoires d'étoiles : une fin de vie obscure » par Agnès Acker de l'université de Strasbourg. Agnès est aussi responsable de l'association des planétariums itinérants, Serge doit connaître. Dans cette conférence Agnès nous a expliqué les étapes de fin de vie d'une étoile et les différentes phases de nébuleuses planétaires par lesquels elle passe. Tout cela avec photo à l'appui.

Le dimanche, je décide de jeter un coup d'œil à la braderie, les plus gros vendeurs sont ceux qui ont leurs stands à l'étage au-dessus pendant le reste des RCE. Après je me balade du côté du stand Galiléo et je vois le nom de Marthe gagnante du tirage au sort, je n'en crois pas mes yeux, je

regarde mieux : c'est bien notre Marthe qui a gagné. « youpi !!! ». Je regarde ma montre : trop tôt pour appeler, j'envoie un SMS. Puis avec Emmanuel Peyrat on questionne Galiléo en ce qui concerne leurs têtes bino.

Après cela, tonton Hub (Hubert Reeves) ouvre le bal avec « Le charme discret des neutrinos », j'apprends qu'on ne savait correctement mesurer la quantité de neutrinos parce que c'était des « Pokémon » dicit Hubert Reeves. Eh oui apparemment ils ont la faculté d'évoluer d'un type vers un autre. Donc maintenant qu'on sait cela, on sait mieux mesurer les quantités de neutrinos qui nous arrivent du soleil et cela correspond aux théories. On sait aussi que la masse des neutrinos est très faible et ne pourrait combler qu'une partie la masse manquante de l'univers. Donc je suppose qu'Hubert Reeves reviendra en 2008 pour nous parler de cette autre masse manquante. Mais j'étais quand même déçu par son exposé : il aurait pu le faire avec la moitié du temps. Il brodait énormément autour d'un fait avant d'arriver et d'énoncer la conclusion intermédiaire et passer au point suivant. Dans ces conditions j'avais du mal à garder ma concentration.

Je suis sorti assez vite à la fin de la conférence pour ne pas rater la présentation de Thierry Legault ou être obligé de rester dehors à cause de la foule. J'arrive dans la salle avant la fin de la présentation en cours et je fais la connaissance des créateurs de Cartes du Ciel et Atlas Virtuel de la Lune : Patrick Chevalley et Christian Legrand. [www.astrosurf.com/astropc](http://www.astrosurf.com/astropc) et [www.astrosurf.com/avl](http://www.astrosurf.com/avl) la dernière version de AVL est super mais fait 500 Mo à télécharger, elle contient pleins de photos d'amateurs.

Puis Thierry arrive et nous présente ses clichés, assassine les APN face au CCD, trouve un bon intérêt pour les webcams en planétaire.

Un sujet me tente en début d'après-midi « Photographier le ciel avec un pied photo » par Laurent Laveder. Super me dis-je, je vais apprendre le b-a-ba de la photo astro sans monture équatoriale. Et ben non !! Laurent commence par des photos diurnes : le soleil, avec les sun dog, les différents types d'arc en ciel, ... puis les photos de lune, et puis... le présentateur suivant arrive, c'était l'heure, les autres photos ont défilé au galop.

Il me restait une conférence qui m'intéressait « cosmologie : des grumeaux primordiaux aux grandes structures de l'univers » mais ça commençait vers 18h, je n'avais plus le courage d'attendre.

Et puis laissons un peu pour 2008 ;-)

# Brèves de comptoir

Raphaël Doumard

*Raphaël initie ici une nouvelle rubrique dans le groupe local : les brèves de comptoirs... A vous de faire vivre cette rubrique en nous faisant partager quelques anecdotes croustillantes entendues ça et là...*

## *A propos d'astrologie...*

Récemment c'était l'anniversaire d'un collègue du bureau et la discussion a tourné inmanquablement autour de l'astrologie et les signes du Zodiaque. Comme d'habitude, il y a ceux qui y croient et moi en digne défenseur de ceux qui tirent dessus. Alors j'ai sorti la grosse artillerie, j'ai nommé le logiciel « Carte du Ciel ».

- « Alors c'est aujourd'hui ton anniversaire (26/09) ? Attends, je rentre les dates... et je cherche le soleil... il se trouve actuellement dans la constellation de la Vierge »
- « Mais je suis du signe de la balance !!! »
- « Tu vois que c'est des conneries »

Là ça recommence à discuter ferme puis un autre collègue voulant se rendre intéressant me dit :

- « Tiens moi je suis né le 13/12 fais-moi ton calcul »

je n'ai pas pu dissimuler un rictus : je me suis dis, on va rigoler, on est dans la zone Scorpion et Ophiuchus, je rentre les dates et... paf en plein dans le mille.

- « Toi tu es né quand le soleil était dans la constellation d'Ophiuchus. »
- « Dans quoi ???? »
- « La treizième constellation du zodiaque. »
- « Ah bon, il y a 13 ? »
- « Mais bien sûr et toutes n'ont pas la même taille (juste pour enfoncer le clou) donc elles ne durent pas pareil sur le calendrier »
- ... ???

Je n'arrivais plus à me retenir et j'ai éclaté de rire en voyant leurs figures se démonter. Alors pour les achever j'ai raconté l'histoire de Jules César qui a découpé la constellation du Scorpion en deux pour ajouter la balance.

Maintenant j'ai une sale réputation dans le bureau: « avec lui on ne parle pas astrologie ». Et le pauvre gars né le 13 décembre ne sait plus de quel signe il est !!!