

LE TOURBILLON

Janvier 2006

No 36

Edité par le Club Astronomique
M 51 de Divonne-les-Bains

VU D'EN HAUT

Ca sert à quoi ?

Il y a des clubs d'astronomie qui misent tout sur l'observation et qui délaissent le reste : formation, grand public, sciences annexes, etc. Bref des clubs qui ne se rendent pas toujours bien compte que les forces vives de demain sont les enfants d'aujourd'hui. Et dans le grand public, on recrute parfois des personnes qui sont passionnées, mais qui « n'osent pas » parce que l'astronomie leur semble hors de portée.

Le club M51, lui, concentre ses efforts sur l'ouverture. Il éveille les enfants aux phénomènes célestes, il consacre du temps pour faire connaître l'univers à ceux qui souhaitent en savoir en peu plus. Les efforts entrepris portent leurs fruits : contacts fructueux avec le CERN, avec l'École romande d'astronomie à Lausanne, avec Nature et découvertes, avec les écoles. Bien sûr tout cela prend du temps et de l'énergie, quand bien même elle est positive ! Mais quand même, le temps est tout proche où il faudra renouveler les cadres et confier à d'autres la « marche des affaires ».

Un président d'association n'est pas là pour s'accrocher à son poste ! Une de ses grandes satisfactions consiste à transmettre le flambeau avec la certitude qu'il sera en bonnes mains !

M.A.S.

ILLUSTRE, ET POURTANT INCONNU

Michel MAYOR
(1942)

Michel MAYOR est astrophysicien, Professeur d'astrophysique à l'Université de Genève et Directeur de l'Observatoire. Après des études de physique à l'Université de Lausanne, il fit son doctorat d'astrophysique en 1971 à l'Université de Genève. Sa thèse fut consacrée à l'étude de la structure spirale de la Galaxie. Par la suite, il fut associé à la construction d'instruments astronomiques pour la mesure précise des vitesses stellaires. Ses recherches ont alors porté sur l'étude des amas globulaires, les propriétés des étoiles multiples, et plus récemment sur la recherche des planètes extrasolaires. En 1995 avec Didier QUELOZ il découvrit la première planète hors du système solaire. Une découverte suivie de beaucoup d'autres. Professeur à l'Université de Genève depuis 1983, il est Directeur de l'Observatoire de cette ville depuis 1998.



DITES-MOI,

C'EST QUOI...

UN PULSAR...?

Dans un article récent de Ciel et Espace, nous apprenons que les « pulsar », nés d'explosion de supernovae, constellent la Voie Lactée. Leur densité extrême en fait des astres particulièrement exotiques.

Découverte récente

En 1967, deux Britanniques, Hewish et Bell captent des signaux radios d'une régularité à faire pâlir d'envie un horloger suisse : toutes les 1,334 seconde un bip radio leur parvient de la constellation du Petit Renard. Puis d'autres astronomes captent ce même genre de signaux mais provenant d'autres endroits et avec des fréquences différentes. Mais les Martiens n'y sont pour rien...

Restes d'étoiles !

En 1968, des signaux semblables viennent de la nébuleuse du Crabe, une fine dentelle de gaz et de poussières. Cette nébuleuse est tout ce qui reste d'une étoile qui a explosé en 1054. Elle était tellement lumineuse qu'on a pu la voir en plein jour pendant plusieurs semaines.

Naissance du pulsar

Le pulsar est le dernier stade de l'évolution d'une étoile géante de 4 à 8 fois la masse du Soleil. Lorsque l'astre a brûlé tout son carburant (hydrogène et hélium) il s'effondre sur lui-même après avoir éjecté une grande partie de sa matière dans l'espace. L'astre ainsi formé est tellement dense qu'il mesure au plus quelques dizaines de kilomètres de diamètre. Sa masse représente jusqu'à trois fois celle du Soleil : un seul centimètre cube de pulsar pèse dans les...**100 millions de tonnes !** Le pulsar a aussi comme caractéristique de tourner très vite sur lui-même : Il est capable de faire plusieurs tours sur lui-même en une seconde, mais certains tournent mille fois plus vite ! Mais à mesure qu'ils avancent en âge, les pulsars ralentissent. Parfois même, la fréquence de rotation change brutalement. Les astronomes considèrent volontiers les pulsars comme les faisceaux d'un phare pour un navire.

mas

(condensé d'un article de
Ciel et Espace - février
2006)

LE TOURBILLON - BULLETIN DU CLUB M 51 DE DIVONNE-LES-BAINS

821, rue René-Vidart, 01220 DIVONNE-LES-BAINS ; Michel SOMMER, Rédacteur responsable.

Le Club est ouvert à toutes personnes intéressées par l'astronomie.

Observatoire : ch. de Longuève - 01220 DIVONNE-LES-BAINS - www.cc-pays-de-gex.fr/assoc/m51

Texte : société d'astronomie
de Nantes (SAN)
www.san-fr.com

Photo : www.cite-sciences.fr

Alors, quoi de neuf ?

Et ben, (encore) une éclipse, tiens !

D'accord, d'accord, vous direz que l'on fait mousser ces événements juste pour remplir quelques lignes d'une feuille d'un club d'astronomie en mal de textes. Alors là, je dis franchement et catégoriquement non, non et non. Une éclipse, qu'elle soit totale (le nirvana pour les spécialistes), annulaire ou partielle, reste une éclipse, c'est-à-dire un phénomène qui vaut la peine que l'on s'arrête 5 minutes de travailler pour lever les yeux au ciel. Bien sûr il faut prendre quelques précautions pour ne pas se brûler la rétine. En tous cas, quand je regarde le film tourné à l'école de Vésenex par Cyrille Defer, je me dis que cette rencontre de la Lune et du Soleil - même que la Lune a un peu raté son coup puisqu'elle a pas réussi à nous cacher le Soleil complètement - a captivé les enfants et... les maîtresses. Alors qu'on ne vienne pas me dire que les éclipses, ça intéresse personne. C'est tout faux. Ca a au moins passionné toute une école ! Et puis quelqu'un m'a dit que les éclipses, c'est comme la glace au citron : ça te laisse un petit goût sur les papilles et t'as envie d'en reprendre. Et plus t'en mange et moins t'as envie de t'arrêter. Et ben, on a de la chance. Au mois de mars, la Lune qui vient juste de finir de passer devant le Soleil (Vous savez, à l'échelle astronomique, le mois d'octobre dernier, c'est à peine une seconde) elle va « remettre ça » : elle va lui repasser encore une fois devant le pi..., je veux dire le nez. Mais un astronome, y m'a dit qu'elle allait encore rater son coup. Dans notre région, la Lune elle va juste grignoter un gros tiers du Soleil. Alors lui, vous pensez, s'en badigeonne le coquillard avec le grand pinceau de l'indifférence.

Pace que ceux qui sont pas au courant, y se rendront compte de rien. Y z'y verront qu'du feu. Un autre astronome, y m'a dit que le plus dangereux, avec les éclipses, à part les risques pour les yeux, c'est les virus. A chaque éclipse, y'a des gens qui sont contaminés. Eh, j'suis pas médecin, mais j'ai déjà pu vérifier. Dans le Club M51, y'en a qui m'ont déjà dit : on va aller en Turquie pour voir l'éclipse du mois de mars. C'est une totale. Donc c'est vrai, les éclipses ça apporte des virus. Et pis, le même astronome qui m'a dit que ça apportait des virus, y m'a aussi dit que le pire c'était que les gens malades, y se soignent pas et qui z'étaient plutôt heureux d'avoir un virus. Alors, j'ai demandé à un médecin (c'est un cousin ; il est psy et il s'occupe des obsédés ou un truc comme ça) Y m'a expliqué qui avait pas de pilule contre ce virus, parce qu'au fond il est pas très dangereux. Mais y coûte cher. Y paraît que ce virus là, y vous fait voyager jusqu'au bout du monde. Là, j'ai pas bien compris, parce qu'à l'école la maîtresse elle a toujours dit que la Terre, c'était une boule : alors on fait comment pour aller au bout ? Bon c'est pas tout ça. J'aimerais bien aller visiter cette « élquipse » moi aussi, mais j'ai la trouille de tomber malade, déjà que chuis pas vacciné contre la grippe. Et J'fais comment pour aller au bout du monde ? J'en ai causé à mon voisin, mais c'est un vrai ronchonneur. Y m'a dit d'aller me faire voir chez les Grecs. Je comprends pas. Tout le monde y dit que c'est en Turquie qui faut aller...



En direct de M 51

- ☺ L'assemblée générale aura lieu vendredi 10 février ainsi que vous en avez tous été informés par voie de convocation. Nous vous remercions d'ores et déjà de votre présence.
- ☺ Nous allons organiser - après consultation de nos membres - une formation sur l'utilisation des instruments d'observation. Nous le ferons en partenariat avec l'Ecole romande d'astronomie. Comme ces cours ne peuvent être gratuits, nous devons discuter de leur opportunité. Votre comité n'est pas opposé par principe à participer financièrement.
- ☺ Notre collègue Stéphane Péquiot a décidé de "s'exiler" au Canada. Et comme il possède un télescope de 200 mm qui est dans notre local, il a décidé de nous le laisser. Il n'a dit-il, pas de place dans ses bagages. Alors, braves gens, on dit merci qui ?
- ☺ Ca y est ! L'exposition "Cieux miroirs des cultures" a été inaugurée le 3 février (raison pour laquelle vous recevez votre bulletin avec un peu de retard) en présence d'un nombreux public. Elle se tient à l'Esplanade du Lac jusqu'au 15 février, chaque après-midi. Allez-y faire un tour seul ou accompagné. Il y a fort à parier que vous y découvrirez des choses intéressantes. Que tout ceux qui ont pris une part active à sa mise sur pied soient remerciés, en particulier votre secrétaire, Monique Sommer, puis Cyrille Defer, membre, le responsable technique de l'Esplanade, Maxime Couret, les services techniques de la Mairie pour avoir transporté notre matériel et enfin l'Esplanade du Lac pour nous avoir accueillis à bras ouverts. Un seul regret : l'absence de M. Etienne Blanc au vernissage qui a dû se décommander au dernier moment. Que M. Guy Michel, premier adjoint soit remercié de l'avoir, en quelque sorte, remplacé au pied levé !

mas