

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

DITES-MOI, C'EST QUOI...

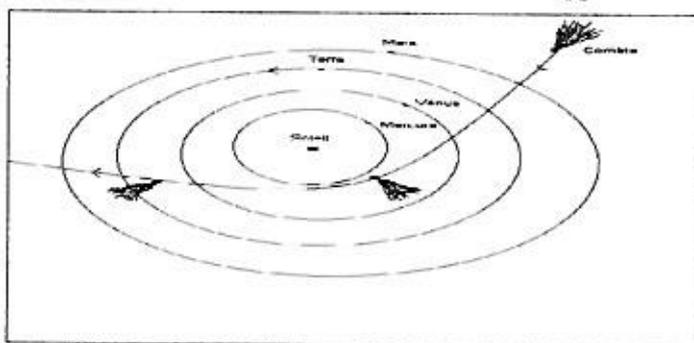
...UNE COMÈTE ?

Les comètes proviennent - semble-t-il - de deux grands "réservoirs", du nom de deux astronomes néerlandais, à savoir la ceinture de Kuiper et le nuage de Oort, situés aux confins du système solaire. Les comètes appartiennent au système solaire. Elles décrivent des trajectoires très allongées qui les amènent très près du soleil puis les

l'aspect d'une grosse boule de neige sale mêlée de poussières, de cailloux et d'autres impuretés.

COMMENT CA MARCHE ?

La queue de la comète se forme seulement lorsque cette dernière s'approche du soleil. Elle est produite par le souffle du soleil (appelé aussi vent solaire). La queue est toujours orientée en direction opposée du



remmènent très loin de ce même soleil, souvent plus loin que Pluton. Lorsqu'elle est très éloignée du soleil, la comète a

vent solaire (voir schéma). Sa longueur peut atteindre plusieurs millions de kilomètres. C.M.

VU D'EN HAUT

Soyez les bienvenus dans le Tourbillon ! Le bulletin trimestriel du Club astronomique de Divonne M 51. Vous allez vous dire : quel nom étrange pour un revue qui parle des planètes, des galaxies, des comètes, en un mot d'astronomie. C'est vrai, mais remarquez qu'en anglais, Tourbillon se dit Whirlpool. Dans ce cas les astronomes que nous sommes auraiènt passé pour les promoteurs d'une célèbre marque d'électroménager. Mais redevenons sérieux quelques secondes et présentons-nous. Tourbillon est le surnom d'une galaxie - M 51 - que nous avons eu beaucoup de mal à situer. Nous étions pourtant armés de cartes du ciel, de télescopes et de la meilleure volonté du monde. Malgré cela, nos recherches restèrent infructueuses ; la galaxie était comme l'Arlésienne : tout le monde en parlait, mais personne ne la voyait ! Par hasard nous l'avons finalement localisée. C'est donc tout naturellement que nous avons baptisé notre bulletin "Le Tourbillon" et rebaptisé notre Club "Club Astronomique de Divonne-les-Bains M 51, souvenir mémorable de notre "brillante" localisation. L.B.

ILLUSTRE, ET POURTANT INCONNU...

ISAAC NEWTON
(1642-1727)

Qui connaît le nom de Newton ? Tout le monde sans doute ! Mais qui sait ce qu'il a réellement inventé ou découvert ? Et qui sait encore que notre vie quotidienne est étroitement associée à son nom ? Aussi bien, lorsque vous laissez tomber un verre, pourquoi diable évoquez-vous le mot de Cambronne ? Celui de Newton serait plus approprié... Il est en effet le père de la gravitation universelle, théorie qui permet d'appliquer les mêmes règles à l'ensemble de l'univers. C'est Newton encore qui détermina pourquoi la lune tourne autour de la terre, la terre autour du soleil, etc. et pourquoi lorsque vous laissez tomber votre carton d'oeufs, vous ramassez une omelette. Isaac Newton est né en Angleterre. Il étudia et enseigna toute sa vie à Cambridge. Outre la gravitation universelle, on lui doit de nombreuses découvertes dans des domaines très divers. En physique, il s'intéressa à la décomposition de la lumière blanche. Inventeur du télescope, Newton est décidément un nom incontournable.

LE TOURBILLON - BULLETIN D'INFORMATION DU CLUB ASTRONOMIQUE M 51 DE DIVONNE-LES-BAINS

821, rue René-Vidart, 01220 DIVONNE-LES-BAINS ; Laurent BOURDIER, Rédacteur responsable.

Le Club est ouvert à toutes personnes intéressées par l'astronomie, qu'elles aient ou non des connaissances. Les membres se réunissent chaque vendredi de 19h.30 à 20h.30 à la salle des associations.

Alors, quoi de neuf ?

Qui, en ce printemps 97, n'a pas encore vu la fameuse comète Hale-Bopp ? Et comme chaque événement de genre entraîne avec lui son lot de questions, tentons quelques réponses ! Et d'abord pourquoi Hale-Bopp ? Parce que toute comète porte le nom de son (ou de ses) découvreur(s). Il s'agit donc de Alan Hale et Thomas Bopp, deux astronomes amateurs américains qui virent pour la première fois la comète le 23 juillet 1995. Au fur et à mesure qu'elle se rapprochait du soleil, elle commença à se sublimer (c'est-à-dire qu'elle passe directement de l'état solide à l'état gazeux) car le noyau d'une comète est "une boule de neige sale" (Fred Wipple) perdant 300 tonnes d'eau par seconde ! Les

faisait un tour sur lui-même toutes les 12 heures. Elle est passée le plus près de la Terre le 22 mars dernier à une distance de 197 millions de km. Elle est passée le plus près du soleil le 1er avril dernier à une distance de 136 millions de km. (on appelle cela le "périhélie") Mais cela n'est pas très "impressionnant" pour une comète ! En revanche, sa magnitude (c'est-à-dire son degré de luminosité) est exceptionnel. Hale-Bopp est 100 fois plus lumineuse que la comète de Hyakutake, visible en 1996, ce qui laisse supposer que son noyau doit mesurer entre 20 et 30 km. Les astronomes y ont découvert - semble-t-il - deux nouvelles molécules. Et pour tous ceux qui "rateraient" Hale-Bopp cette année,

il leur faudra s'armer de patience : C'est dans ... 2400 ans qu'ils devront lever une nouvelle fois la tête pour (re)voir Hale-Bopp avec sa queue de gaz et de

poussière longue de 100 millions de km. (Photo S. Riquart) N.L.



astronomes ont aussi calculé que son noyau

En direct de M 51

UN OBSERVATOIRE A DIVONNE ?

Le hasard fait parfois bien les choses ! Le comité du Club M 51 étudiait la possibilité d'implanter un observatoire à Divonne, lorsque - par une chance extraordinaire - la veuve d'un ingénieur allemand, Mme J. Erz, domiciliée en Moselle, nous fit don d'une lunette astronomique de 160 mm de diamètre, d'une focale de 2300 mm et d'une exceptionnelle qualité optique. Que Mme Erz et sa nièce, Mme Weingarten, domiciliée dans le pays de Gex, soient vivement remerciées de leur générosité. Aussitôt dit, aussitôt fait : nous allâmes chercher l'instrument près de Trèves et la commune de Divonne a payé l'ensemble du transport.

UNE ANNEE DETERMINANTE

Avec cette lunette, nous allons prendre - à n'en pas douter - une nouvelle dimension. Il ne reste plus qu'à construire l'observatoire. La ville de Divonne nous soutient et nous pensons que 1997 sera une année déterminante pour M 51. Ce nouvel élan, manifesté par notre bulletin et par l'observatoire visera, vous lecteurs, à venir nous rejoindre. Car comme le dit la citation : "Il n'est de richesse que d'hommes." L.B.