

LE TOURBILLON

Octobre 2005

No 35

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

VU D'EN HAUT

Mer.. alors!...

Le 3 octobre dernier, Le Soleil avait rendez-vous avec la Lune pour une éclipse dite annulaire, à savoir que le diamètre apparent de la Lune n'est pas assez grand pour cacher complètement le Soleil. Il reste alors un « anneau de Soleil » que les fous d'éclipses ne voudraient manquer sous aucun prétexte !

Plus modestement le club astronomique de Divonne a rendu visite à l'école de Vésenex avec le « Solarscope », cet instrument qui permet de projeter le Soleil sur une surface blanche, absolument sans danger pour les yeux. Il fallait voir aussi tous ces petits visages chaussés d'une paire de lunettes spéciales « éclipse » observer l'astre de jour disparaître - pas complètement dans notre région, hélas ! - derrière la Lune. L'événement a été largement animé par la famille Gendrin-Defer qui a en outre présenté diverses expériences pour mieux faire comprendre aux enfants ce qu'est une éclipse de soleil. Merci à eux. Un grand merci également au Soleil qui a bien voulu se montrer au bon moment à la faveur d'une éclaircie !

Il y a aussi eu les chanceux qui sont allés jusqu'à Madrid pour observer le phénomène et qui sont revenus enchantés par le spectacle. Demandez à Jack Ruitenbeek ce qu'il en pense !

Et puis il y a eu votre malheureux président qui est allé à Thoiry où - avec Nature et découvertes - ...il n'a rien vu du tout, le ciel étant complètement couvert là-bas.

Mer.. alors !...

M.A.S.

La prochaine éclipse aura lieu en mars 2006. Totale en Turquie.

ILLUSTRE, ET POURTANT INCONNU

Michael FARADAY
1791 - 1867

Né dans le Surrey (GB), Faraday est issu d'une famille modeste. Son père était forgeron. Sa formation scolaire est très superficielle et à 14 ans il entre au service d'un libraire-relieur où son adresse manuelle fait merveille. Un jour - le hasard ! - un client du libraire lui offre des places pour assister à des conférences consacrées à la chimie données par un certain Humphrey Davy, « patron » de la « Royal Society ». Très vite Faraday est impressionné par les travaux menés par Davy... qui finit par le prendre comme assistant en 1812 ! Le domaine de l'électrochimie est nouveau et tout - ou presque - reste à découvrir. Parti en voyage avec Davy pendant 18 mois, Faraday n'est pourrât considéré que comme un serviteur ! La renommée se fait attendre. Mais à son retour en Angleterre, son nom sera de plus en plus connu et Davy en nourrira une certaine jalousie. Bien connu de nos jours pour ses travaux sur l'électromagnétisme, Faraday commença par étudier les phénomènes de l'électrolyse. Puis le nom de Faraday dépassera bientôt les frontières nationales. Ses découvertes et ses inventions - citons la magnéto, le moteur électrique et l'ancêtre du transformateur. James Maxwell, excellent mathématicien, mettra en équations les découvertes de Faraday, lui-même assez peu porté sur les mathématiques. Faraday fut aussi un des premiers à supputer l'existence de particules plus petites que l'atome, alors qu'on croyait encore qu'ils étaient des corps indivisibles.

Et puis, dès 1841 déjà, Faraday tombe malade et sa santé ira en déclinant. Avant de s'éteindre en 1867, il déposera l'ensemble de ses travaux, sous scellés, à la Royal Society en demandant qu'il ne soient pas ouverts avant 100 ans !

DITES-MOI,

C'EST QUOI...

UN PARATONNERRE ?

Tout le monde sait à quoi sert un paratonnerre, à savoir nous protéger de la foudre ! Mais qui peut dire comment ça marche et qui l'a inventé ?

Inventé par un ambassadeur !

L'inventeur du paratonnerre est dû à Benjamin Franklin en 1752, par ailleurs rédacteur de la déclaration d'indépendance des Etats-Unis avec Jefferson et Adams. Franklin a aussi négocié l'alliance française en 1778 à Versailles.

Comment ça marche ?

Son réel fonctionnement est aujourd'hui mieux connu et les croyances remises en question. La structure d'un paratonnerre est composée d'une tige placée en hauteur puis connectée à la terre par un câble (voire mieux: plusieurs) appelé (s) **conducteur(s) de descente** capable(s) de conduire cette électricité.

En croyant que le paratonnerre attire la foudre de très loin, il faudrait être cohérent et le placer non pas sur son toit mais au plus loin du bâtiment à protéger ! En réalité son attraction électrique est limitée et si les industriels continuent d'en utiliser, c'est qu'il y a une utilité plus réaliste.

Aujourd'hui un tel système est constitué de plusieurs pointes, couvrant toute la toiture et les arêtes du bâtiment à préserver. Les pointes sont reliées entre elles par des filins conducteurs; interconnectées et reliées à la terre. Il est inutile de l'élever très haut: une espèce de toit en planche de fakir (plusieurs petites pointes) reste efficace. Benjamin Franklin, lui, avait attaché une clé à un cerf-volant un jour d'orage pour montrer que l'éclair allait être attiré par la clé !

Information tirée de Wikipédia

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

Alors, quoi de neuf ?

Et ben, une éclipse, tiens !

Mieux que le texte, des images vous donneront une meilleure idée du phénomène. Rappelons quand même qu'une éclipse annulaire est une éclipse de soleil au cours de laquelle le disque apparent de la Lune n'est pas assez grand pour masquer totalement le soleil. Il apparaît donc sous la forme d'un anneau. Mais sous nos latitudes, l'éclipse n'était que partielle. Nous n'avons donc vu que les deux tiers du soleil masqués par la Lune. Jack Ruitenbeek, qui est allé à Madrid, nous a communiqué quelques photos. Nous l'en remercions.



La Lune va bientôt masquer complètement le Soleil



ms

La Lune couvre maintenant complètement le Soleil, mais son disque apparent est trop petit pour cacher tout le soleil. L'éclipse est annulaire. Attention, danger pour les yeux !



Une éclipse peut aussi devenir une œuvre d'art, à condition de savoir utiliser un appareil de photo !

LE TOURBILLON

En direct de
M 51

☺ Le 10 septembre dernier a eu lieu le forum des associations de Divonne. Le président et la secrétaire étant indisponibles cette année, c'est Cyrille Defer qui s'est occupée du stand. Qu'elle en soit remerciée. A écouter son "rapport", il semble qu'elle ait été un peu seule pendant la journée. Que ceux qui l'ont aidée soient remerciés et que ceux qui auraient pu l'aider se réservent déjà pour le prochain forum !

☺ Le 3 octobre il y a eu une éclipse de soleil dite "annulaire". Votre club a été présent à l'école de Vésenex pour le plus grand plaisir des enfants et ... des institutrices. La famille Gendrin-Defer - encore elle ! - avait préparée une série d'expériences pour les enfants. Bref un excellent souvenir. Quant au président, il suffit de relire l'éditorial...

☺ Le club M51 va organiser une exposition d'astronomie à l'Esplanade du Lac en février 2006. Elle durera une quinzaine de jours.

☺ Le site internet du club a besoin d'un "lifting" et d'une mise à jour. A ce jour, Florent Espanet et Cyrille Defer se sont annoncés pour le "relookage". Merci à eux.

mas