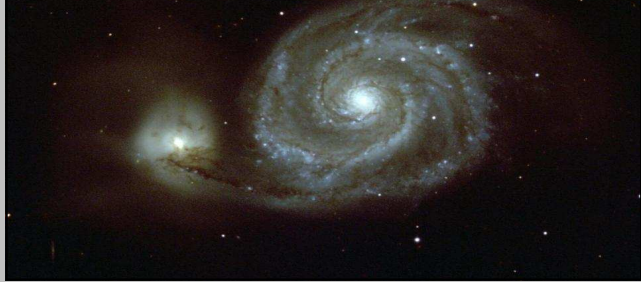


LE TOURBILLON



Juillet-Août 2008

No 46

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

VU D'EN HAUT

Pollution lumineuse

Les plus âgés d'entre nous se souviennent sans doute - avec un peu de nostalgie - que la Voie Lactée était bien visible durant les nuits claires d'été. Il suffisait alors de lever la tête et d'admirer... Puis au fil des années, les éclairages publics n'ont cessés de devenir plus nombreux et plus puissants au point de constituer des halos lumineux fort dommageables pour l'observation astronomique. En plus de l'éclairage sont venues s'ajouter des enseignes lumineuses de plus en plus puissantes sans oublier les rayons laser plantés sur les toits des casinos et des « boîtes de nuit ». Les astronomes avaient beau s'époumoner, rien n'y faisait. Mais, sans pouvoir crier victoire pour autant, la société se rend compte qu'on peut économiser l'énergie, que cela peut se faire aussi bien dans les appartements que dans les rues, non seulement en utilisant des ampoules nouvelle génération, mais aussi en réduisant le nombre de lampadaires.

Saviez-vous qu'à Tucson (Arizona/USA) les autorités, d'entente avec les responsables de l'observatoire de Kitt Peak, ont réduit le plus possible les sources lumineuses afin de ne pas gêner les astronomes de l'observatoire dans leur travail, observatoire distant pourtant d'environ 80 km !

Il ne s'agit pas de culpabiliser quiconque, mais simplement de faire prendre conscience à l'ensemble des groupes concernés que la solution viendra d'une concertation bien comprise entre tous les acteurs. Il n'a jamais été demandé d'éteindre les villes pour que les astronomes puissent faire joujou avec leurs instruments !

MAS

ILLUSTRE, ET POURTANT INCONNU !

Henry CAVENDISH
1731- 1810

Né à Nice par hasard (sa mère y séjournait), Henry Cavendish, issu d'une famille d'aristocrates. Semble avoir été un enfant timide et souvent dans la lune. Il passe plus de 4 ans à l'université de Cambridge... sans décrocher le moindre diplôme ! Très timide et peu sociable, Cavendish n'aura que très peu d'amis tous issus du milieu scientifique. Terrifié par les femmes, on dit qu'il communiquait avec ses servantes uniquement par écrit... Après quelques voyages en Europe avec son frère, Cavendish hérite - semble-il - d'une fortune colossale. Il se lance alors dans les études scientifiques, avec un succès certain. Ses premiers travaux déboucheront, en 1766, sur la découverte de « l'air inflammable », autrement dit l'hydrogène comme le nommera plus tard Lavoisier. Il n'est pas le premier à produire ce gaz, mais le premier à en déduire la densité : selon lui 11 à 12 fois moins dense que l'air. Il s'intéressera encore à l'oxygène et la combustion de l'hydrogène dans celui-là : il en déduira que l'eau est alors un corps composé d'oxygène et de deux fois plus d'hydrogène ! Cavendish est également connu pour avoir mesuré avec une très bonne précision pour l'époque la densité de la Terre. D'après lui, cette densité était de 5,45 alors que la valeur actuelle se situe à 5,52 et quelques poussières. Il mit au point une balance de torsion qui porte maintenant son nom. Il s'intéressera encore à l'électrostatique, mais peu enclin à communiquer et à écrire, Cavendish n'a laissé aucun ouvrage majeure. Ses biographes pensent qu'il était plus intéressé à satisfaire sa curiosité naturelle qu'à laisser un nom à la postérité...

Hélios

Dites-moi,
c'est quoi...

...un plutoïde ?

Vous vous souvenez sans doute qu'en 2006, l'Union Astronomique Internationale a déclassé la planète Pluton en planète naine, ce qui n'a pas manqué de créer quelques remous. Officiellement, plus que huit planètes au grand désespoir de toute la population qui savait - en guise de connaissances astronomiques - que le système solaire en comportait neuf ! Et cela sans compter tous les manuels scolaires qu'il faudra modifier, les dictionnaires qu'il faudra rééditer.

Et puis deux ans après avoir retiré Pluton de la liste des neuf planètes du système solaire - désormais huit -, l'Union astronomique internationale (UAI) vient de créer une nouvelle catégorie de corps célestes : Les plutoïdes. Au nombre de deux, Pluton et Eris, ils sont similaires à des

planètes naines mais leur orbite est située au-delà de la dernière planète du système solaire, Neptune.

...une année galactique ?

Comme vous le savez, le Soleil met 225 millions d'années (Si, si !) pour faire un tour de la Voie Lactée.

Comme on sait que le Soleil est âgé d'environ 4,6 milliards d'années, on peut estimer qu'il a fait jusqu'à présent, un peu plus de 20 tours de la galaxie, ou si vous préférez, 20 révolutions.

En terme de galaxie, le Soleil va atteindre dans pas très « longtemps » l'âge de 21 ans galactiques, comme l'ancienne majorité française. Il devrait « décéder » vers l'âge de 41 ans galactiques...

Hélios

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.m51.asso.cc-pays-de-gex.fr

Alors, quoi de neuf ?

LE TOURBILLON

En direct de M 51

Pas très rassurant...

Combien de temps survivriez-vous dans l'espace, si un de vos collègues astronautes avait la joyeuse idée de vous passer par-dessus bord, parce qu'après six mois de « vie commune » dans un espace aussi confiné que peut l'être celui d'une capsule spatiale, vous l'agacez sérieusement, parce que vous ronflez véritablement trop bruyamment. Saviez-vous qu'un site internet (voir l'adresse ci-dessous) vous propose un calcul. Par exemple, un adulte en pleine forme, 80 kg tout mouillé, sans problème respiratoire et ignorant le mot

« évanouissement » est gratifié d'un temps de survie de 1 minute et 47 secondes. Mais déjà au bout de 15 secondes, il aura perdu connaissance et ses yeux et sa salive se mettront à...bouillir. Il me revient à la mémoire l'histoire de Tintin « On a marché sur la Lune » lorsque le « traître » Wolff se sacrifie pour sauver l'équipage en quittant la fusée pour un voyage proche de l'éternité au cours duquel la salive et les yeux se mettent à bouillir.
http://www.oneplusyou.com/q/v/space_vacuum

Nouvelle combinaison

C'est peut-être à cause de ce qui précède que la Nasa a dévoilé très récemment son nouveau scaphandre, afin d'éviter de fâcheuses expériences à ses équipages. Déclinée en deux versions - une pour porter à l'intérieur du vaisseau spatial et l'autre pour les sorties - ces nouvelles combinaisons seront plus résistantes et recouvertes d'un revêtement mieux isolé thermiquement. Elles assureront enfin une

meilleure protection contre les micrométéorites.

C'est une société - américaine, cela va de soi - qui a remporté l'appel d'offre. Son nom ? *Oceaneering*.

Les premiers exemplaires doivent être livrés en 2014.

Astronomie et vente aux enchères

« De revolutionibus orbium coelestium », cela vous dit quelques chose ? Oui ? Alors tant mieux pour vous. Non ? Alors il est grand temps que l'on vous dise que Copernic (le seul, l'unique) est l'auteur de cet ouvrage écrit en latin dans lequel il expose sa théorie de l'héliocentrisme, à savoir, pour faire simple, le Soleil au centre avec des planètes qui tournent autour.

Et bien le 17 juin dernier, dans une vente aux enchères organisée par Christie's à New-York, une édition originale de cet ouvrage a été adjugée à - tenez-vous bien - 2.210.500 dollars, ce qui va quand même chercher dans les 1.380.000 euros. Astronomique !

Il y aura bien quelques grincheux pour dire qu'à ce prix, on pouvait tout aussi bien s'acheter une librairie. Et pourquoi pas l'appeler « librairie Copernic » ?...

Une dernière pour la route...

Deux Américains ont déposé une requête devant le tribunal d'Hawaï afin de vérifier que le LHC du CERN est sans danger pour notre planète. Selon ces deux personnes, les mini trous noirs créés dans l'accélérateur pourraient dévorer la Terre...

Jonas, au secours !

Hélios

☺ Le 1er août, quelques chanceux seront en train d'observer - si le ciel est clément - une éclipse totale de soleil. Votre président - Olivier G. - se trouvera lui en Sibérie pour voir le phénomène de près, si l'on ose dire. Espérons qu'il nous rapportera quelques belles images de cet instant magique que représente une éclipse de soleil. Nous attendons son retour avec impatience.

☺ Les deux projets que nous avons soumis à l'appréciation de l'A2R2 (Rhône-Alpes) et de l'AMA09 (Année Mondiale de l'Astronomie 2009) ont été retenus. L'AMA09 nous a remis son label qui devrait déboucher aussi sur l'attribution du label "Sciences à l'école". Les projets ont été présentés par le Club M51 sur la base du jeu "Jonas et le trou noir", l'éditeur ayant accepté de mettre gracieusement 50 questions à disposition pour un "quiz" consacré à l'astronomie. Un site devrait voir le jour. Nous reviendrons sur le sujet en temps utile.

☺ La dernière réunion des juniors a eu lieu en juin dernier. Elle a consisté en une sorte de petit rallye concocté par Cyrille (nommée aussi la Dame Defer) et Olivier. Diverses questions disséminées le long du Sentier des planètes ont retenu l'attention des astronomes en herbe. Les plus connaisseurs (ou chanceux ?) ont été récompensés par le trésor (de bonbons et autres douceurs. D'autres encore ont reçu la médaille en chocolat. Bref, une belle réussite. Merci qui ? Merci Cyrille et Olivier et à tous ceux qui les ont aidés.

☺ J'ai oublié de vous dire que l'éclipse - partielle sous nos latitudes - a été totale à cause de conditions météo particulièrement défavorables. On attend les images du président pour se consoler.

MAS