

# LE TOURBILLON



Octobre 2013

No 67

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

## VU D'EN HAUT

### Comète !

On ne peut tout de même pas parler dans chaque éditorial de l'avenir du Club !

Vous lirez en page 2 une brève analyse de la situation. Non en ce mois d'octobre, préparons-nous à accueillir la comète **Ison** qui devrait faire son apparition dans notre ciel en décembre prochain. Et visible à l'œil nu, s'il vous plaît ! Une comète est un objet composé de neige sale et de poussières qui peut-être périodique ou non, c'est-à-dire revenir nous voir à intervalles réguliers - la comète de Halley tous les 76 ans - ou simplement passer et aller se perdre dans les confins de l'univers ! Mais si aujourd'hui il y a un réel engouement pour les comètes c'est parce que la presse en fait généralement un large écho et que des associations - comme l'AFA par exemple - multiplient les manifestations pour rendre l'astronomie et ses phénomènes accessibles au plus grand nombre. Mais il faut aussi savoir que dans un passé pas si lointain, les comètes étaient considérées comme des oiseaux de mauvais augure : annonciatrices de conflits et de catastrophes. Il en fut ainsi en 1914 où trois comètes furent découvertes et suivies du conflit meurtrier qui suivit. 1939 n'échappa pas à cette règle macabre avec une comète spectaculaire. Et nos voisins Suisses qui fêtèrent une exposition nationale en 1914 et une autre en 1939, soit une tous les 25 ans, se demandèrent ce qu'il adviendrait en 1964. Et bien rien, sinon une très belle « expo » à Lausanne qui attira de nombreux visiteurs.

Alors vive les comètes ! M.A.S

## ILLUSTRE, ET POURTANT INCONNU !

**Carl Sagan**  
(1934 - 1996)

Probablement plus connu que de nombreux autres astronomes et autres astrophysiciens du 20ème siècle, Carl Sagan n'a jamais été lauréat d'un prix Nobel. Peut-être aurait-il mérité celui de la vulgarisation scientifique s'il avait existé ! Il semble que sa curiosité scientifique ne lui vienne pas de ses parents qui ne l'aurait jamais encouragé véritablement dans cette voie. Carl Sagan était une sorte de génie qui - pourrait-on dire - s'est fait tout seul. Il s'intéressa à tout et obtint de nombreux diplômes, notamment à l'Université de Chicago.

Sa carrière a véritablement commencé dans le Massachusetts puis ensuite à Harvard et à l'université Cornell dans l'Etat de New York où il fut professeur à plein temps. Il se fit remarquer par ses prévisions sur la température régnant à la surface de Vénus ainsi que les variations de couleurs à la surface de Mars. Très intéressé par la possible vie extraterrestre, Sagan est à l'origine de messages envoyés dans le cosmos à l'adresse d'hypothétiques intelligences.

Mais la popularité de Carl Sagan vient probablement du fait de sa participation à Cosmos, une série télévisée très bien vulgarisée et qui connut un grand succès. C'est à lui aussi qu'on doit la création de SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence). Mais son côté « animateur grand public » n'a pas forcément été du goût de tous ses confrères et il n'a par conséquent pas eu que des amis ! Mais il s'est fait une très bonne renommée comme vulgarisateur exceptionnel. Il décède en 1996 des suites d'une maladie du sang dont il souffrait depuis longtemps. Il n'avait que 62 ans. Carl Sagan : peut-être pas très illustre, mais pas inconnu non plus comme le suggère le titre de notre rubrique. M.A.S

## Dites-moi...

### La précession des équinoxes ?

Sous ce nom un peu compliqué se cache un phénomène connu depuis l'antiquité. Comme chacun le sait, la Terre tourne autour de son axe en 24 heures. Mais en raison d'influences dues à la Lune, au Soleil entre autres et que l'on ne s'attardera pas ici à commenter, l'axe de la Terre n'est pas fixe et il se comporte comme une toupie qui commence à ralentir : elle va avoir une oscillation en forme de cône qui fait que son axe se déplace. C'est ce que fait la Terre. Mais comme on parle d'astronomie, il faudra à la Terre 26000 ans pour faire une seule de ces oscillations.

Ce phénomène est connu depuis l'antiquité et n'a évidemment aucune influence majeure sur la vie quotidienne des gens. Vraiment ? Vraiment non ! Parce que la vie humaine est bien trop courte pour appréhender les effets provoqués par la précession des équinoxes ! En fait, et contrairement à ce que nous pensons généralement, le ciel n'est pas fixe et la position des étoiles varie imperceptiblement. Tout le monde a appris que

## C'est quoi...

l'étoile polaire dans la constellation de la Petite Ourse indique... (à peu près) le nord. C'est vrai actuellement. Cela n'a pas toujours été le cas et cela ne sera pas toujours le cas. Il y a environ 5000 ans l'étoile polaire était Thuban dont l'éclat était plus faible que « Polaris » actuelle. Dans environ 12000 ans, c'est l'étoile Vega - très brillante - qui fera office d'étoile polaire. L'Univers n'est donc pas cette entité où rien ne bouge jamais !

Et cette question de précession des équinoxes est de toute évidence l'une des causes de désaccord entre astronomes et astrologues. En effet les astrologues ne tiennent pas compte de la précession des équinoxes et basent leurs « prédictions » selon un ciel vieux d'environ 2000 ans. Les astronomes, eux, savent bien, qu'en deux millénaires, la position des astres a évolué et que leur zodiaque est bien différent de celui des astrologues (voir sur le site de l'association M51). Positions irréconciliables car d'un côté on parle de science, de l'autre de croyance, voire de divination. *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

## Vous ne voulez pas vous fâcher avec vos amis ? Évitez alors les sujets qui fâchent !...

Je suis convaincu que presque tous nos lecteurs, lorsqu'ils « tombent » sur l'horoscope publié dans leur revue préférée (mais probablement jamais dans une revue d'astronomie !) s'empressent de lire ce qui va se passer dans la semaine qui suit. Il y a presque toujours trois thèmes qui reviennent de manière récurrente : amour, argent, santé. A ma connaissance, il est assez rare que l'on nous dise, quel que soit notre signe astrologique, que notre ami(e) va nous quitter après avoir vider notre compte en banque et que nous allons être victime, forcément, d'une « bonne » dépression. Vous avez aussi constaté que les termes sont toujours très vagues et pourraient s'appliquer aussi bien au président de la république qu'à l'employé municipal chargé de la voirie. Et contrairement au titre ci-dessus, cela ne fâche personne et en amuse beaucoup ! Non, ce qui fâche tous les mordus d'astrologie, c'est de leur demander pourquoi il s'obstinent à diviser le ciel en 12 périodes éga-

les et ne tiennent pas compte de la précession des équinoxes. Nous, astronomes savons qu'il existe treize constellations que traverse le Soleil au cours de l'année et que notre étoile met plus ou moins longtemps pour les « traverser ». Les astrologues font donc de la divination sur de fausses bases ! Vous aurez beau leur poser la question, ils (ou elles) s'obstinent dans leur erreur généralement sans donner d'explication convaincante. Alors, si vous avez des amis, des connaissances, des voisins, que sais-je encore, qui sont des fans de l'astrologie, invitez-les un beau soir d'hiver à venir observer la lune ou les anneaux de Saturne dans votre télescope et ne leur demandez surtout pas quel est leur signe astrologique. Avec un bon verre de vin chaud après l'observation, chacun repartira content. Après tout, on a cru très longtemps que la Terre était plate. Tout le monde peut se tromper...

M.A.S.

## Alors, quoi de neuf ?...

### Diamants ?

L'astronomie, c'est une science ancienne et sérieuse. Mais c'est aussi - parfois - de petites histoires plus ou moins farfelues.

Qu'on en juge :

Des icebergs de diamant

Jupiter et Saturne en regorgeaient, d'après Mona Delitsky (California Specialty Engineering) et Kevin Baines (University of Wisconsin-Madison). Créés par des éclairs, ces monceaux de pierres précieuses pourraient être rapportés sur Terre... Les astronomes ont vraiment un souci avec les diamants.

Oui car il y a quelques années une exoplanète située à quelque 40 années-lumière autour de l'étoile 55 Cancri était supposée être constituée de montagnes de diamant. Annonce peut-être un peu prématurée puisqu'une nouvelle étude vient d'infirmer la première... (info extraite de Ciel et Espace, nov. 2013, p.21)

### Rareté et prix

On peut quand même se poser une question : si l'on ramène sur Terre des montagnes de diamant, le prix de cette belle pierre (pourra-t-on encore l'appeler précieuse puisque désormais abondante ?) va forcément s'effondrer. Il n'est pas certain que l'on continue à les tailler et en faire des bijoux dont le prix ne serait plus le seul à être astronomique, mais aussi la provenance... Le snobisme étant ce qu'il est, on peut aussi craindre que seul le diamant venant de l'espace soit digne d'entourer les cous et poignets féminins de la « Jet Set ». Ce qui reviendrait à craindre une chute de la production et du commerce du diamant terrestre qui, du coup, deviendrait commun ! Mais le commerce de la contrefaçon étant ce qu'il est, il n'est pas insensé d'imaginer que l'on vende des diamants terrestres pour des diamants de l'espace... O tempora, o mores ! *Hélios*

## LE TOURBILLON

### En direct de M 51

☺ L'assemblée générale s'est déroulée le 13 septembre dernier en présence de quelques membres, comme d'habitude serions-nous tentés de dire... Cette assemblée revêtait un caractère particulier car il s'agissait pratiquement ni plus ni moins de mettre en place un mode nouveau de fonctionnement afin de décharger le président et son épouse qui tenaient le club à bouts de bras. Une première éclaircie s'était manifestée lorsque Laurence a accepté de prendre le secrétariat, ce dont nous lui sommes reconnaissants.

Après discussion, nous avons pu mettre en place un calendrier au cours duquel de nouvelles bonnes volontés seconderont le président. Que tous ceux qui ont contribué à ce « renouveau » soient remerciés car il aurait été dommage que M51 disparaisse de la scène associative divonnaise.

☺ Le comité 2013-2014 est composé comme suit :

Michel Sommer, président  
Laurence Le Godec, secrétaire  
Jack Ruitenbeek, trésorier

Vice-présidence : vacant

☺ Nous vous rappelons qu'au début du mois de décembre, nous devrions assister au passage d'une comète dont on dit beaucoup de bien. Son nom ? **Ison** ! Le spectacle devrait être beau et bien visible à l'œil nu. Mais il faut quand même rappeler que les comètes sont des objets capricieux et que la magnitude annoncée pourrait n'être qu'un effet de manche ! Aussi bien, attendons patiemment encore quelques semaines pour en avoir le cœur net.

☺ Signalons enfin que les comètes sont très souvent découvertes par des astronomes amateurs qui leur donnent leur propre nom.

☺ Alors scrutez le ciel avec attention. On ne sait jamais vous pourriez laisser votre nom à la postérité.

Imaginez qu'une comète s'appelle Martial, Amandine ou Baptiste ou encore Michel. Mais en ce qui concerne la comète Michel, j'avoue que j'ai plus que des doutes que ce soit jamais le cas... Pour trouver, faut chercher !

M.A.S.