



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

## L'armistice est-il possible ?

Depuis que les hommes scrutent le ciel avec méthode, ils ont cherché à comprendre le mouvement des astres et à savoir s'ils avaient une influence sur le destin des humains. Les connaissances scientifiques limitées au début de l'astronomie ont sans doute permis un cheminement relativement harmonieux avec l'astrologie, « science » aujourd'hui tant décriée. Plus les connaissances scientifiques se sont développées et plus le fossé entre astronomie et astrologie s'est creusé ! Les astronomes s'appuient généralement sur la précession des équinoxes pour envoyer les astrologues au tapis... On a beau chercher, s'interroger, rien y fait. Les positions sont irréconciliables. Cela dit il vaut quand même la peine de lire le document dont vous trouverez l'url ci-dessous. Parfois un peu compliqué, il a néanmoins le mérite de constituer une analyse qui va nettement plus loin que la « précession des équinoxes ». Bonne lecture, même si aucune réconciliation n'est en vue...

<http://www.lesia.obspm.fr/perso/philippe-zarka/GlobsPZpro/reflexions.html>

P.S.: les auteurs sont astronomes professionnels et ont travaillé pour le compte du C.N.R.S.

## VOIR...PLUS LOIN !

### Marronnier

Tous les journalistes professionnels le savent : un marronnier est un article de peu d'importance qui paraît de manière répétée année après année de façon à combler le vide éditorial du moment. Ainsi en va-t-il, par exemple, de la fin de l'année scolaire, des départs en vacances et des bouchons sur les routes ou encore des soldes, pour ne citer que les sujets les plus connus.

Mais le marronnier se retrouve aussi sur le Net. La preuve ? Assez régulièrement en été, nous recevons dans nos boîtes « mail » des courriers qui non contents de nous faire perdre notre temps relèvent tout simplement de la haute fantaisie ! Cette année circule à nouveau le montage « powerpoint » nous contant l'histoire de Mars qui voulait se faire aussi grosse que la Lune. Le 27 août pour être précis. Et ne ratez pas l'événement, la prochaine fois ce sera dans plus de 200 ans...

En fait, le côté marronnier ne concerne que la date. Car en ce qui a trait au contenu, il ne s'agit ni plus ni moins que d'un ramassis de fausses informations sans intérêt.

Comme quoi il convient de rester attentif aux « mails » que l'on reçoit et dont le contenu peut prêter à confusion.

M.A.S.

## ILLUSTRE... ET POURTANT INCONNU !

**Maria CUNITZ**  
(1610 ?-1664)

Chercher des femmes scientifiques ayant marqué leur époque relève presque de la mission impossible, non pas qu'elles n'existent pas, non, mais sans doute considèrerait-on que parler « science » pour une femme était inconvenant...

Née en Silésie, la jeune Maria n'a pas été à l'école, mais a reçu une éducation « maison » la bibliothèque de son père étant bien fournie. En outre des cours particuliers lui ont été, semble-t-il prodigués.

Esprit ouvert et curieux, Maria excelle dans diverses disciplines, astronomie, mathématiques, médecine, poésie, notamment et parle, dit-on, sept langues !

Le seul ouvrage qui nous soit parvenu s'intitule « Urania propitia \*\* ». Il constitue en quelque sorte une simplification des « tables rudolphines » de Johannes Kepler, excusez du peu. Pouvoir associer le nom de Cunitz à celui de Kepler, en plein milieu du 17ème siècle relève véritablement de l'exploit ! Le nom de Cunitz devient si connu et célèbre qu'on a considéré cette femme comme la plus savante en astronomie depuis Hypatie d'Alexandrie au 4ème siècle !

L'ouvrage de M. Cunitz a été rédigé à la fois en latin et en allemand, ce qui lui a donné une audience plus large que le seul latin. Bien que protestants, les époux Cunitz, se sont réfugiés dans un couvent polonais, à Lubnice, en Pologne, où Maria a rédigé son Urania propitia.

**Hélios**

\*\* Uranie la bienveillante

## L'UNIVERS DES CITATIONS

« Otez le genre humain, l'univers est sans témoins. » **Rivarol (1753 - 1801)**

« Le néant, c'est l'univers sans moi. » **André Suarès (1868 - 1948)**

« Naître, c'est recevoir tout un univers en cadeau. » **Jostein Gaarder (né en 1952)**

« Un dictionnaire, c'est tout l'univers par ordre alphabétique. » **Anatole France (1844 - 1924)**

« Dormir est se distraire de l'univers. » **Jorge Luis Borges (1899 - 1986)**

## Que faire ? Que voir ? Que dire ?

Cette rubrique est ouverte à quiconque veut s'exprimer dans le Tourbillon. Deux contraintes toutefois : parler d'astronomie de près ou de loin et rester dans les limites de la courtoisie...

Gornergrat : un observatoire ouvert à tous !

Le Gornergrat est d'abord connu pour son train à crémaillère qui monte à presque 3100 mètres d'où l'on peut admirer le Cervin, cette montagne à nulle autre pareille.

Mais depuis peu, l'observatoire jusque là réservé à une poignée de spécialistes s'est en quelque sorte reconverti et offrira désormais ses installations pour les écoles, les collèges et le grand public. Le projet est ambitieux et va monter en puissance de façon à ce que chaque groupe d'âge y trouve son compte. Une initiative à signaler.

<https://stellarium-gornergrat.ch>



### On recherche : exoplanètes !

**PLATO, la plus grande mission européenne de recherche sur les exoplanètes, a été adoptée par l'agence spatiale européenne lors de la réunion du comité des programmes scientifiques de l'ESA. La Suisse, par l'intermédiaire des Universités de Genève (UNIGE) et de Berne (UNIBE), est particulièrement impliquée dans cette mission qui doit permettre aux astronomes de découvrir et de caractériser des planètes de la taille de la Terre et des super-Terres qui tournent dans la zone habitable d'étoiles de type solaire.**

Grâce aux 26 petits télescopes de 12cm de diamètre montés sur le satellite, PLATO auscultera plusieurs centaines de milliers d'étoiles. «Nous saurons ainsi quelles planètes ressemblent le plus à la Terre et sur lesquelles il faudra concentrer les moyens d'analyses à venir pour la détection de la vie. En quelque sorte, PLATO déterminera les VIPs (Very Important Planets) pour notre future recherche» a déclaré Willy Benz, professeur d'astronomie au Center for Space and Habitability (CSH) de l'université de Berne. PLATO analysera également l'activité sismique des étoiles pour en déterminer l'âge, la masse et la taille, et ainsi permettre une meilleure compréhension du système stellaire dans son ensemble. L'Université de Berne, forte de sa réputation

et de son expérience acquise notamment en tant que maître d'œuvre du développement du satellite européen CHEOPS, a été investie de la conception de la structure mécanique qui servira de support aux 26 télescopes de PLATO et du suivi de leur construction par l'industrie suisse. Structure et télescopes seront ensuite livrés à l'agence spatiale italienne responsable de l'intégration des télescopes sur le satellite.

Quant à l'Université de Genève, elle est particulièrement impliquée dans les activités de suivi. Les scientifiques genevois devront dans un premier temps reconnaître et éliminer les «fausses planètes» (comme les étoiles doubles par exemple), puis déterminer les masses des planètes détectées. En effet, PLATO ne mesurera que la taille des planètes, or si l'on veut connaître leurs compositions, il faudra également déterminer leurs masses. Une détermination qui se fera grâce à la méthode des vitesses radiales dans laquelle l'UNIGE est passée maître depuis la première découverte d'une exoplanète en 1995. «Jusqu'à maintenant nous regardions par la fenêtres un verger avec une diversité de fruits magnifiques. Avec PLATO nous pourrons les cueillir et en apprécier toute leur saveur», image Stéphane Udry, professeur au Département d'astronomie de l'UNIGE. (communiqué UNIGE - 20.6.17)

## LE TOURBILLON

### M 51

### vous informe

☺ Le sentier des planètes, sur la rive sud du lac de Divonne, est actuellement en réfection. Les encadrements des panneaux ont été repeints et les explications retrouveront leur place dès que possible. Merci aux services municipaux d'avoir réalisé le travail.

☺ Nous avons été sollicités pour participer financièrement à un projet suivi par le président du Club d'astronomie de Pontarlier (25 - Doubs). Après brève étude du dossier, votre président a décidé d'allouer un montant de € 50,--, montant qui nous sera restitué si le montant total du financement participatif n'atteint pas € 2000,--.

Le projet consiste en la construction d'une structure astronomique par des élèves au profit d'autres élèves ! Bonne chance à eux.

☺ Sur le Net circule actuellement un montage "Powepoint" nous demandant de bien observer la Lune et Mars au mois d'août. Et vous savez quoi ? Mars, le 217 août, sera visible à l'oeil nu car son diamètre apparent sera aussi important que celui de la Lune. Passons sur les autres "informations" toutes aussi farfelues les unes que les autres. Tout ça n'est vraiment pas sérieux ! Ne tranmettez surtout pas ce montage plus loin, il n'en vaut pas la peine !

☺ Pontarlier bis : Le responsable du Club de Pontarlier est intéressé par notre nouvelle monture Skywatcher EQ 8 et nous sommes intéressés par ses compétences techniques. Nous aurons en principe le plaisir de l'accueillir ici à Divonne dans le courant du mois de juillet.

**M.A.S.**