



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

11 novembre 2019

*Inutile de rappeler ce que signifie le 11 novembre pour la France, l'Europe et le monde : la fin d'une horrible guerre qui aura duré quatre ans et fait des millions de victimes.*

Mais le 11 novembre cette année sera aussi l'occasion d'observer un phénomène astronomique assez peu fréquent : le transit de la planète Mercure devant le Soleil. Cela signifie que l'on peut voir, avec les protections habituelles lorsqu'on observe le soleil, un petit point noir passer devant le disque solaire. Mercure étant désormais la plus petite planète du système solaire depuis que Pluton a été déclassée en planète naine, le transit devant son soleil donne une idée assez concrète de la différence de grandeur entre les deux astres : 1,4 million de km. de diamètre pour le Soleil et 4880 km. pour Mercure. Le phénomène se produit environ 13 - 14 fois par siècle, soit un peu plus souvent que celui de la planète Vénus. Le transit débutera vers 13h30 et se terminera alors que le Soleil sera déjà couché. Le club M51 sera présent au départ du chemin des planètes.

**N'observez jamais le Soleil sans protection adéquate.**

### VOIR...PLUS LOIN !

#### Une heure trop tôt ?

C'est au hasard d'une petite annonce dans le « \*Pays Gessien » , en 1990, que j'ai en quelque sorte découvert l'astronomie grâce à des ados qui souhaitaient créer un club à Divonne. Ils avaient l'enthousiasme de la jeunesse, ils cherchaient des compétences administratives chez des adultes. Nous étions deux à répondre à cet appel. Le club a vu le jour en janvier 1991 et on m'a nommé alors président, charge que j'ai conservée jusqu'à ce jour, exception faite d'un intermède assuré par Olivier Gendrin. Je suis le seul « survivant » des fondateurs. Les jeunes sont allés vivre leur vie ailleurs et le deuxième adulte est allé fonder un autre club...Qu'à cela ne tienne. Nous avons tenu bon. M51 s'est maintenu malgré les turbulences. Nous avons construit un observatoire et offert à la commune un chemin des planètes...qu'elle a financé. Il arrive néanmoins toujours un moment où l'on pense à sa succession et en 2019, ce moment est là : j'ai décidé de remettre mon mandat après presque 30 années de présidence, constatant que c'était le bon moment. Un juge de mes connaissances disait volontiers qu'il valait mieux partir une heure trop tôt qu'une seconde trop tard. C'est la sagesse-même.

**Michel SOMMER**

### ILLUSTRE... ET POURTANT INCONNUE !

#### Margaret HARWOOD 1885 - 1979

Née dans le Massachusetts, elle possède huit frères et sœurs. Elle est membre du Phi Beta Kappa, un club d'étudiants que l'on dit brillants et diplômée du Radcliffe College en 1907. Elle obtient sa maîtrise en 1916 à l'université de Californie. Ses études terminées, la jeune Margaret donna des cours dans diverses écoles comme Cambridge, Dedham et Boston. En 1912 elle reçoit une bourse universitaire pour le Nantucket Maria Mitchell Observatory, « un petit observatoire construit en mémoire de la première femme astronome des États-Unis. » ([wikipedia](#)). Elle est nommée directrice de l'observatoire et y restera jusqu'en 1957. Margaret Harwood se spécialisera dans la photométrie, à savoir la variation de luminosité des étoiles et astéroïdes, et plus particulièrement de l'astéroïde Eros. Elle est membre de la société américaine d'astronomie et de la Royal Astronomy Society (GB). Elle donnera aussi de nombreux cours au MIT.

**Helios**

### L'UNIVERS DES CITATIONS

Il n'y a personne qui soit né sous une mauvaise étoile, il n'y a que des gens qui ne savent pas lire le ciel.

**Dalaï Lama - né en 1935**

Le commencement de toutes les sciences, c'est l'étonnement de ce que les choses sont ce qu'elles sont.

**Aristote 384 - 322 av. JC**

La science moderne est un admirable monument qui fait honneur à l'espèce humaine et qui compense (un peu) l'immensité de sa bêtise guerrière.

**Hubert Reeves né en 1932**

Des chercheurs qui cherchent, on en trouve ; ces chercheurs qui trouvent, on en cherche !

**Anonyme**

## 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...

### Que dire ?

Oui ! Que peut dire un ancien président à un nouveau président ? Ah, félicitations, bravo ! Ouais, banal et un poil convenu... Ou alors : Avec toi aux commandes, je peux dormir tranquille. Sauf que le nouveau président n'a pas besoin de dormeurs. Bon faut que je cherche aut'chose. Peut-être qu'une chose comme « maintenant le emm...c'est pour toi » passerait mieux ? Pas sûr. Bon, y'a bien les cinq lettres qui résument bien à elles seules tout le bien qu'on peut souhaiter à un nouveau président. D'accord, c'est un peu grossier, mais pas vulgaire. Donc je les garde ces cinq lettres. Mais y faut encore ajouter deux trois mots pour lui dire que tout seul, il n'y arrivera pas mais qu'avec nous tous - c'est-à-dire pas beaucoup - tout devient possible. En avant Christophe et bonne chance.

Michel



**L'académie Nobel a décerné le prix Nobel de physique conjointement aux Suisses Michel Mayor et Didier Queloz pour leurs découvertes d'exoplanètes et à l'Américain James Peebles pour ses travaux sur le rayonnement cosmologique de fond.**

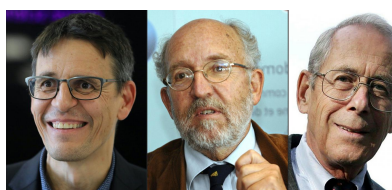
Vingt-quatre ans après avoir découvert la première planète hors du Système solaire, les astronomes suisses Michel Mayor, 77 ans, et Didier Queloz, 53 ans, ont obtenu le prix Nobel de physique. Le 6 octobre 1995, ils avaient annoncé avoir décelé la présence d'une planète massive autour de l'étoile 51 Pegasi, distante de 51 années-lumière. Cette géante gazeuse, longtemps appelée 51 Pegasi b et depuis peu nommée Dimidium, n'était que la première d'une liste d'exoplanètes qui a aujourd'hui dépassé le nombre de 4000. Mayor et Queloz ont par la suite découvert des dizaines d'autres exoplanètes parmi lesquelles des mondes telluriques massifs que l'on appelle des super-Terre.

En 1995, leur découverte, réalisée à l'aide du télescope de 1,93 m de l'observatoire de Haute-Provence, avait eu un grand retentissement et suscité du scepticisme tant la planète de 51 Pegasi apparaissait exotique (c'est une géante gazeuse qui tourne en seulement 4,2 jours autour d'une étoile similaire au Soleil). Mais les

observations effectuées par les deux hommes recélaient d'autres exoplanètes qui ont été, dès les semaines suivantes, confirmées par les équipes concurrentes.

**Le cosmologiste James Peebles aussi nobélisé**

Agé de 84 ans, l'astrophysicien de à comprendre la structuration de l'Univers à partir de la grande soupe primordiale du big bang. Il a été l'un de ceux qui avaient prédit la présence de grumeaux dans le rayonnement cosmologique, avant que le satellite américain Cobe ne les observe en 1993. James Peebles, à l'université de Princeton a été l'un des premiers cours de sa longue carrière, n'aura cessé de faire le lien entre théorie et observation. Ses publications majeures – à propos de la structuration de l'Univers mais aussi de la formation des premiers atomes de l'Univers, de l'énergie sombre et de la matière noire – auront largement contribué à consolider le modèle du big bang et la cosmologie en tant que discipline. (repris de Ciel et Espace)



De g. à d. :  
D. Queloz, M. Mayor et J. Peebles

### ☺ **Assemblée générale 2018-19**

Le club M51 a tenu son AG le 4 octobre dernier au cours de laquelle les points habituels n'ont fait l'objet que de quelques remarques avant d'être acceptés. Le renouvellement du bureau a donné lieu à un complet changement de personnes. Michel Sommer, président et Monique Tragnet-Sommer, secrétaire ont décidé de remettre leur mandat. Suite à quelques brefs échanges, le nouveau bureau se compose des personnes suivantes :

Christophe FOL, président  
Olivier MONNET, vice-président  
Myriam ARALLOSSI, secrétaire  
Patricia VICTOR, trésorière

Contrôleur aux comptes  
Matthieu Evrard  
Bernard Pouly, suppléant

Michel Sommer, président sortant a été nommé président d'honneur par acclamations.

☺ Le 2 octobre, votre désormais ex-président a animé une petite sortie sur le chemin des planètes pour des personnes handicapées physiques et mentales. Un très beau moment d'échanges.

☺ le 26 septembre dernier, le "Grand Genève" avait décidé d'éteindre l'éclairage public afin de retrouver, une fois au moins, la beauté de la "vraie" nuit, à savoir avec le minimum de pollution nocturne. Malheureusement les conditions météo n'ont pas permis de réaliser les observations astronomiques prévues aussi bien à Divonne qu'à Sauvigny. Peut-être un "prétexte" pour renouveler l'opération l'an prochain ?

☺ Nuit des étoiles 2019. Comme l'année précédente, cette nuit des étoiles à Divonne a connu un beau succès et une météo au rendez-vous. Merci à tous ceux qui ont contribué à l'organisation de cette manifestation qui permet au grand public de venir se familiariser avec la beauté du ciel nocturne. M.A.S.