



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

Bételgeuse ?

Va-t-elle exploser ? Quand ?

Cette étoile, dans la constellation d'Orion occupe les esprits des astronomes depuis pas mal de temps. Pour quelles raisons ? D'abord parce que c'est une « géante rouge » et que les géantes rouges ont pour habitude, en quelque sorte, d'exploser en Super Nova lorsqu'elles arrivent en fin de vie. Mais une géante rouge qui explose n'est pas un phénomène tellement courant. Du point de vue dimension, elle a un rayon 800 fois plus grand que celui du Soleil et un volume 1 milliard de fois plus important que notre Soleil, mais sa masse équivaut à environ 15 % de celle du Soleil ! Alors pourquoi ce regain d'intérêt pour Bételgeuse . Depuis de nombreuses semaines, son éclat a régulièrement baissé pour reprendre peu à peu son éclat habituel. L'explication se résume à quelques hypothèses. Mais pour l'instant ce qui passionne le plus les spécialistes, c'est de savoir quand Bételgeuse pourrait exploser. Ce serait alors, dans le ciel, un objet aussi lumineux que la Lune que l'on pourrait voir aussi durant la journée. Quand cela se produira, il faudra tenir compte des 720 années-lumière qui nous séparent de Bételgeuse. Si elle a déjà explosé, « y'a plus qu'à attendre ». Pour voir, attendons. C'est peut-être pour demain ou alors c'est demain la veille

Hélios

VOIR...PLUS LOIN !

Gageure ?

Est-il bien raisonnable de vouloir parler d'astronomie alors que le monde entier est confiné par suite d'une pandémie provoquée par un virus « chinois » parti coloniser notre planète.

Est-il bien raisonnable de vouloir parler d'astronomie alors que le corps médical et le personnel soignant s'épuisent à sauver des vies dans des conditions difficiles.

Est-il bien raisonnable de vouloir parler d'astronomie alors que d'innombrables petits commerçants et artisans se demandent de quoi demain sera fait pour eux.

Est-il déraisonnable de vouloir parler d'astronomie alors que les citoyens sont focalisés sur le seul virus en oubliant que d'autres maladies touchent aussi la population.

Est-il déraisonnable de vouloir - le temps d'une lecture - ouvrir une fenêtre astronomique et « se déconfiner mentalement » afin d'oublier l'innommable Covid 19.

Mais bien sûr, après avoir lu, nous reviendrons à la réalité : on reste chez soi, on se lave les mains régulièrement et on prend l'air, un peu ! Et le déconfinement ? Je ne sais pas, mais j'aime bien la formule du Conseiller Fédéral suisse Alain Berset qui a dit : « il faut faire aussi vite que possible et aussi lentement que nécessaire !

Michel SOMMER

ILLUSTRE... ET POURTANT INCONNUE !

Margaret BURBIDGE 1919 - 2020

Née Margaret Peachey à Davenport (GB) Margaret Burbidge est une astrophysicienne anglaise naturalisée américaine. Elle étudie l'astronomie au *University College* de Londres et épouse , en 1948, Geoffrey Burbidge, astrophysicien théoricien. Au cours de sa très longue carrière, Margaret Burbidge occupera d'innombrables postes, des plus modestes aux plus prestigieux.. Modeste quand elle suit son mari aux USA qui va mener des recherches à l'observatoire du Mont Wilson à Pasadena. Les femmes à cette époque n'y sont pas les bienvenues...Mme Burbidge acceptera alors un modeste poste de chercheuse au Caltech de Pasadena. A un autre moment elle sera directrice de l'observatoire royal de Greenwich. Sans oublier ses activités de professeur qu'elles conservera très longtemps. « En 1957, le groupe B²FH publia un résultat célèbre dans l'article B²FH : tous les éléments sauf les plus légers sont produits par des réactions nucléaires au sein des étoiles. Pour ce résultat, ils reçurent le prix Warner en 1959. Dans ses recherches ultérieures, elle fut l'une des premières à mesurer les masses et les courbes de rotation des galaxies et parmi les pionniers dans l'étude des quasars. » (Wikipedia)

A côté de son activité scientifique, M. Burbidge fut également une « activiste » pour faire cesser la discrimination entre les sexes. C'est ainsi qu'elle refusa le prix Annie J. Cannon car il était attribué aux femmes seulement . « il est grand temps que la discrimination en faveur, ou contre les femmes dans la vie professionnelle soit supprimée. »

Helios

L'UNIVERS DES CITATIONS parmi (beaucoup) d'autres, pandémie oblige !

Peut-être qu'un jour, on découvrira que la bêtise n'est rien d'autre qu'un virus **Jacques Sternberg (1923-2006)**

Ne sous-estimez pas les petits adversaires : un lion se voit, pas un virus **Anonyme**

Ce n'est pas forcément l'agressivité du virus qui tue, c'est l'incertitude, couplée à la panique et à la peur qu'il engendre au sein des populations. **Franck Thilliez (né en 1973)**

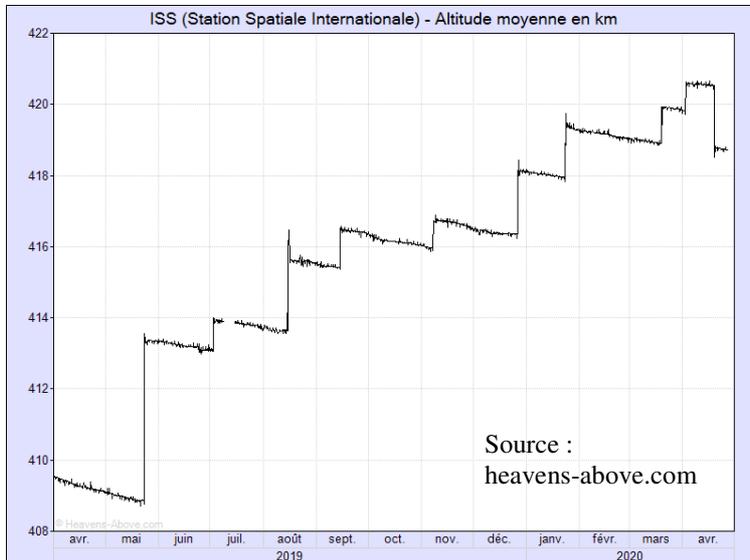
L'homme c'est comme un virus : ça arrive sans prévenir, ça évolue, ça se multiplie et ça détruit.

Le Premier Prométhéen - citation d'internaute

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...

Ce graphique montre l'altitude de vol de l'ISS durant les 12 mois écoulés. Les gains d'altitude suite à l'allumage des moteurs sont bien visibles, ainsi que les pertes d'altitude successives. L'altitude est augmentée sur le temps d'une orbite; la chute graduelle est causée par le frottement atmosphérique. Vous noterez que la vitesse de chute n'est pas constante, ces variations sont causées par les changements de densité de la couche ténue de l'atmosphère externe, due principalement à l'activité solaire.



☺ Pour informer, il faut des informations. Mais voilà, en ces temps de confinement, elles se font rares. Il n'y a guère de mouvement au sein de l'association, et pour cause !

☺ Néanmoins et pour ceux qui ne seraient pas au courant, il convient de rappeler que Christophe Fol - élu à la présidence lors de l'assemblée générale du 4 octobre 2019 a quitté son poste pour des raisons non précisées dans la communication qu'il a adressée à notre secrétaire, Myriam

☺ Nous en prenons acte.

☺ Cette situation inédite depuis la création du club en 1991 nous oblige donc à consulter les statuts où nous trouvons ceci :

Article neuvième, al. 3 : *En cas de vacance de la présidence, c'est le vice-président qui assure l'intérim jusqu'à la prochaine assemblée générale.*

☺ Il n'y a donc pas le feu. Nous pouvons tous, si cela devait se révéler nécessaire, donner un coup de main à Olivier.

Une lecture attentive des statuts, à leur article douzième indique ce qui suit :

Article douzième - Assemblée générale extraordinaire

Sur demande des 2/3 des membres, le président (en l'occurrence le vice-président) convoquera une assemblée générale extraordinaire. Les modalités de convocation sont identiques à celles de l'assemblée générale ordinaire.

Cela étant, je suggère à tous les membres de réfléchir à cette situation inédite et de faire part de leurs éventuels commentaires à notre vice-président Olivier ou à notre secrétaire Myriam qui transmettra.

Par avance, je remercie chacun de sa collaboration. Prenez bien soin de vous tous.

Michel
Président d'honneur



Une comète « se casse »

C'était en 1994. Officiellement désignée D/1993 F2, la comète Shoemaker-Levy (du nom des personnes qui l'ont découverte - c'est généralement la règle appliquée pour les comètes) se fragmentait en plusieurs morceaux lors de son approche de la planète Jupiter avant d'aller finir sa « vie » sur la surface de la planète géante. La vitesse des morceaux est évaluée à quelque 60km/seconde et ils laisseront des traces durables mais non définitives. Ce qui est intéressant - à côté des données scientifiques récoltées - c'est l'agitation provoquée parmi les astrophysiciens par une collision observable « en direct » d'une comète sur la surface d'une planète ! Il est également intéressant de constater que la comète Shoemaker-Levy a orbité durant quelque temps autour de Jupiter alors que les comètes ont généralement une orbite elliptique circum-solaire.

La comète ATLAS

De son petit nom Atlas, de son nom de famille C/2019 Y4, cette comète découverte à fin décembre 2019 promettait d'être belle et de nous offrir un beau spectacle : on prévoyait de l'observer à l'œil nu ! Son éclat croissait et on l'imaginait déjà aussi brillante que Vénus ! Mais à mesure que les observations se poursuivaient, les inquiétudes à son sujet se faisaient jour. Sa structure interne semblait ne plus correspondre à ce que l'on attend d'une comète « normale ». L'enthousiasme du début a cédé la place à la crainte et il est maintenant certain que la comète Atlas s'est disloquée en plusieurs parties (avril 2020). Donc pas de spectacle pour le grand public ni d'ailleurs pour les astronomes professionnels ou amateurs. Il faudra patienter encore pour retrouver une comète qui marquera le ciel et l'esprit de ceux qui la regardent comme l'avaient marqué Hale-Bopp (1996) et Hyakutake (1997).