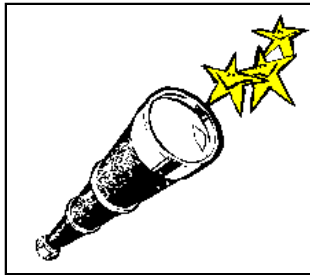


Le curieux du ciel

Club d'astronomie de Gueugnon



Tel : 03/85/85/57/39

Email : jc.lyonne@sfr.fr

Site : <http://www.astrosurf.com/lecurieux/accueil>

Facebook : <https://www.facebook.com/lecurieuxduciel?ref=hl>

N°98 janvier /février 2015

Ami (e) les Curieux du ciel,

L'année 2015 est une année riche en événements astronomiques remarquables.

La comète Lovejoy crée la surprise en ce début d'année ! Découverte par Terry Lovejoy au cours de l'été 2014, la comète C/2014 Q2 (qui porte maintenant le nom de son découvreur) est de plus en plus brillante dans le ciel d'hiver. Elle est visible à l'œil nu jusqu'en février 2015, dans un ciel sans Lune. Essayez de nous rejoindre, pour la voir, lors d'une soirée d'observation car elle ne reviendra pas avant 8 000 ans !

En 2015 nous assisterons à plusieurs vases des satellites de Jupiter : des séries d'éclipses et d'occultations hautement intéressantes sont alors observables.

Et surtout le 20 mars 2015 aura lieu une éclipse totale de soleil visible partiellement en France, le Curieux du ciel sera sur le Quai de l'Europe pour l'occasion !

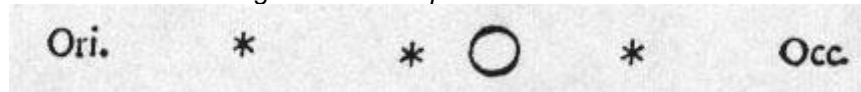
Au moment du maximum, vers dix heures trente du matin (heure légale), la Lune occultera environ plus des deux tiers du Soleil (notre satellite cachera 61% du diamètre solaire à Nice à 82% à Cherbourg). Mais comme pour chaque éclipse de Soleil, il sera impératif de se protéger les yeux avec des lunettes spéciales, car attention : le Soleil est le seul astre dont l'observation est dangereuse pour la vue sans protection adaptée. Néanmoins aucune éclipse comparable à celle du 20 mars 2015 n'aura lieu avant 2028 ! Organisez-vous pour nous rejoindre afin de bénéficier d'une observation en toute sécurité.

Puis plus tard, viendra le tour de dame Lune. Une éclipse totale de lune aura lieu dans la nuit du 27 au 28 septembre 2015. La lune reflète les rayons du soleil, ce qui la rend brillante. Mais parfois, la Terre passe entre le soleil et la lune, projetant sur cette dernière un cône d'ombre : c'est l'éclipse. La Lune reste observable, avec une coloration rouge sang, orangée ou gris foncé.

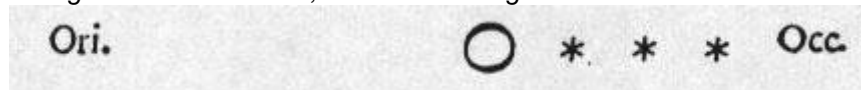
Le ciel de 2015 sera une vaste scène de théâtre où joueront de nombreux acteurs. Ils y interpréteront en permanence un spectacle fascinant et gratuit il ne requiert que votre présence !

Le 6 février, c'est l'opposition de Jupiter, c'est donc la meilleure période pour son observation et pour observer ses quatre principaux satellites : Io, Europe, Ganymède et Callisto dans l'ordre de distance croissante. Ils ont été découverts en 1610 par Galilée. Écoutons le raconter ses premières observations :

"Le 7 janvier 1610, à une heure du matin, alors que j'explorais le ciel avec ma lunette, Jupiter se présenta à moi; et parce que j'avais construit un instrument puissant, je pus apercevoir trois petites étoiles à côté de lui. Bien que je les considérais comme des étoiles, je fus très étonné parce qu'elles semblaient exactement alignées sur une ligne parallèle à l'écliptique et parce qu'elles étaient beaucoup plus belles que les autres étoiles de même magnitude. Leurs positions étaient comme cela :

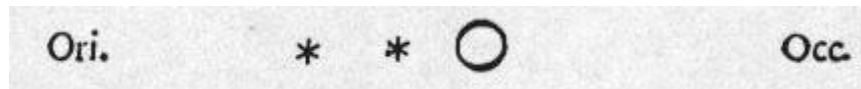


C'est-à-dire qu'il y en avait deux à l'est et une à l'ouest. La plus à l'est et celle du côté ouest semblaient légèrement plus brillante que la troisième. Je ne fis pas attention à leur distance à Jupiter puisque, comme je l'ai déjà dit, je crus qu'il s'agissait d'étoiles fixes. Quand, le 8 janvier, je ne sais pourquoi, je refis la même observation, je vis une configuration complètement différente : les trois étoiles étaient maintenant toutes du côté ouest de Jupiter, et elles étaient plus proches les unes des autres que la veille, à distances égales l'une de l'autre, comme sur la figure suivante :



Devant un tel phénomène, et incapable de concevoir que des étoiles puissent changer de positions relatives, je me demandais comment Jupiter pouvait se trouver à l'est de ces étoiles ce jour, alors qu'il se trouvait à l'ouest de deux d'entre elles la veille. Son mouvement n'était-il pas direct en contradiction avec les calculs astronomiques et était-ce par son propre mouvement qu'il s'était déplacé parmi ces étoiles ? J'attendis la nuit suivante avec impatience, mais je fus désappointé car le ciel fut nuageux de tous côtés.

Le 10 janvier cependant, ces étoiles apparurent dans la configuration suivante par rapport à Jupiter :



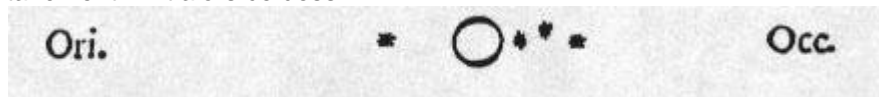
Il n'y avait que deux étoiles, et toutes deux à l'est de Jupiter; la troisième était, je suppose, cachée par la planète. Elles étaient, comme précédemment, alignées avec la planète, et exactement sur le zodiaque. Devant cela, comprenant que ces changements de configuration n'étaient pas dus à Jupiter et persuadé que ces étoiles étaient les mêmes que les jours précédents, mes doutes se transformèrent en étonnement. Je compris que ces changements de positions relatives n'étaient pas dus à Jupiter mais aux étoiles elles-mêmes. Pour cette raison, je décidai de continuer les observations avec un grand soin.

Le 11 janvier, je vis la configuration suivante :



Seulement deux étoiles à l'est de Jupiter, celle du centre étant trois fois plus loin de Jupiter que de l'autre étoile. Celle la plus à l'est était deux fois plus brillante que celle du centre alors que la nuit précédente elles m'étaient apparues de même magnitude. J'admis ainsi qu'il y avait dans le ciel, sans aucun doute, des étoiles qui tournaient autour de Jupiter de la même façon que Mercure et Vénus tournent autour du Soleil..."

Ce n'est que le 13 janvier que Galilée put observer les quatre satellites simultanément. Il fit alors ce dessin :



Cette découverte de Galilée allait bouleverser notre connaissance du système solaire on avait un exemple de mouvement qui ne se faisait pas autour de la Terre.

Galilée appela ces étoiles les "astres de Médicis" ou astres médicéens (Medicea sidera) en l'honneur du prince de Médicis (cette appellation est encore en usage en Italie). Il leur donna les noms suivants : Principharus, Victripharus, Cosmipharus et Ferdinandipharus. Les noms de Io, Europe, Ganymède et Callisto furent donnés par Simon Marius en 1614 dans son "Mundus Jovialis". Simon Marius prétendit les avoir observés avant Galilée, dès novembre 1609. C'est possible, mais il ne comprit pas ce qu'il avait observé. Le terme de satellites qui vient du latin "satelles, satellitis" signifiant gardes ou escorte, fut donné par Ozanam.

AGENDA DES OBSERVATIONS DE FEVRIER (observation Quai de l'Europe Parking derrière Ex Fouine Fouille)

- **Vendredi 06 février** : observation à 18h30 de la plus grosse Jupiter de l'année (Jupiter sera à l'opposition c'est le moment où la planète est la plus proche de nous !)
- **Lundi 09 février** : observation à 18h30 de Jupiter et de ses satellites (configuration exceptionnelle des satellites)
- **Samedi 21 février** : Observation Conjonction Lune Vénus Mars Jupiter à partir de 19h00
- **Vendredi 27 février** : observation à 19h00 de Jupiter et de ses satellites

Penser à téléphoner (03/85/85/57/39) pour vérifier si l'animation est maintenue ou non en raison des conditions climatiques !



1915 : Le catalogue Melotte

A la fin de 1914, les immenses armées étaient terrées, depuis la mer du Nord jusqu'en Alsace, dans plusieurs zones continues de tranchées parallèles, entourées de réseaux inextricables de fils de fer barbelés. La guerre de position succéda, pendant toute l'année 1915, à la guerre de mouvement.

Philibert Jacques Melotte, un astronome britannique, né de parents belges ayant émigré lors de la guerre franco-prussienne de 1870, publia en 1915 un catalogue de 245 amas stellaires.

Melotte 25 est l'amas le plus proche de nous, situé à peine à 150 années-lumière derrière l'étoile principale du Taureau, Aldébaran

Appelé aussi les Hyades, qui signifie en arabe «étoiles de pluie » cet amas comprend plusieurs centaines d'étoiles. Les étoiles de l'amas des Hyades, assez éparpillées. On trouve l'amas des Hyades en prolongeant vers le haut les trois étoiles du baudrier d'Orion.

Dans des jumelles 8x56, l'amas remplit tout le champ et sa forme en "V" atteint 4°x3°; Aldébaran est bien orangée: il y a 15 étoiles brillantes et une vingtaine plus faibles.

