

## Le mot du président

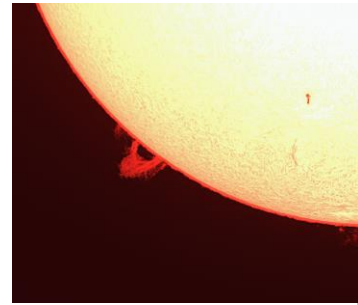
Pour faire suite au nettoyage de printemps, le comité a continué à ranger et nettoyer la coupole. On se renseigne pour nettoyer la coupole en prévision au 20 de notre association l'année prochaine. N'oubliez pas de faire de la pub pour AstroVal, on a encore pas mal de place libre cet été.

## La vie de l'observatoire

### ❖ Actualité

#### Activités avec les écoles de la vallée

Comme toutes les années, ce printemps nous avons fait les activités à l'observatoire avec les écoles de la vallée. Plus de soixante enfants des écoles voisines sont venus à l'observatoire pour en apprendre plus sur notre système solaire et observer le Soleil. Merci à Teresa Braga pour son aide et sa participation à ces activités.



#### Nettoyage de printemps

L'intérieur de la coupole a connu du changement. Un grand nettoyage de printemps a été fait par le comité de l'observatoire et a permis de faire le vide pour gagner de la place et encore mieux vous accueillir. Prochaine étape, le nettoyage extérieur ;)



#### On the moon again

Le vendredi 23 juin nous avons accueilli une vingtaine de personnes pour la soirée "On the moon again". Le ciel était parfaitement dégagé et nous avons pu observer la Lune bien sûr mais aussi Vénus, toujours aussi lumineuse, mais aussi de nombreux objets du ciel de ce début d'été. Merci à tous les participants et aux membres qui sont venus prêter main forte pour cette soirée.



### ❖ A venir

#### Concert sous les étoiles filantes

Paul Marsigny revient avec son groupe Hubble's law le samedi 12 août à partir de 20h30. Le groupe viendra jouer, expliquer et raconter les mystères de l'Univers à travers une conférence musicale. Et cette année non seulement vous pourrez écouter leur jazz, mais en plus la soirée aura lieu au moment du maximum des Perséides! De quoi profiter d'un concert sous les étoiles filantes. Entrée 20CHF, 15CHF (-16ans et membre AstroVal). Billets sur place.



#### Conférences estivales de P. Delon

Comme chaque mois d'août, Patrice Delon nous fera le plaisir de venir donner une série de 6 conférences à l'observatoire. Cette année elles auront lieu du 21 au 23 et du 28 au 30 août. A vos agendas! Les sujets traités cette année concerneront "Les progrès en Science" et traiteront des questions, progrès et théories actuelles ou passées en physique et astronomie.

#### Portes ouvertes

Le samedi 2 septembre se tiendront nos traditionnelles portes ouvertes de l'observatoire de 14h00 à minuit. Comme toujours cette journée sera libre et gratuite pour tout le monde. Au programme: observation du Soleil et visite de l'observatoire en journée et observations du ciel la nuit. Parlez-en autours de vous!



## L'objet de saison Les nébuleuses planétaires d'été

L'été est propice à l'observation du disque de la Voie Lactée et des différentes merveilles qu'elle contient : étoiles, amas d'étoiles, nébuleuses. Parmi elles les nébuleuses planétaires, créées par de petites étoiles mortes elles sont très courantes mais pourtant peu sont observées. Probablement à cause de leur petite taille apparente. Elles sont pourtant souvent assez lumineuse et il suffit de grossir environ 100x pour distinguer les subtilités de leurs formes. Faisons un rapide tour de certaines faciles à voir avec un instrument cet été.

**M57** (l'anneau de la Lyre): la plus connue sans doute. Facile à repérer, à mi-distance entre Sheliak et Sulafat de la Lyre. Facile à observer, presque tous les instruments montreront sa forme typique d'anneau bien contrasté. Les très gros instruments (à partir de 70cm de diamètre) montreront sa naine blanche centrale.

**M27** (la nébuleuse dumbell) : également très facile à observer, son repérage est un peu moins facile. Partir à angle droit depuis la Flèche sera le plus pratique. Cette nébuleuse gagne à être utilisée avec un filtre OIII qui accentuera sa zone centrale et révélera ses coquilles de gaz de part et d'autres. Sa forme lui vaut aussi le nom de trognon de pomme , plus facile à voir sans filtre. Mag: 7,4, taille 8'x5'

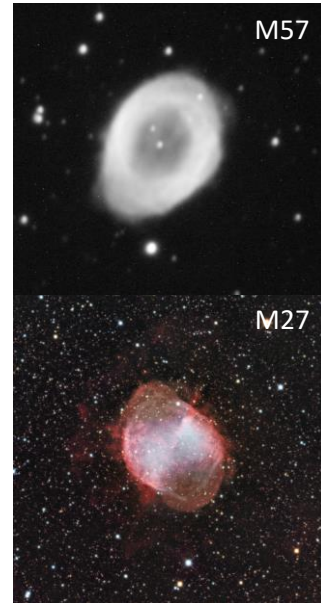
**M76** (la petite haltère) : copie de M27 mais en plus petite et moins lumineuse, son repérage sera facilité avec un instrument Go to. Les plus téméraires pourront tenter de la trouver à 55' de Phi Per. Sa zone centrale sera bien vue dans un télescope d'au moins 20cm, ses deux lobes nécessiteront un télescope plus grand. Mag: 10,10, taille: 3'x2'

**M97** (la chouette) : située sous la casserole de la Grande Ourse elle n'est qu'à 48' de la galaxie M108 qui peut aider à son repérage avec Méraïk à proximité. Cette nébuleuse bien ronde mais assez diffuse n'est pas évidente à observer. Utiliser la technique de la vision décalée, un filtre OIII et un télescope de plus de 250mm permettra une observation plus facile, notamment de ses deux taches plus sombres qui lui ont valu son nom. Mag: 9,9, taille: 3'x3'

**NGC6826** (blinking nebula) : située sous l'aile gauche du Cygne cette petite nébuleuse est remarquable par l'effet de clignotement qu'elle produit selon qu'on l'observe en vision directe ou décalée. En vision directe seule son étoile centrale se voit, en vision décalée la nébulosité bien ronde autour semble apparaître. Mag: 8,8, taille 27"x24"

**NGC7009** (la nébuleuse Saturne) : à la frontière entre le Verseau et le Capricorne (proche de Nu Aqr), cette nébuleuse ne monte pas très haut mais est facile à observer. Un télescope d'au moins 200mm montrera sa forme typique allongée avec deux extensions rappelant la planète aux anneaux qui lui a valu son nom. Il ne faut pas hésiter à zoomer aux alentours de 200x (comme souvent avec les nébuleuses planétaires). Mag:8,0, taille: 41"x35".

**13 juillet:** soirée membre  
**12 aout:** concert sous les étoiles  
**18 aout:** soirée membre  
**21-23, 28-30 aout:** cycle de conférences  
**2 septembre:** portes ouvertes  
**15 septembre:** soirée membre



## Le saviez-vous?

### Le Maksutov

AstroVal possède tous les types d'instruments. Nous avons déjà parlé des lunettes d'astronomie avec les Takahashi ou la Orion, des Newtons avec les Dobsons et bien sûr des Ritchey-Chrétien avec le RCOS. Cette fois c'est au tour des Maksutov!

Le maksutov est un télescope composé d'un miroir primaire sphérique à l'arrière du tube et d'une lentille correctrice en forme de ménisque sphérique avec miroir secondaire sphérique à l'avant. Les miroirs sphériques étant faciles à fabriquer cela en fait des instruments moins chers. De plus il n'est généralement pas nécessaire de les collimater.

La lumière faisant un aller-retour dans le télescope ce sont souvent des instruments compacts malgré une longue focale. Pour un diamètre donné ce sont les instruments les plus transportables (avec les Schmidt Cassegrain). Le rapport focale/diamètre est en conséquence assez élevé et en fait des instruments fermés et peu adaptés à la photographie du ciel profond (on les préférera pour imager la Lune et les planètes). Celui de l'observatoire est un Sky-Watcher de 127mm de diamètre et 1500mm de focale.

