



# Bulletin de l'Observatoire de la Vallée de Joux

## La vie de l'observatoire

### Eclipse de Lune

Le 27 juillet dernier à l'occasion de la plus longue éclipse totale de Lune du 21ème siècle nous avons organisé une soirée d'observation publique et gratuite.

Le succès fut au rendez-vous avec près de 500 personnes dans la soirée qui auront pu profiter du spectacle à l'œil nu ou au travers de nos télescopes.

Eclipse totale de Lune du 27 juillet 2018  
Seconde partie de la totalité (22h32 - 23h32)



AstroVal  
Observatoire de la vallée de Joux

### Le mot du président

L'été est fini. Il fut riche en événement piquant. Des nids de guêpes. Tout est rentré dans l'ordre. Nous sommes aussi heureux de vous partager le décompte d'espèce sur notre site. Il y a près de 60 plantes différentes. Ce qui est très bon. Nous sommes fier d'avoir une telle biodiversité. N'oubliez pas nos portes ouvertes le 29 prochain pour venir observer ces espèces et les étoiles.

### Conférences

Nous avons eu le plaisir de recevoir le Dr P. Delon pour 6 conférences sur le système international.

Le public présent aura pu en apprendre plus sur ces unités de tous les jours dont l'origine n'est pas si évidente et dont les définitions sont encore des sujets de débats dans le monde de la métrologie.

### Portes ouvertes

A noter dans vos agenda, le samedi 29 septembre AstroVal organise ses portes ouvertes. Dès 14h et toute l'après-midi nous vous proposerons d'observer le Soleil et de visiter la coupole.

Dès 21h nous observerons le ciel avec tous nos instruments. Evènement public et gratuit.

### Biodiversité

Le site de la Capitaine est riche en biodiversité. Dans le cadre de l'inventaire botanique du Canton de Vaud un relevé a été fait autour d'AstroVal. 58 espèces ont été relevées.

### A venir

#### Travaux

D'ici la fin de l'année des travaux vont être réalisés dans le pavillon de l'observatoire. Un réaménagement de l'espace intérieur sera fait afin de rendre le lieux plus pratique et encore plus agréable. L'observatoire restera ouvert durant les travaux et nos activités ne seront pas perturbées.

## Annonce

### Volontariat

Plusieurs fois par année nous sommes amenés à présenter l'observatoire et participer à des manifestations astronomiques en Suisse romande. Afin de soutenir le comité qui n'a pas toujours la possibilité de venir sur le terrain, nous recherchons des volontaires qui seraient prêts à participer avec nous. N'hésitez pas à vous proposer!

## Technique

### Ecran à FLAT

Afin de pouvoir faire des images de niveau scientifique nous avons besoin d'un écran de calibration. C'est chose faite avec la livraison d'un écran à FLAT de chez Aurora Flatfield. Les premiers tests ont montré une luminosité trop forte rapidement corrigée par un filtre polymère. Il ne reste plus qu'à l'accrocher à la coupole!

### Fraiseuse à neige et débroussailleuse

L'hiver n'est pas encore là mais nous sommes désormais équipé d'une fraiseuse à neige ce qui nous permettra de vous accueillir dans de meilleures conditions.

Et pour le printemps prochain nous avons également investi dans une débroussailleuse pour maintenir certaines zones dégagées (notamment l'accès aux personnes à mobilité réduite).

**29 septembre (14h00-minuit):**

portes ouvertes d'AstroVal

**5 octobre:**

Soirée des membres

**2 novembre:**

Soirée des membres

**7 décembre:**

Soirée des membres

**Du 1<sup>er</sup> octobre au 13 novembre**

Cours d'astronomie, niveau débutant et avancé

**Tous les samedis**

Observations publiques: Soleil de 14h à 15h30 et ciel nocturne dès 20h00. Inscriptions sur [AstroVal.ch](http://AstroVal.ch)

## L'objet de saison

### Les comètes

#### 21P/Giacobini-Zinner et 46p/Wirtannen

Les comètes sont souvent sources de surprises car étant constituées par d'un mélange de glace et de poussières, il est assez difficile d'estimer précisément la quantité de matière qui s'en échappera lorsqu'elles s'approchent du Soleil. En témoigne la C/2017 S3 PanStarrs qui devait être visible à l'œil nu et été mais qui s'est révélée être un pétard mouillé.

Cependant d'ici la fin de l'année deux comètes seront à suivre:

**21P/Giacobini-Zinner:** cette comète est déjà visible avec un petit télescope et peut-être trouvée avec des jumelles car elle passe en ce moment au plus près de la Terre (58 millions de km tout de même). Sa position dans le ciel va l'amener à faire une boucle autour de la constellation du Grand Chien d'ici la fin de l'année ce qui ne facilitera pas son observation.

**46P/Wirtanen:** cette comète, pour l'instant difficile à observer car peu lumineuse, devrait monter dans le ciel d'ici la fin décembre passant de la baleine au taureau puis cocher, la plaçant idéalement dans le ciel alors qu'elle devrait être à son maximum de luminosité...et parfaitement visible à l'œil nu d'après les prévisions!

Pour connaître la position d'une comète pour un soir donné, nous vous conseillons le site [theskylive.com/comets](http://theskylive.com/comets)

Image de Giacobini-Zinner faite à AstroVal le 12 septembre 2018  
30 min de poses cumulées.



## Le saviez-vous?

### La monture Mathis

Si vous êtes déjà venu sous la coupole vous n'avez pas pu manquer l'imposante monture qui supporte notre télescope Rcos. Cette monture dite "à fourche" (d'après sa forme en U) reprend le principe des montures alt-azimutales: un axe pour l'azimut, un pour l'altitude. La particularité de la monture étant qu'elle se trouve sur une table équatoriale ce qui, en l'inclinant de 46° (la latitude d'AstroVal), permet un suivi du ciel sans que l'image tourne au cours du temps. Le suivi se fait simplement grâce à un engrenage en bronze de 600 dents faisant un tour complet en 23h56m comme la Terre. Parfaitement alignée sur le pôle Nord céleste et pilotée par ordinateur, la monture permet de pointer, suivre et imager le ciel précisément malgré les 136kg du tube optique.

