

## Le mot du président

Le printemps émerge doucement, peignant la nature de teintes vives et égayées. Les oiseaux chantent à l'unisson, annonçant une période de renouveau et de festivités.

Mais ce n'est pas tout ! Une chasse aux œufs palpitante est prévue, où petits et grands se lancent dans une quête ludique, remplie de rires et de surprises.

Et pour ajouter une touche d'émerveillement céleste, nous accueillons avec enthousiasme Sébastien Gautier dans notre équipe en tant qu'animateur en astronomie. Avec sa passion pour les mystères du cosmos, il nous promet des soirées étoilées mémorables et des découvertes fascinantes sous les constellations.

Que ce printemps soit synonyme de joie, d'aventures et d'émerveillement pour tous !

## La vie de l'observatoire

### ❖ Actualité

L'hiver est en général calme à AstroVal, mais cette année il y a eu pas mal de mouvement suite au départ de Maxime, qui m'a très efficacement formé en décembre. Ceci est la première newsletter que je (David Nagy) rédige en tant que responsable d'exploitation, et je me réjouis pour la suite à AstroVal !

### Bienvenue à Sébastien

L'équipe d'AstroVal s'agrandit encore ! Cet hiver nous accueillons Sébastien Gautier, engagé à 10% comme animateur en astronomie à AstroVal. Comédien de métier et passionné d'astronomie, ses compétences de communication et d'animation seront précieuses pour l'association.

### Ouverture des mercredis

Nous avons ouvert les mercredis au public. Sur le site il est désormais possible de réserver des places pour des observations du Soleil ou soirées d'Observations les mercredis en plus des samedis. Les membres ont la gratuité sur toutes les observations, pour réserver sa place il suffit d'envoyer une demande à [info@astroval.ch](mailto:info@astroval.ch).

### ❖ A venir

#### Assemblée générale

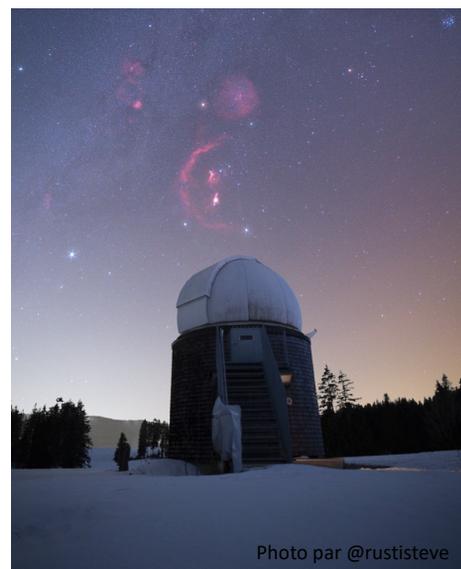
L'assemblée générale d'AstroVal se déroulera le vendredi 7 juin à 18h00. Cette année elle aura exceptionnellement lieu au Casino du Brassus. Vous recevrez bientôt des informations complémentaires, mais merci de noter d'ores et déjà cette date dans vos agendas. Votre participation est importante, c'est l'occasion de réunir tous les membres et de prendre des décisions importantes relatives à la vie de votre association d'astronomie.

#### Fête des 20 ans

Cette année, l'association d'AstroVal fête ses 20 ans. Pour célébrer cela, la fête aura lieu le week-end des 5 et 6 octobre 2024. Les portes d'AstroVal seront ouvertes au public pour l'occasion, avec au programme des observations non-stop du Soleil (journée) et du ciel (soirée), des conférences, des contes itinérants, un chemin des planètes, et plein d'autres activités. Un groupe de travail est déjà en train d'organiser activement l'événement.

#### Concours photo des 20 ans

À l'occasion des 20 ans, un concours photo est organisé, dont le premier prix sera un abonnement d'un an à AstroVal. Le thème du concours est l'astronomie, donc photos du ciel, du coucher du Soleil, ou tout autres clichés que vous jugez en lien avec l'astronomie sont les bienvenus. Pour participer, il suffit d'envoyer votre photo à [info@astroval.ch](mailto:info@astroval.ch) en précisant que c'est pour le concours, d'ici le 1<sup>er</sup> juillet 2024. La participation est limitée à une photo par personne.



L'objet de saison

La comète 12P/Pons-Brooks

Ce printemps, nous recevons la visite de la comète 12P/Pons-Brooks. Cette comète doit son nom aux deux astronomes qui l'ont découverte. Jean-Louis Pons l'a vue pour la première fois en juillet 1812, puis la comète a été aperçue à nouveau en 1883 par William Robert Brooks. Avec une période de 71.3 ans, elle est ensuite repassée près de la Terre en 1954, et est de retour en ce moment, en 2024. La comète sera au périhélie le 21 avril 2024 à une distance de 0.781 UA (116.8 millions de kilomètres) du Soleil. Elle atteindra le point de son orbite le plus proche de la Terre 42 jours plus tard, le 2 juin 2024, à 1.5 UA (232 millions de kilomètres) de la Terre.



La comète 12P/Pons-Brooks est surnommée « comète du Diable » en raison des cornes qu'elle semble arborer sur certains clichés. Cette forme est due à ce qu'on appelle un sursaut, c'est-à-dire une libération soudaine de gaz et de glace. C'est un phénomène rare pour la plupart des comètes, mais 12P/Pons-Brooks en a déjà montré plusieurs depuis qu'on l'observe lors de ce passage. Lorsque cela arrive, la comète devient visible à l'œil nu pendant quelques jours.

12 avril: soirée membre

10 mai: soirée membre

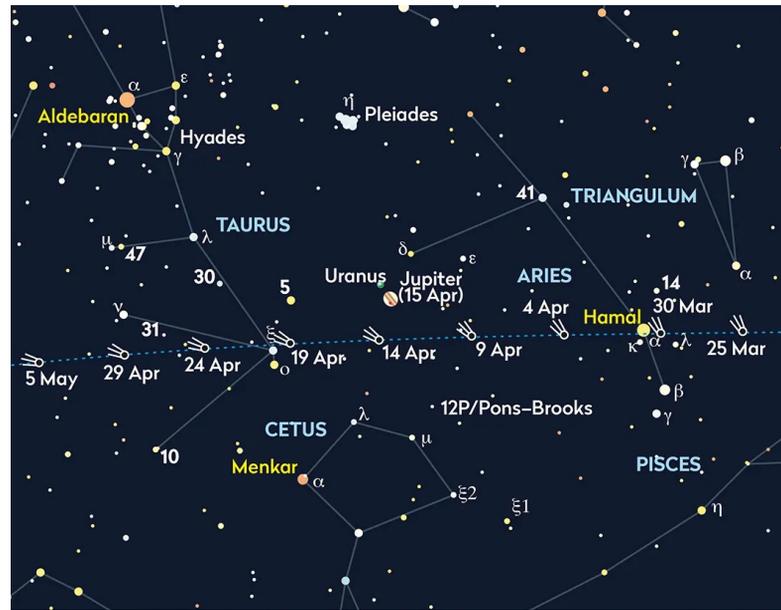
7 juin: AG AstroVal

7 juin: soirée membre

Tous les mercredis et samedis:  
Observations publiques : Soleil de 14h à 15h30 et ciel nocturne dès 20h00.



La principale difficulté dans le repérage de la comète réside dans le fait qu'elle se déplace très vite dans le ciel. À la fin mars, elle sera proche de Hamal, l'étoile la plus lumineuse de la constellation du Bélier. Elle en sera à moins de 0.5° le 31 mars. Durant le mois d'avril, la comète se déplacera en direction de la constellation du Taureau. Elle sera alors environ de magnitude 3, donc visible à l'œil nu dans de bonnes conditions. La comète atteindra son périhélie le 21 avril, elle sera alors à 0.5° de l'étoile ξ Tauri. Le périhélie est le point le plus lumineux de la comète, mais elle sera déjà trop basse dans le ciel (à 22° du Soleil) pour être facilement discernable à l'œil nu. La comète disparaîtra ensuite du ciel de l'hémisphère nord, mais sera encore visible dans l'hémisphère sud, bien que de moins en moins lumineuse, pendant les mois de mai et juin.



Le saviez-vous ?

Interféromètre astronomique

La technique d'interférométrie est utilisée en astronomie pour obtenir des images à haute résolution des objets célestes. Plutôt que d'utiliser un seul télescope massif, cette méthode combine les signaux de plusieurs antennes réparties sur une large distance. Le pouvoir de résolution d'un tel réseau est équivalent à un télescope avec un miroir de la même taille que la distance qui sépare les antennes.



Les radiotélescopes font un usage remarquable de la technique d'interférométrie. Par exemple ALMA (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array), situé dans le désert d'Atacama au Chili, possède 66 antennes dont 54 de 12 m de diamètre et 12 de 7 m de diamètre. Elles peuvent être déplacées sur des distances allant de 160 m à 16 km, dans des configurations variables selon les besoins d'observation. Ce réseau d'antennes permet d'obtenir des images d'une clarté et d'une précision inégalées dans le domaine des ondes millimétriques et submillimétriques, facilitant ainsi l'exploration des détails les plus fins des objets astronomiques, tels que les étoiles en formation, les galaxies lointaines, et même les disques protoplanétaires autour des jeunes étoiles. Il existe une multitude d'autres interféromètres astronomiques (NOEMA, VLA, EVN, LBA, etc.), chacun ayant ses propres caractéristiques et contributions uniques à la recherche spatiale.