

Le mot du président

L'année de nos 20 ans touche à sa fin, et quelle année exceptionnelle ! Entre la chasse aux œufs, les portes ouvertes réussies, et l'annonce tant attendue de l'Escape Game, nous avons vécu de nombreux succès. Tout cela n'aurait pas été possible sans l'implication de chacun d'entre nous, qui avons su faire vivre notre association. Un grand merci à tous !

L'année prochaine, nous aurons l'honneur d'accueillir les autres associations d'astronomie romandes, et nous construisons un spectroscopie solaire. Mais au-delà de ces projets, nous comptons sur vos idées et vos envies pour faire grandir notre aventure commune. N'hésitez pas à venir en parler avec nous !

Passez de belles fêtes et à très bientôt !

La vie de l'observatoire

❖ Actualité

Le froid s'installe gentiment à la Vallée de Joux. Entre deux averses de neige et quelques éclaircies, on saisit toute opportunité pour observer le ciel d'hiver. Les longues nuits nous permettent de guetter un moment de ciel dégagé pour apercevoir quelques étoiles, planètes, nébuleuses, et autres objets astronomiques.

Le nom du télescope

Les membres ont voté ! Le télescope principal d'AstroVal, le RCOS 24", porte désormais un nom. Je vous présente **Haddock** !

Escape Game

Les inscriptions à « Matière Noire », l'Escape Game made in AstroVal, sont ouvertes. Pour réserver ça se passe sur le site, tout comme pour les séances d'observations publiques.



Photo par José Rodrigues

❖ A venir

Soirées membres

Le format des soirées membres change un tout petit peu. La présentation au début des photos des membres, puis des actualités en astronomie, astrophysique, et exploration spatiale reste inchangée. Mais pour la partie observations, nous allons désormais utiliser le moins possible Haddock, le gros télescope, pour observer en visuel. L'accent sera mis sur les plus petits instruments : apprendre à mettre en station et manipuler des télescopes et lunettes, chercher ensemble des cibles dans le ciel, s'initier à l'astrophotographie, etc. Le but est de permettre aux membres de progresser en astronomie en mettant la main à la pâte, le tout dans une ambiance conviviale et bienveillante. Et pour observer avec le gros télescope, je rappelle que l'accès aux soirées publiques est gratuit pour les membres.

Voici les dates des soirées membres de 2025. À vos agendas !

- Jeudi 27 février à 19h
- Vendredi 28 mars à 20h
- Vendredi 25 avril à 20h
- Vendredi 23 mai à 21h
- Vendredi 27 juin à 21h
- Vendredi 25 juillet à 21h
- Vendredi 22 août à 21h
- Vendredi 19 septembre à 20h
- Vendredi 17 octobre à 20h
- Vendredi 21 novembre à 19h
- Vendredi 19 décembre à 19h



Photo par Sébastien Pernecker

L'objet de saison La constellation d'Orion et ses alentours

27 février à 19h : soirée membres
28 mars à 20h : soirée membres

En hiver, le ciel nocturne est dominé par l'une des constellations les plus célèbres et spectaculaires : **Orion, le chasseur**. Elle se repère facilement grâce à ses trois étoiles alignées formant la ceinture d'Orion : Alnitak, Alnilam et Mintaka. Cette constellation regorge de merveilles astronomiques, particulièrement accessibles en cette saison.

Tous les mercredis et samedis :
Observations publiques : Soleil de 14h à 15h30 et ciel nocturne dès 19h30 (janvier-février) et 20h (mars).



Photo de M42 par Maxime Spano

La nébuleuse d'Orion (M42)

La nébuleuse d'Orion est l'un des objets les plus emblématiques du ciel d'hiver. Visible à l'œil nu sous un ciel sombre, elle se situe juste en dessous de la ceinture, dans l'épée d'Orion. Cette région, à environ 1'344 années-lumière de la Terre, est une véritable pouponnière d'étoiles. Avec une paire de jumelles ou un petit télescope, vous pourrez observer ses teintes vertes et rosées, dues à l'émission des gaz ionisés, ainsi que le Trapèze, un amas d'étoiles jeunes et chaudes illuminant la nébuleuse.

La nébuleuse Lambda Orionis (Sh2-264)

Autour de l'étoile Meissa, marquant la tête d'Orion, s'étend Sh2-264, une vaste nébuleuse par émission située à environ 1'000 années-lumière. Ce « Casque d'Orion » se distingue par son étendue couvrant plusieurs degrés du ciel. Elle est mieux observée avec des jumelles ou photographiée avec un filtre H α .

La boucle de Barnard (Sh2-276)

La boucle de Barnard, immense arc rougeâtre, est un vestige d'une ancienne explosion stellaire. Elle entoure une grande partie de la constellation d'Orion et s'étend sur un vaste champ du ciel. Invisible à l'œil nu, elle nécessite un appareil photo muni d'un objectif grand-angle pour révéler toute sa splendeur.

La nébuleuse de la Tête de Cheval (Barnard 33)

Située près de l'étoile Alnitak, cette nébuleuse sombre se détache sur fond rouge grâce à la lumière émise par la nébuleuse d'émission IC 434. Pour l'observer il est recommandé d'utiliser un télescope d'au moins 350 mm de diamètre et un filtre H β .



Photo de NGC 2024 (gauche) et Barnard 33 (centre) par Stéphane Perroud

La nébuleuse de la Flamme (NGC 2024)

Non loin de la nébuleuse de la Tête de Cheval, la nébuleuse de la Flamme est une région complexe d'hydrogène lumineux et de poussières sombres. Avec un télescope de 150 mm ou plus, vous pourrez admirer ses structures détaillées sous un bon ciel.

La nébuleuse de Casper le fantôme (M78)

Située à environ 1'600 années-lumière, M78 est une nébuleuse par réflexion visible avec un petit télescope. Elle se distingue par sa lueur bleutée, due à la lumière d'étoiles proches réfléchiée par des nuages de poussière.

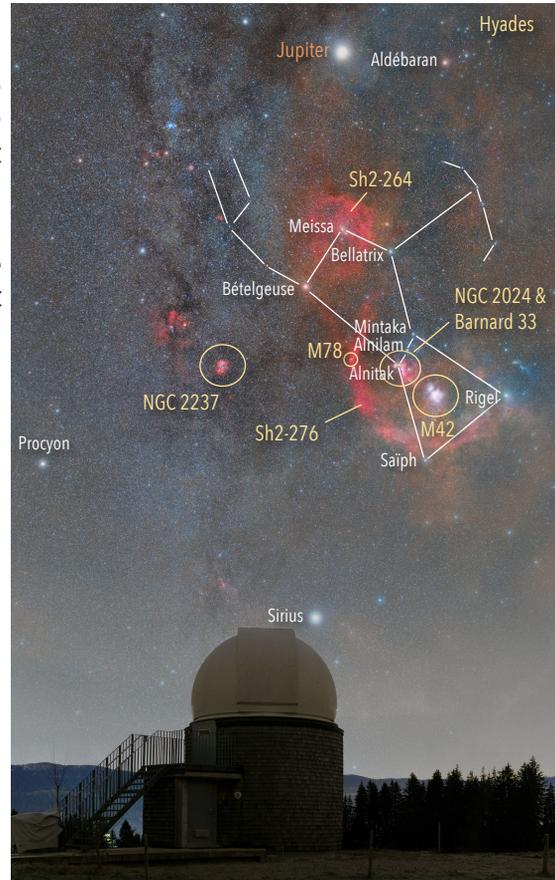
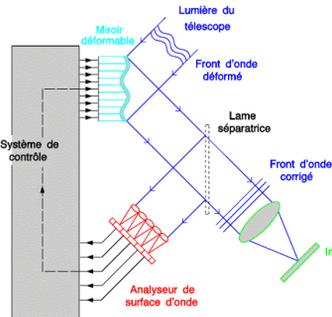


Photo de la constellation d'Orion par José Rodrigues

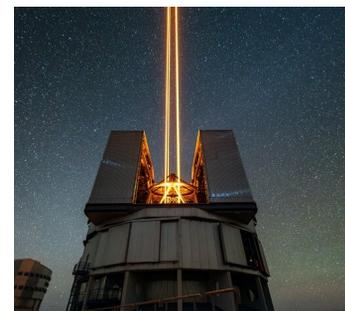
Le saviez-vous ?

Optique adaptative

L'optique adaptative est une technologie révolutionnaire utilisée en astronomie qui permet de corriger en temps réel les déformations des images causées par les turbulences atmosphériques. Contrairement aux télescopes traditionnels limités par les mouvements et les variations de température de l'atmosphère terrestre, ce système utilise un miroir déformable capable de modifier instantanément sa forme. Un laser puissant est projeté dans le ciel pour créer une "étoile artificielle" servant de référence, et des milliers d'actuateurs miniatures ajustent en quelques millisecondes la surface du miroir pour compenser les déformations. Cette technique permet aux télescopes terrestres d'atteindre une résolution proche de celle des télescopes spatiaux. Par exemple, le Very Large Telescope (VLT) de l'Observatoire européen austral au Chili utilise l'optique adaptative pour obtenir des images d'une netteté stupéfiante, permettant aux astronomes d'observer des détails jamais vus auparavant, comme les exoplanètes, les disques de formation planétaire ou les galaxies lointaines avec une précision inégalée.



Principe de l'optique adaptative (crédit : Observatoire de Paris/LESIA)



Laser sortant du VLT (crédit : ESO)