

Le mot du président

Les voisins font des grillades en pleine nuit ? Les sioux communiquent ? Non rien de tel mais des feux au Canada nous ont gâchés certaines de nos soirées en voilant la scène de notre spectacle nocturne. Rassurez-vous les pompiers travaillent pour les éteindre. La nature se rappelle à nous, comme en Valais pour les habitants de Blatten. Nos pensées astronomiques sont pour eux ce mois-ci.

La vie de l'observatoire

❖ Actualité

Le printemps de cette année, bien qu'un peu froid, nous a offert des beaux ciels dégagés et de très bonnes conditions pour les galaxies saisonnières. On espère rester sur cette lancée pour l'été. On range les caquelons, on sort le barbecue, et surtout on continue de pointer les instruments vers le ciel !



Le C11 en action

Célestron C11

Au printemps, on a fait don à AstroVal d'un télescope Célestron C11 en excellent état, avec sa monture équatoriale et ses accessoires. Parmi ces derniers, plusieurs oculaires, un binoculaire, une roue à filtre avec des filtres de contraste, et bien d'autres. Le télescope est exposé au pavillon, prêt à être dégainé lors des soirées membres

❖ A venir

Concert de Jazz sous les étoiles filantes

Le traditionnel concert de Jazz sous la pluie d'étoile filante des Perséides aura lieu le samedi 9 août, à 20h30. Le groupe Hubble's Law va cette année aussi nous régaler, par sa musique qui fait rêver et ses histoires sur l'astronomie. L'essaim des Perséides est actif du 17 juillet au 24 août, avec son pic le 12 août. On risque donc de voir beaucoup d'étoiles filantes le 9 août, donc préparez vos vœux !

Cycle de conférences «Images du Cosmos, quand l'Invisible devient Visible»

Au mois de septembre, nous organisons un cycle de conférences qui explorera différentes méthodes pour obtenir des images du ciel. On parlera d'astrophoto artistique et scientifique, astrodessin, interférométrie, et même d'astronomie multimessagère. Les conférences auront lieu les 2, 3, 5, 9, 11, et 12 septembre, de 19h à 20h. Après chaque conférence, si le temps le permet, il y aura la possibilité d'observer le ciel au télescope.



Le C11 au pavillon



La galaxie d'Andromède, M31, vue en différentes longueurs d'ondes. De gauche à droite : radio, infrarouge, visible, ultraviolet, et rayons X (NASA/ESA).

L'objet de saison

Le Triangle d'été

Quand arrivent les nuits d'été, une grande figure lumineuse domine le ciel nocturne : le Triangle d'été. Il est formé par trois étoiles très brillantes : Véga (dans la Lyre), Deneb (dans le Cygne) et Altair (dans l'Aigle). Ensemble, elles dessinent un grand triangle facilement repérable à l'œil nu dès la tombée de la nuit.

Parmi les étoiles remarquables de cette région, on peut admirer Albireo, située à l'extrémité du "cou" du Cygne. C'est l'une des plus belles étoiles doubles du ciel : même dans un petit télescope, on distingue deux étoiles avec une différence remarquable, l'une étant dorée (et donc plus froide), et l'autre bleutée (la plus chaude des deux).

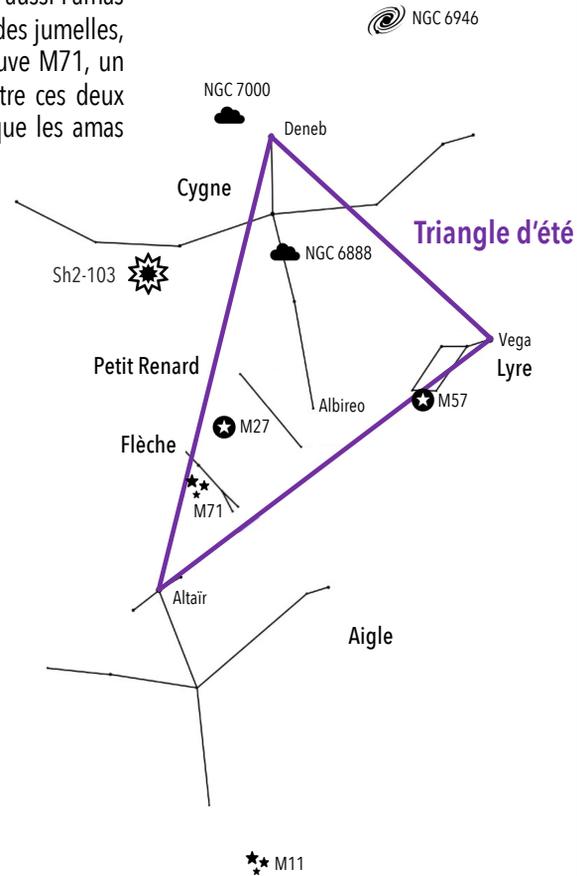
Le Triangle d'été contient aussi plusieurs amas d'étoiles. Dans l'Aigle, M11, appelé aussi l'amas du Canard sauvage, est un amas ouvert particulièrement dense. Il est visible dans des jumelles, mais révèle toute sa richesse avec un télescope. Non loin, dans la Flèche, on trouve M71, un petit amas globulaire, plus compact. C'est l'occasion d'observer la différence entre ces deux types d'amas : les amas ouverts sont jeunes, peu peuplés et dispersés, tandis que les amas globulaires sont anciens, denses et sphériques.

Du côté des nébuleuses diffuses, tout près de Deneb, la nébuleuse Amérique du Nord (NGC 7000) est très étendue mais peu contrastée. Plus au sud, NGC 6888, surnommée la nébuleuse du Croissant, est le fruit des vents violents d'une étoile massive en fin de vie. Bien que toutes deux puissent être entraperçues en visuel avec de bons filtres sous un ciel très noir, elles révèlent tout leur éclat en imagerie.

Le Triangle abrite aussi deux nébuleuses planétaires remarquables. M57, dans la Lyre, est un petit anneau lumineux éjecté par une étoile en fin de vie. Facile à repérer au télescope, elle apparaît comme un anneau flou, semblable à un petit beignet. M27, dans le Petit Renard, est plus étendue et brillante : sa forme allongée lui vaut les surnoms de nébuleuse de l'Haltère ou du Trognon de pomme.

Dans la constellation du Cygne se déploie un vaste rémanent de supernova : les Dentelles du Cygne (Sh2-103). Ce nuage filamenteux de gaz est le vestige d'une étoile ayant explosé il y a environ 10 000 ans. Un filtre OIII ou UHC est presque indispensable pour révéler ces structures délicates dans un télescope.

Enfin, la galaxie surprise : NGC 6946, surnommée galaxie du Feu d'artifice, se trouve à la limite du Cygne et de Céphée. Bien qu'elle soit proche en termes galactiques, sa lumière est atténuée par les poussières de la Voie lactée. C'est une cible difficile en visuel, mais très appréciée des astrophotographes pour ses bras spiraux riches en étoiles jeunes.



25 juillet : Soirée membres

9 août : Concert de Jazz

22 août : Soirée membres

2, 4, 5, 9, 11, et 12 septembre : Cycle de conférences

19 septembre : Soirée membres

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

Le saviez-vous ?

Le télescope spatial James Webb

Le James Webb Space Telescope (JWST) est le plus grand télescope jamais lancé dans l'espace. Il observe principalement dans l'infrarouge, entre 0,6 et 28 microns, une gamme de longueurs d'onde idéale pour étudier les galaxies lointaines, les nuages de poussière où naissent les étoiles, ou encore les atmosphères d'exoplanètes. Son miroir primaire mesure 6,5 mètres de diamètre, bien plus grand que celui d'Hubble (2,4 m). Ce miroir est composé de 18 segments hexagonaux en béryllium, recouverts d'une fine couche d'or pour maximiser la réflexion de la lumière infrarouge.

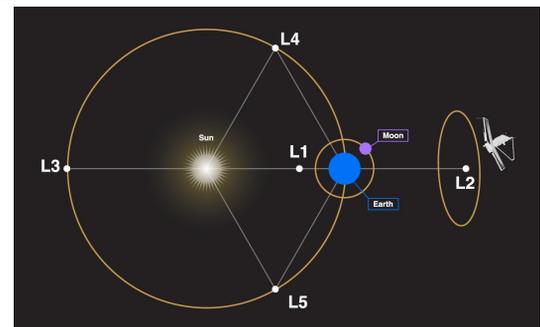


Illustration de l'emplacement de JWST au point L2. Dessin pas à l'échelle. (webbtelescope.org)

Le télescope est installé au point de Lagrange L2, à 1,5 million de kilomètres de la Terre, où les forces gravitationnelles du Soleil et de la Terre s'équilibrent, permettant une position stable et dégagée. Un immense pare-soleil à cinq couches le protège des sources de chaleur et permet de maintenir ses instruments à une température de fonctionnement proche de -233 °C. Grâce à ces conditions, JWST peut détecter les signaux infrarouges les plus faibles et remonter jusqu'aux premières lumières de l'Univers, quelques centaines de millions d'années après le Big Bang.



Vue numérique du JWST (NASA)