

ASSOCIATION D'ASTRONOMIE - VEGA DE LA LYRE -

33870 VAYRES
www.vegadelalyre.fr

Le petit guide pour bien observer

Matériels :

Dans les indispensables, on retrouve :

- Une boussole
- Une paire de jumelle
- Une carte du ciel
- Une montre
- Un appareil photo
- Un goûter



Observer la nuit :

- Des vêtements chauds pour observer à œil nu confortablement : un sac de couchage, ou une couverture, avec une bâche en plastique pour se protéger du sol (à cause de l'humidité).
- Une lampe de poche à ampoule rouge (pour ne pas gêner l'observation). Astuce : on peut fabriquer sa propre lampe rouge grâce à du vernis à ongle rouge ou de la peinture acrylique par exemple.
- De la patience ! On ne voit pas tout de suite, il faut adapter son ciel à l'obscurité, et savoir être patient lorsqu'il s'agit d'observer un astre peu lumineux ou une planète. Par exemple : l'observation ne sera que de meilleur qualité si on habitue son ciel, et si l'on alterne avec la vision décalée pour les objets moins lumineux. Il faut donc éviter de regarder des sources lumineuses telles que les téléphones portables.

Observer le Soleil le jour :

- Chapeau/casquette
- Des lunettes d'éclipses récentes, du papier Mylar, des filtres polymères.

Attention ne jamais pointer le soleil avec un instrument qui n'est pas équipé pour.

Où ? :

Pour observer de nuit, il faut tout d'abord choisir un endroit avec un horizon dégagé, plat, et si possible sans sources lumineuses susceptibles de gêner l'observation comme les lampadaires.

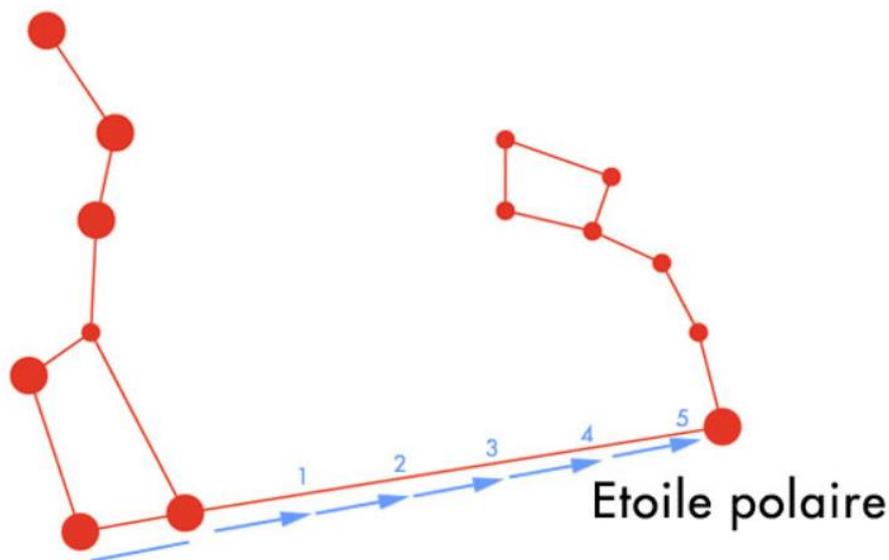
Quand ? :

Hiver : L'air est pur, le ciel est clair et les nuits sont très longues. Il y a de belles constellations à observer comme Orion ou Le grand chien, même si le froid pourrait en décourager certains !	Printemps : L'observation dépend surtout de la météo. Certaines constellations sont plus faciles à observer en cette saison, car elles se lèvent plus tôt, comme la constellation du Bouvier ou de la Vierge, et sont donc observables plus longtemps.
Automne : Tout comme au printemps, l'observation dépend surtout de la météo et des constellations comme Pégase ou Andromède sont plus faciles à observer car elles se lèvent plus tôt et sont donc observables plus longtemps.	Été : Le Soleil se couche tard et les nuits sont courtes. À cause de la chaleur l'air vibre et les étoiles scintillent plus. Cependant les conditions d'observations sont bien meilleures et nous pouvons observer de belles constellations comme le Scorpion et le Sagittaire.

La voûte céleste change au fil des saisons : cela est dû à la position de la Terre durant son trajet autour du Soleil.

L'étoile polaire est une étoile visible de la constellation de la Petite ourse, se trouvant approximativement alignée avec l'axe de rotation de la Terre.

Cette étoile, visible toute l'année et dans tout l'hémisphère nord est donc une étoile de référence pour tous les observateurs.



Quoi et avec quoi ?

Le jour, seul le Soleil peut être observé (taches solaires, protubérances, éclipses) dans des instruments équipés de filtres spécifiques. Ce n'est qu'à la tombée de la nuit qu'un grand choix s'offre à nous :

- **Les étoiles** : à l'œil ou au télescope, variable ou double, il y en a pour tous les goûts. (On peut bien sûr aussi se contenter de repérer les constellations dans le ciel).
- **Les planètes** : celles-ci ne sont pas visibles toutes en même temps et toute l'année. Mercure et Venus accompagnent le soleil et ne peuvent s'observer que peu avant son lever ou peu après son coucher, Jupiter et ses satellites sont facilement observables aux jumelles, Saturne et ses anneaux dans un télescope de petit diamètre. En revanche pour Uranus et Neptune, un télescope d'au moins 200mm de diamètre est préconisé.

Les planètes reflétant la lumière du soleil comme la lune, ne scintillent pas comme les étoiles. Il nous est donc facile de les repérer à œil nu, comme pour Venus, Mars, Jupiter et Saturne. On peut aussi les différencier par leur couleur ou encore leur luminosité.

- **La Lune** : il y a beaucoup de choses à observer (mers, cratères, ombres...), ou encore les éclipses de Lune. La Lune est facilement observable dans tous les instruments, ainsi qu'à l'œil nu.
- **Des galaxies, amas ouverts, globulaires et nébuleuses** ; au télescope. Dans des petits diamètres voir jumelles pour les plus lumineux, gros diamètres pour les moins lumineux (ces objets sont répertoriés dans des catalogues, comme le catalogue Messier, ou NGC).
- **Les étoiles filantes** : nous en observons des isolées toute l'année. Mais les plus impressionnantes à observer sont les pluies d'étoiles filantes. Elles se produisent lorsque la Terre, dans sa course autour du soleil, croise un nuage de poussière laissé par une comète derrière elle. L'origine des étoiles filantes s'appelle le radiant : c'est l'endroit du ciel d'où elles semblent toutes venir. Ce point correspond à une constellation, et la pluie porte alors son nom, comme les Perséides (visibles au mois d'août) dont la comète à l'origine de cette pluie est Swift-Tuttle.
- **Les passages de l'ISS** (station spatiale internationale) dont on peut connaître les horaires de passages grâce à internet.

S'informer et se tenir au courant :

Les logiciels pratiques (Gratuits)

- **Stellarium** : Permet de voir le ciel en direct, ainsi que le ciel de demain, d'hier, dans dix ans... Pratique pour prévoir ses futures observations.
- **Celestia** : Permet de naviguer en 3D dans le système solaire.
- **Jupiter 2** : permet de prévoir la position des satellites galiléens et de la Grande Tâche Rouge (éphémérides).
- **Atlas virtuel de la Lune** : permet de voir la Lune avec ses phases, le nom des mers et des cratères, ainsi que leur fiche détaillée.

Il y a aussi les magazines mensuels comme **Ciel&Espace**[®] ou **Astronomie Magazine**[®] (consultables également depuis internet).

De plus Ciel&Espace[®] propose tous les ans au mois de janvier un calendrier de tous les événements observables de l'année.