

Quelques précisions sur l'utilisation du livret d'observations

Ce livret est destiné à consigner les observations individuelles et est décliné en 5 versions : printemps, été, automne, hiver et « générique ».

Les 4 premières versions correspondent à un choix d'étoiles observables le soir pendant la saison considérée. La dernière, éditable, est volontairement laissée vide : le choix des étoiles est ainsi laissé à l'utilisateur en fonction des besoins de son projet. Il lui faudra dans ce cas ajouter éventuellement les cartes de repérage des étoiles cibles.

Première page :

Les tableaux contiennent les caractéristiques de l'**observateur** et du **lieu d'observation**.

Identification de l'observateur : la connaissance de l'âge peut être utile pour prendre en compte les différences d'acuité visuelle. On peut aussi préciser dans ce cadre des particularités (port de lunettes, défauts de vision ...).

Lieu d'observation : les coordonnées géographiques peuvent facilement être obtenues avec un smartphone. La précision requise n'excède pas 1° (longitude et latitude) et quelques dizaines de mètres (altitude).

Environnement : à remplir le plus précisément possible si on veut répondre à la problématique de l'influence des différentes sources de pollution lumineuse. Pour les agglomérations, préciser la distance (en km), l'azimut (N = 0° ; E = 90° ; S = 180° ; O = 270°) et tenter de préciser qualitativement ce halo (luminosité, étendue en ° ...)

Pages suivantes :

10 tableaux sont destinés à recevoir les observations :

Date : le choix a été fait, pour éviter les confusions, d'indiquer l'heure légale. Préciser éventuellement été ou hiver si la date du changement d'heure est proche.

État du ciel : indiquer en % la **couverture nuageuse**. Préciser éventuellement sa hauteur (basse, moyenne ou haute altitude) et le type de nuages (cumulus, cirrus, ...). Pour la brume, on peut aussi préciser sa hauteur et sa densité.

Attention : au moment de la mesure la partie du ciel observée dans le disque du compteur d'étoiles est supposée exempte de nuages denses (il peut toutefois subsister des nuages si ces derniers sont assez peu denses pour laisser voir les étoiles).

La présence de la Lune est un facteur **très important** ! Penser à préciser son **âge** (en jours à partir de la nouvelle Lune, ou au minimum sa phase) et sa **hauteur** (<0 si la Lune n'est pas levée).

La durée d'accoutumance à l'obscurité est aussi un facteur très important. Au minimum 5 minutes (en présence de la Lune), idéalement plus de 15 min (si la nuit est vraiment noire, pour voir les étoiles les plus faibles).

Deux dernières pages :

On y a mis des cartes permettant de repérer les étoiles cibles choisies (à centrer dans le compteur d'étoiles).

Printemps : Capella (α Aur) ; Arcturus (α Boo) ; Régulus (α Leo) ; Megrez (δ UMa)

Été : Megrez (δ UMa) ; Véga (α Lyr) ; Altair (α Aql) ; Navi (γ Cas)

Automne : Véga (α Lyr) ; Navi (γ Cas) ; Capella (α Aur) ; Sadr (γ Cyg)

Hiver : Navi (γ Cas) ; Mirfak (α Per) ; Alnilam (ϵ Ori) ; Capella (α Aur)

Nous avons tenté de choisir des étoiles faciles à repérer, et réparties à diverses hauteurs dans le ciel afin de pouvoir mettre en évidence les effets d'absorption de l'air et de la pollution lumineuse (plus gênante près de l'horizon qu'au zénith).

Estimation des angles :

Plusieurs méthodes simples permettent d'estimer les angles à quelques degrés près : on peut par exemple utiliser la méthode de la main tendue à bout de bras (pouce = 5°, paume 10°, paume + pouce 15°, pouce + paume + auriculaire 20°).

On peut aussi utiliser le compteur d'étoiles lui-même, diamètre apparent du disque intérieur = 16°, du disque extérieur = 27°

On peut bien sûr raffiner encore plus en tendant deux fils en croix selon deux diamètres du cercle intérieur pour constituer un réticule pour bien centrer l'étoile repère, et même tendre quelques fils de plus pour mesurer plus précisément les angles.