

- Version économique du Cyclope
- Mesure continue et automatique du seeing
- Résiste à des conditions climatiques difficiles
- Livré avec le logiciel de mesure



Moniteur de seeing

La turbulence (ou seeing) est une préoccupation majeure lors de l'enregistrement d'images du ciel. Elle limite la résolution des télescopes astronomiques. La mesure en continu du seeing permet d'optimiser les acquisitions d'images pendant les périodes les plus favorables.

Les domaines d'application de ce système sont variés :

● En **Astronomie** pour l'observation nocturne, le Cyclope prend naturellement sa place dans un observatoire.

● En **communication optique en espace libre (FSO)** : en observation nocturne, surveillance du site, données fournies à 1,55 μm , prévisions de la largeur de bande.

● **Études de la turbulence atmosphérique**, localisation du courant-jet, détection optique passive.

● Dans le domaine de la **défense** avec le suivi de la turbulence atmosphérique pour la télé-détection.

Cet instrument est une version simplifiée du Cyclope pour un coût plus économique, il réalise néanmoins la même qualité et précision de mesure.

● Principe de fonctionnement

Le μCyclope s'installe sur un socle rigide (pilier tubulaire métallique ou embase en béton). Le réglage consiste à viser le pôle céleste nord afin d'avoir l'étoile polaire de visible dans le champ de la caméra (3,6 x 2,5°).

Le μCyclope va mesurer en permanence les variations de position de cette étoile à 1/500 ème de pixel près et dont la valeur est dépendante de la turbulence, pendant toute la nuit (l'étoile polaire étant toujours visible dans le champ de la caméra). Nous avons aussi une solution pour les utilisateurs dans l'hémisphère sud (nous contacter).

● Le logiciel

Le μCyclope est livré avec son logiciel fonctionnant sous un environnement Windows (7, 8.1, 10 ou 11).

Il débute automatiquement les mesures dès que le soleil est en dessous de l'horizon à raison de 40 à 80 mesures par seconde. Dès que l'instrument a par exemple, 3000 mesures en mémoire (paramétrable dans le logiciel), il en fait la moyenne et affiche la valeur du seeing à l'instant t, soit en seconde d'arc, soit selon le paramètre de Fried (Ro). Un graphe est également généré tout au long de la nuit avec en abscisse l'heure et en ordonnée, la valeur du seeing. Le logiciel génère aussi un log au format .txt. Un logiciel client peut récupérer les valeurs par protocole TCP fourni. Il existe aussi un driver ASCOM (nous contacter).

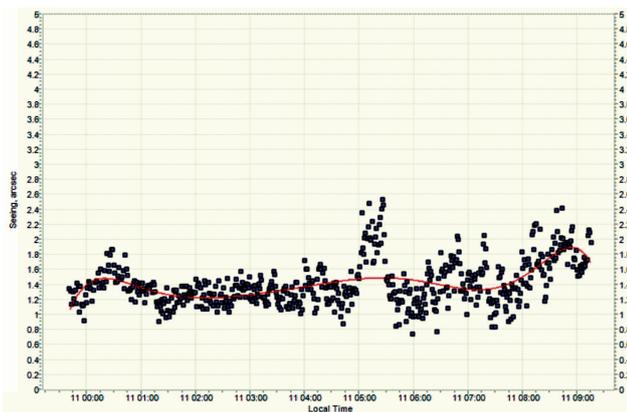
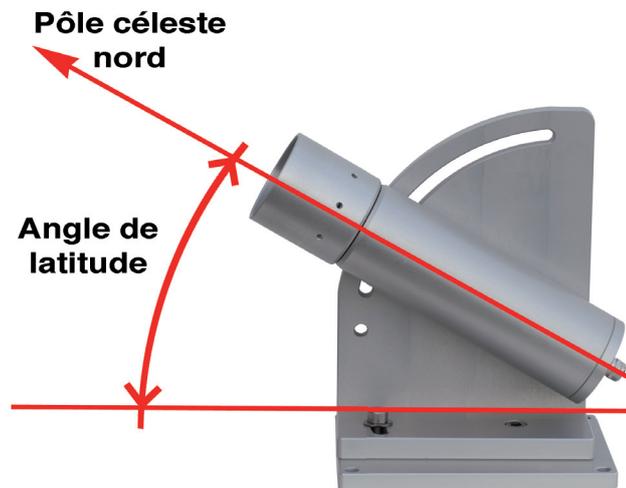
● Caractéristiques techniques

Le μCyclope est plus compact et léger que son grand frère le Cyclope mais n'est pas équipé d'un système anti-buée ni d'une sonde de température/hygrométrie. Il conviendra parfaitement aux structures associatives, petits observatoires ou particuliers avec un budget limité tout en conservant la même qualité et précision de mesures.

Le boîtier est entièrement métallique et très rigide pour résister au effet du vent, de l'humidité, de la pluie/neige et du rayonnement solaire. Il est équipé d'un presse étoupe étanche pour l'alimentation de la caméra et la transmission des données par le câble Ethernet.

- Dimensions : 25 x 15 cm (hauteur : 25 cm)
- Poids : 4,8 Kg

Livré avec un câble Ethernet de 20m de long, une alimentation Ethernet POE 12V et le logiciel de contrôle.



Moniteur de seeing