



Echelle TSP¹

Transparence

La transparence dépend de plusieurs facteurs, par exemple la pollution lumineuse, le taux d'humidité, l'époque de l'année et se détermine en estimant la magnitude visuelle limite de l'oeil nu (mvlon).

Voici l'échelle de transparence T :

- **T1** (excellente) : ciel de montagne ou de campagne exceptionnel. La mvlon va au-delà de 6,5m. Toutes les observations sont permises en fonction de l'expérience de l'observateur.
- **T2** (bonne) : ciel de pleine campagne. La mvlon est comprise entre 6,0 et 6,5m. La plupart des objets diffus sont visibles.
- **T3** (moyenne) : ciel de village ou de banlieue éloignée. La mvlon est comprise entre 5 et 6. On peut observer de nombreux amas ouverts et amas globulaires, quelques nébuleuses diffuses et galaxies.
- **T4** (peu bonne) : ciel de banlieue ou petite ville. La mvlon est comprise entre 3 et 5. Les étoiles, les petites nébuleuses planétaires et quelques amas ouverts et globulaires sont visibles.
- **T5** (médiocre) : ciel de ville. La mvlon est comprise entre 2 et 4. Plus quère d'objets sont accessibles, mieux vaut se consacrer à la lune et aux planètes.

Turbulence

La turbulence va jouer sur le pouvoir de résolution de l'instrument car il s'agit quasiment ici d'estimer le niveau d'empatement de vos images visuelles. Ce type d'estimation varie en fonction du grossissement appliqué et du diamètre de votre instrument, car plus il sera petit, moins il sera sensible. On peut avoir une bonne idée du seeing en regardant l'aspect de la tache d'Airy.

Voici une échelle établie à partir de l'observation de la tache d'Airy :

- **S1** : image quasi parfaite, à peine agitée
- **S2** : anneaux complets mais agités
- **S3** : anneaux par moment brisés, tache ondulante
- **S4** : anneaux très fractionnés, tache déformée
- **S5** : l'ensemble est très agité, le bord apparaît flou

Pollution lumineuse

Bertrand Laville propose de rajouter à ces critères une échelle de pollution lumineuse, même si celle-ci semble être une sous composante de la transparence (T).

Voici l'échelle qu'il propose :

- **P1** : aucune pollution lumineuse ou suffisamment faible pour n'avoir aucune incidence sur la qualité de l'observation. Ciel de nouvelle lune.
- **P2** : le ou les halos à l'horizon ne dépassent pas $H=15^\circ$. Ciel avec lune de moins de 3 jours.
- **P3** : les halos montent à plus de $H=45^\circ$. Lune de 5 jours.
- **P4** : ciel de banlieue, aucune partie du ciel n'est épargnée. Lune de plus de 5 jours.
- **P5** : ciel de centre ville (> 100.000 habitants). Pleine lune.

¹ Ces notations sont issues du travail de Cyprien Pouzenc et Vincent Le Guern de la revue Ciel Extrême, avec leur aimable autorisation.