





## Objet : Méthodes d'Observation du Soleil

Attention	<p><b>Il ne faut jamais regarder directement le soleil, même brièvement, le risque de cécité partielle ou définitive est très important.</b></p>
Description	<p><u>Observation par projection</u>          Les taches solaires et les éclipses sont facilement observables par projection. On regarde le disque solaire projeté sur un écran, méthode moins dangereuse que la méthode directe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dispositif de projection à l'aide d'une lunette ou d'un télescope, et d'un écran de carton ;</li> <li>- le plus simple : un trou d'aiguille dans un carton (principe du sténopé); le Soleil n'étant pas agrandi, il reste très petit.</li> <li>- il existe un produit spécial, le <b>Solarscope</b>, appareil en carton ou en bois présentant tout un système optique permettant de projeter une image du disque solaire sur un écran dans le boîtier. Utile pour les observations de groupe.</li> </ul>  <p><u>Observation directe :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avec des lunettes d'éclipses <b>récentes</b>, de trop vieilles pouvant être endommagées, et donc dangereuses.</li> <li>- Avec des verres de soudeur, mais au minimum grade 14.</li> <li>- Utilisation de filtres, à monter sur toutes sortes d'instruments d'astronomie. Ils peuvent être souples (feuilles <i>AstroSolar Baader</i>) et donc à monter soi-même en un filtre, ou en verre traité.</li> </ul>  <p>Des filtres spéciaux, interférométriques, ne laissent passer que certaines longueurs d'onde et permettent l'observation de phénomènes qui ne sont pas visibles en lumière blanche. Par exemple, les filtres H<math>\alpha</math> permettent la vision des protubérances solaires.</p>  <p><u>Observation de la couronne solaire :</u> Lors d'éclipse solaire ou à l'aide d'un coronographe</p> <p><u>Observation depuis l'espace :</u>          Pour s'affranchir des turbulences et des perturbations dues à l'atmosphère autour de la terre, des satellites munies de plusieurs instruments (SOHO 12 instruments, SDO, 3 instruments) peuvent observer le soleil 24h sur 24. Le satellite, <i>SORCE</i> (5 instruments) étudie les cycles solaires, le satellite <i>CLUSTER 2</i> étudie la magnétosphère.</p> 