

Comment observer une éclipse de Soleil

Observer une éclipse de Soleil, même partiellement éclipsée, est un spectacle naturel fascinant. Cependant, il ne faut JAMAIS regarder directement le Soleil sans protection, sous peine de dommages irréversibles de l'œil. En effet, pour observer le Soleil sans danger, il est indispensable de ne laisser arriver jusqu'à l'œil qu'une part infime de la lumière solaire. Un filtre solaire idéal ne laissera passer que 0.001% du flux lumineux, soit 1/100 000ème de la lumière



LES BONNES MÉTHODES : Ce qu'il faut utiliser

Il existe plusieurs méthodes parfaitement sûres pour profiter du spectacle, que ce soit par observation directe ou indirecte.

Les lunettes «Spéciales Éclipse»

Le moyen le plus sûr d'observer le Soleil à l'œil nu est d'utiliser des lunettes d'éclipse homologuées portant la norme CE/ISO 12312-2. Ces lunettes sont équipées d'un filtre en polymère noir ou en Mylar. Au travers de ces filtres protecteurs, le Soleil apparaîtra de couleur orangée ou bleutée. Il est déconseillé de réutiliser d'anciennes lunettes d'éclipse car elles peuvent avoir subi des rayures qui endommagent la couche protectrice. Ces lunettes sont exclusivement réservées à l'observation à l'œil nu et ne doivent jamais être utilisées avec des jumelles ou un télescope.



Le verre de masque de soudeur

Vous pouvez utiliser un verre de masque de soudeur, mais uniquement s'il s'agit d'un filtre de grade 14, que l'on trouve en magasin de bricolage. Attention, les masques de soudure à obscurcissement automatique et les lunettes de soudure à la flamme n'offrent pas un degré de protection suffisant.



L'observation indirecte par projection (Le Sténopé)

Le sténopé est un dispositif simple permettant de projeter une image du Soleil à travers un petit trou de quelques millimètres percé dans une boîte. L'image se forme à l'opposé du Soleil, ce qui permet de l'observer indirectement sans aucun risque pour les yeux. Pour une distance de projection de 1 mètre entre le trou et la surface de projection, l'image du Soleil mesurera environ 1 centimètre. Tout objet perforé peut réaliser un sténopé : vous pouvez utiliser une écumoire de cuisine ou observer les taches lumineuses circulaires qui se forment à travers le feuillage d'un arbre.



Avec du matériel optique : Télescopes, appareils photo, jumelles

Pour faire des photographies ou utiliser des instruments optiques, il faut impérativement employer des filtres spéciaux à base d'un matériau appelé Astrosolar. Le filtre doit toujours être solidement attaché à l'avant de vos appareils, par exemple avec du scotch ou des élastiques, pour garantir qu'il ne s'envole pas. Le mieux allez sur une d'observation avec des astronomes amateurs.

LES DANGER POUR VOS YEUX : Ce qu'il ne faut JAMAIS utiliser

Toutes les méthodes artisanales et les «bidouilles» sont inefficaces et doivent être catégoriquement bannies. L'utilisation non filtrée d'instruments optiques est également interdite

UTILISER ET/OU SUPERPOSER des lunettes de Soleil.

Un simple verre de lunettes de soleil ne filtre pas suffisamment la lumière, et la superposition de plusieurs lunettes n'est pas efficace non plus.

Observer le reflet du Soleil dans un seau d'eau ou sur une vitre laisse passer trop de lumière (la réflexion sur l'eau laisse passer environ 2% de la lumière, rendant l'image 2 000 fois trop lumineuse).

Noircir un verre à la flamme d'une bougie est un procédé antique qui ne procure absolument pas la protection nécessaire.

Regarder à travers des radiographies et négatifs photo ou les cd rom : Les films couleurs et les radiographies médicales ne filtrent pas le rayonnement infrarouge, ce qui les rend dangereux.

