



Association Astronomique d'Anjou
15 rue Marc Sangnier
49 000 ANGERS
Déclarée à la Préfecture du Maine et Loire
SIREN/SIRET 41468428200018
Agrément jeunesse et éducation populaire N°49 J 04-037
www.aaanjou.fr

Observatoire de St Saturnin sur
Loire
Clos des perruches
49 320 St Saturnin sur Loire
Lat : 47,387271°N
Long : -0,4135697°E



Affaire suivie par :
Olivier Raynal
Tél. : 02 41 89 25 45
Port : 06 13 41 43 52
adresse électronique :
olivier.raynal.aaa@orange.fr

Monsieur Olivier Raynal
Association Astronomique d'Anjou
à

Rectorat de Nantes
4 Rue de la Houssinière
BP 72616
44326 NANTES CEDEX 03

Angers, le 1^{er} Février 2015

Objet : Éclipse solaire du 20 mars 2015

Madame, Monsieur

Le 20 mars 2015 aura lieu une éclipse partielle de soleil (environ 80 % d'occultation) visible dans notre région entre 9 h 00 et 12 h 00. Cet événement astronomique comporte des risques sanitaires plus particulièrement des risques ophtalmiques. Ce courrier fait suite à la réception de demandes de mise à disposition de matériel de filtrage, émanant d'établissements scolaires, qui s'avère insuffisant pour cet événement. Nous en avons bien évidemment informé les demandeurs mais je crains que certains établissements ne fassent des recherches de moyens et effectuent des observations de l'éclipse avec un risque non maîtrisé. Dans l'optique de vous aider à mettre en place une campagne de sensibilisation auprès des établissements scolaires dépendant de votre académie, l'Association Astronomique d'Anjou se propose de vous transmettre quelques informations ces dernières étant non exhaustives.

Les risques ophtalmiques auxquels expose une observation directe du soleil, sont de deux natures :

- lésions cornéennes à type de kératite, liées essentiellement aux ultraviolets, douloureuses mais réversibles en quelques jours,
- lésions rétiniennes à type de brûlures rétiniennes liées à l'effet thermique du rayonnement solaire et à un effet photochimique sur les cellules rétiniennes particulièrement fragiles. **Cet effet peut être irréversible et conduire à une altération définitive de la vue.**

Pour observer cet événement dans de bonnes conditions de sécurité, il convient de se munir de lunettes spéciales de protection complètement opaques à la lumière normale.

Ces lunettes sont des équipements de protection individuelle et doivent être conformes aux dispositions prévues par la **directive européenne 89 / 686 / CEE relative aux équipements de protection individuels**, et porter le marquage CE de conformité.

La partie filtrante est constituée soit de films en polyester recouverts d'une fine couche d'aluminium, soit de films en polymère noir teintés dans la masse (ce dernier est nettement moins fragile et plus stable dans le temps). Ces films sont généralement fixés sur des montures en carton. **Les lunettes à monture cartonnée doivent être considérées comme étant à usage unique.** La qualité du filtre risque en effet de se dégrader si les lunettes sont conservées dans de mauvaises conditions.

Il est également possible d'utiliser des verres de soudeur, soit tenus directement à la main, soit montés sur un carton de protection. **Ce verre doit être un verre n°14 au minimum** (ce dernier étant généralement employé dans un écran de protection faciale), de bonne caractéristique optique au regard de la norme européenne EN 169/1992. C'est un produit qui peut être réemployé et ne risque pas de se détériorer ou de se modifier dans le temps ; il constitue actuellement la meilleure protection à condition d'être correctement utilisé.

Il convient également de mettre en garde contre l'utilisation de moyens de protection de fortune, comme **des verres fumés à la flamme de bougie ou de briquet, les films radiologiques, bassine d'eau ou de simples lunettes de soleil ou de soudeur avec verre n°5 à 8 dont la faculté de protection est très insuffisante** qui sont donc à proscrire.

En aucun cas le soleil ne doit être observé avec des instruments d'optique (jumelles, appareil photographique,...) sans adjonction de filtres spéciaux et coûteux tels que des filtres de pleine ouverture ou du film astrosolar visuel et non photographique laissant passer seulement 1/100 000 de la lumière. Il est également conseillé de limiter à quelques minutes les observations du soleil et d'effectuer un temps de pause entre deux observations afin de reposer les yeux.

L'Association Astronomique d'Anjou reste à votre disposition pour tout complément d'information.

Cordialement,

Olivier Raynal
Président de l'Association
Astronomique d'Anjou