Sciences de la nature 6<sup>e</sup> année Regroupement 4

# L'EXPLORATION DU SYSTÈME SOLAIRE

## ANNEXE 17 : Éclipses visibles au Manitoba

Nom :	Date :

L'heure et la date des éclipses visibles depuis Winnipeg et le Sud du Manitoba figurent ci-dessous. Les éclipses seront visibles aux mêmes dates depuis d'autres endroits de la province, mais l'heure et la visibilité seront quelque peu différentes.

L'éclipse de Lune est visible depuis la moitié de la surface terrestre et là où la Lune est au-dessus de l'horizon. Une éclipse de Lune par la pénombre a lieu lorsque la Lune frôle la zone d'ombre projetée par la Terre, la Terre interceptant une partie des rayons du Soleil. Ce genre d'éclipse n'est pas très visible. L'éclipse partielle de Lune a lieu lorsque la Lune pénètre partiellement la zone d'ombre projetée par la Terre. Elle est facilement visible à l'œil nu. L'éclipse totale de Lune a lieu lorsque la Lune est entièrement dans la zone d'ombre. Elle produit souvent une lueur rouge, orange ou argentée.

L'éclipse totale de Soleil est visible seulement depuis une bande étroite d'observation appelée bande de totalité. L'éclipse n'est que partielle dans les autres endroits de la province. L'éclipse annulaire a lieu lorsque la Lune est à son point le plus éloigné de la Terre et passe en entier entre la Terre et le Soleil sans créer la totalité. La couronne solaire est visible depuis la ligne de centralité, au centre de la bande de totalité.

### Prendre des précautions contre la cécité

Il n'y a aucun danger à regarder les éclipses de Lune. Par contre, il ne faut jamais observer une éclipse solaire directement, à moins d'être muni de lunettes de protection réservées à cet effet, les rayons du Soleil étant assez forts pour endommager sérieusement la vue de l'observateur qui, même brièvement, regarde le Soleil à l'œil nu. Regarder le Soleil avec des jumelles ou un télescope sans les précautions nécessaires aveugle sur-le-champ. Seule la durée de la totalité, lorsque la Lune masque le Soleil, ne présente aucun danger à l'observation sans filtre. À ce moment, l'on peut regarder en toute sécurité. Ceux qui ont la chance de se trouver sur la ligne de centralité ne devraient pas manquer ce spectacle grandiose. Toutefois, le filtre est nécessaire de nouveau aussitôt la totalité passée.

#### Éclipses de Lune entre 2002 et 2010

20 novembre 2002	19 h 45	éclipse par la pénombre (peu visible)
16 mai 2003	21 h 40	éclipse totale
9 novembre 2003	19 h 20	éclipse partielle
28 octobre 2004	21 h 5	éclipse totale
17 octobre 2005	6 h 5	éclipse partielle
28 août 2007	4 h 40	éclipse totale
21 février 2008	21 h 25	éclipse totale
26 juin 2010	4 h 24	éclipse partielle
21 décembre 2010	2 h 20	éclipse totale

# L'EXPLORATION DU SYSTÈME SOLAIRE

Sciences de la nature 6<sup>e</sup> année Regroupement 4

### **ANNEXE 17 : Éclipses visibles au Manitoba (suite)**

### Éclipses partielles de Soleil entre 2002 et 2012

Le 10 juin 2002 à 18 h 50, le Soleil sera caché à 23 %. Le 20 mai 2012 à 18 h 55, le Soleil sera caché à 61 %.

### Éclipses totales de Soleil à venir, visibles depuis le Manitoba

1<sup>er</sup> juillet 2057 éclipse annulaire dont la ligne de centralité passe dans l'Entre-les-Lacs,

partiellement visible depuis Winnipeg (92 % du Soleil sera caché)

14 septembre 2099 éclipse totale dont la ligne de centralité passe dans le Nord des États-Unis,

partiellement visible depuis Winnipeg (94 % du Soleil sera caché)

26 octobre 2144 éclipse totale dont la ligne de centralité passe juste au nord de Winnipeg,

partiellement visible depuis la ville (99 % du Soleil sera caché)

Texte de Scott Young, Planétarium, Musée de l'homme et de la nature du Manitoba.