

# L'observation des éclipses

*Une éclipse est un phénomène plutôt rare et très impressionnant. En l'espace de seulement quelques minutes, le disque lumineux de l'astre se voile, disparaît de notre vue, puis réapparaît avec magnificence. Lunaires ou solaires, les éclipses ont toujours fait grande impression sur l'homme.*



*Une éclipse de Soleil.*

## L'éclipse de Lune

Vraisemblablement, l'éclipse de Lune a lieu pendant la pleine lune. Côté nuit, la Terre occulte les rayons du Soleil. Lorsque l'orbite de la Lune la fait plonger dans le cône d'ombre ainsi formé, on assiste à une éclipse de Lune. Notre satellite s'assombrit, puis son croissant diminue et disparaît. La Lune devient rougeâtre car la lumière du Soleil est un peu réfléchiée par l'atmosphère terrestre. La Lune peut rester éclipsee pendant plus de 1 h 30. Notons que, lorsque l'éclipse n'est que partielle, c'est-à-dire quand le croissant ne disparaît pas entièrement, le phénomène est tout de même remarquable. Pour résumer, quand la Lune n'est plus éclairée par le Soleil, il s'agit d'une éclipse lunaire. Elle est toujours là, devant nos yeux, mais plongée dans l'obscurité, littéralement « éclipsee » par l'ombre de la Terre. Il y a en moyenne trois éclipses de Lune tous les deux ans : ne les ratez pas !



## L'éclipse de Soleil

À la différence d'une éclipse de Lune pendant laquelle l'astre observé cesse d'être lumineux, lors d'une éclipse de Soleil, ce dernier est en fait occulté et non éclipsé. La Lune est environ 400 fois plus petite que le Soleil, mais comme elle est aussi 400 fois plus proche de la Terre, nous voyons les deux astres de la même taille. C'est du fait de cette coïncidence qu'une éclipse de Soleil est si fascinante. Le cône d'ombre fait par la Lune traverse la surface de la Terre. On ne voit l'éclipse que si l'on se trouve sur son étroit parcours. Il se produit environ deux éclipses solaires par an, mais il peut se passer des années avant qu'elle ne soit visible au même endroit. Notons que toutes les éclipses ne sont pas totales. L'orbite de la Lune étant elliptique, son diamètre apparent oscille : lorsque celui-ci est plus petit que celui du Soleil, on assiste alors à une éclipse annulaire.

## Observer une éclipse : les précautions

Lors d'une éclipse solaire, qui peut durer un peu plus de 7 minutes, il est absolument impératif de se protéger les yeux avec des lunettes spécialement conçues car la pupille se dilate si fort que les rayons de la photosphère (moins lumineux mais tout aussi nocifs) détruiraient les cellules de l'œil sans douleur, et donc sans prévenir.

### À retenir

Il y a trois éclipses de Lune tous les 2 ans.  
Lors d'une éclipse lunaire, la Lune est éclipsée par l'ombre de la Terre : cela peut durer plus de 1 h 30.  
Lors d'une éclipse solaire, le Soleil est occulté par la Lune : cela dure rarement plus de 7 minutes.