

# VIE ASSOCIATIVE

## L'éclipse totale de Lune du 21 janvier 2019 au matin

Le matin du 21 janvier, la Lune va traverser l'ombre de la Terre. Depuis la France métropolitaine, on pourra observer l'ensemble du phénomène à condition de se lever tôt et que le ciel soit dégagé. Profitez-en, les prochaines éclipses totales de Lune ne seront visibles qu'en partie depuis la France (en 2022 et 2025).

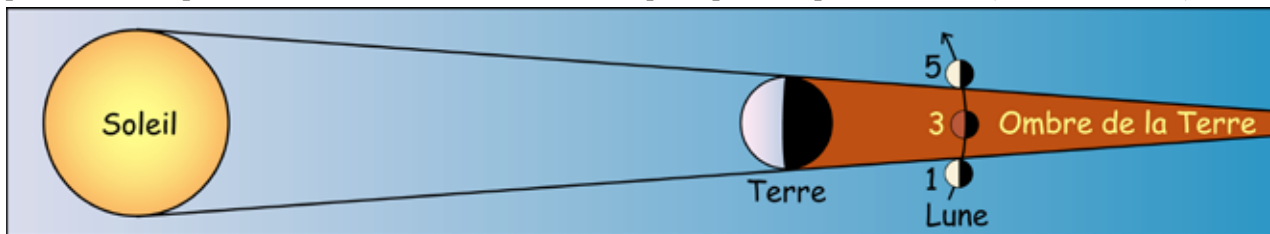


Fig.1. Principe d'une éclipse de Lune (le schéma n'est pas à l'échelle).

### Les horaires de l'éclipse (heures légales)

1. 4 h 34 : Entrée dans l'ombre.
2. 5 h 41 : Début de la totalité.
3. 6 h 12 : Maximum de l'éclipse.
4. 6 h 43 : Fin de la totalité.
5. 7 h 51 : Fin de l'éclipse.

Toute l'éclipse sera visible depuis la France métropolitaine puisque la Lune ne se couchera qu'après 8 heures (8 h 06 à Nice, 9 h 10 à Brest).

À l'île de la Réunion, l'éclipse ne sera pas visible alors qu'on pourra l'observer dans sa totalité aux Antilles et depuis toute l'Amérique.

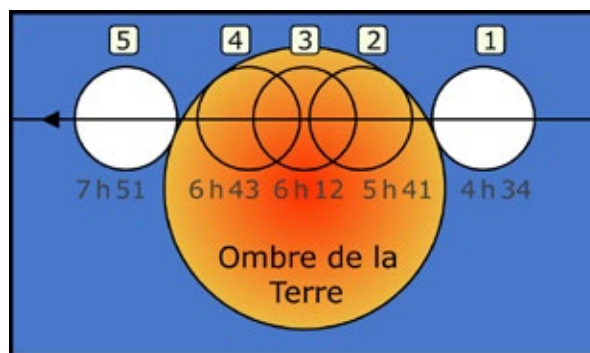


Fig.2. La Lune traversant l'ombre de la Terre entre 4 h 34 et 7 h 51 (heures légales). En réalité, cette ombre n'est pas visible dans le ciel. Pour la voir comme sur le schéma, il faudrait installer un immense écran dans l'espace.

### Comment observer l'éclipse ?

Le phénomène sera à observer à l'ouest. Au début de la totalité, la Lune sera située assez haut dans le ciel (à environ 40°) et sera donc facile à observer. Sa hauteur au-dessus de l'horizon diminuera ensuite pour n'atteindre que quelques degrés à la fin de l'éclipse (ces hauteurs varient d'une région à l'autre). Il faudra donc choisir un site avec un horizon ouest-nord-ouest dégagé. La sortie de l'ombre sera plus difficile à observer depuis le Sud-Est de la France car elle aura lieu peu avant le lever du Soleil.

Une éclipse de Lune peut s'observer à l'œil nu, mais c'est encore mieux avec des jumelles.

Juste avant l'éclipse (donc avant 4 h 34), on voit la Lune entièrement éclairée (c'est la pleine Lune).

Pendant l'entrée dans l'ombre de la Terre (entre 4 h 34 et 5 h 41) ainsi que pendant la sortie de l'ombre (de 6 h 43 à 7 h 51), la Lune est en partie éclipsée et on distingue bien la forme de l'ombre (figure 3). On peut en déduire que la Terre est ronde. Grâce à cette ombre, on a même pu montrer que le diamètre de la Terre vaut entre 3 et 4 fois le diamètre de la Lune.

Pendant la totalité, la Lune apparaît rouge sombre (figures 3 et 4).



Fig.3. Montage de trois photos de l'éclipse de Lune du 3 mars 2007 faisant apparaître l'ombre de la Terre.

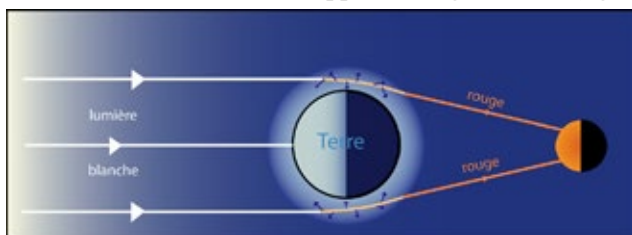


Fig.4. Au moment où l'éclipse est totale, la Lune n'est pas totalement invisible comme on pourrait le croire ; elle apparaît rouge plus ou moins sombre. Elle est faiblement éclairée par des rayons lumineux en provenance du Soleil qui ont été déviés et rougis en frôlant la Terre et en traversant la haute atmosphère.