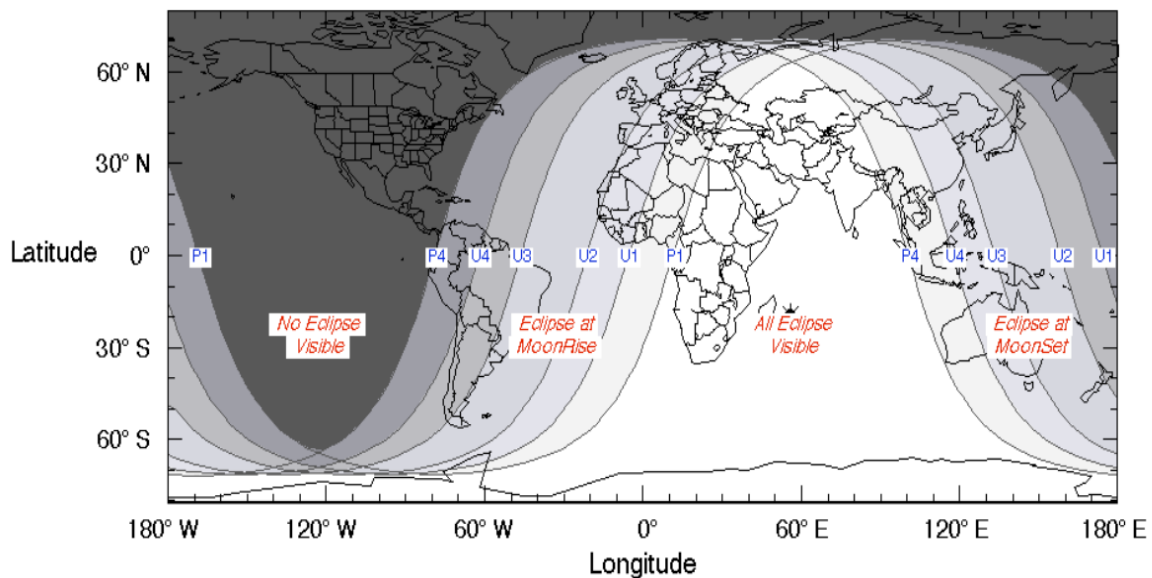


# L'Éclipse Totale de Lune du 27/07/2018

Le 27 Juillet 2018, nous pourrons assister à un phénomène astronomique grandiose : une éclipse totale de Lune et elle sera visible depuis le sud de l'Amérique, l'Europe, l'Afrique, l'Asie et l'Australie.

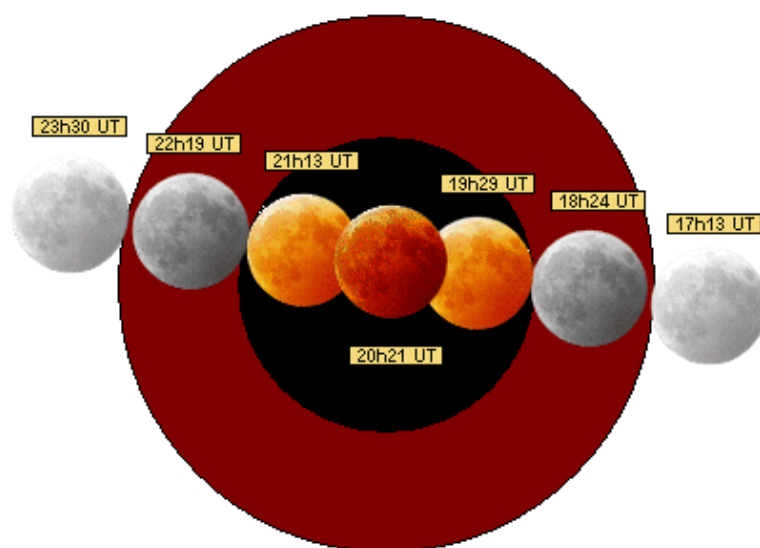


**Figure 1:** Carte de Visibilité de l'éclipse totale de Lune du 27/07/2018. Source : Wikipédia

Il s'agit de la plus longue éclipse totale de Lune du 21<sup>ème</sup> siècle. En effet, elle aura une durée totale exceptionnelle de 103 min (entrée et sortie de l'ombre). Cette durée exceptionnelle est principalement due à deux facteurs :

- 1- Cette éclipse coïncide (quasiment) avec le passage de la lune à son apogée. En effet le passage de la lune à son apogée (distance la plus éloignée de la terre) aura lieu à 06H45 (Heure Locale Algérienne, UTC+1). La lune sera alors à 406 222 Km. L'éclipse totale de Lune aura lieu environ 15 heures après et la Lune sera à 406 097 km et aura un diamètre apparent de 29'25", ce qui très proche du minimum.
- 2- Lors de cette éclipse, la Lune est très proche de son passage au nœud descendant (l'un des deux points d'intersection de son plan orbital et de celui de la Terre), puisque ce passage a lieu le 27 Juillet à 23h39 (Heure Locale Algérienne). Ce qui fait qu'on aura droit à une éclipse centrale puisque le disque lunaire traversera l'axe du cône d'ombre de la terre.

Ces deux effets combinés (Eclipse centrale et disque lunaire apparent minimum) font de cette éclipse la plus longue du 21<sup>ème</sup> siècle.



**Figure 2:** Circonstances de l'éclipse. Les horaires sont en temps universel (TU) sur la figure. Rajouter une heure pour l'Algérie. Source : Site PGJ Astronomie

En Algérie, les circonstances de l'éclipse seront très particulière puisque la lune se lève juste avant le soleil et qu'à ce moment-là, la lune sera partiellement éclipsée déjà (Voir tableau des horaire de l'éclipse). En effet la lune commencera à entrer dans l'ombre de la terre à 19H24, alors qu'à Alger elle ne se lèvera qu'à 19h51. Elle entrera pleinement dans l'ombre de la terre qu'à 20h30 et elle sera alors à 6° au-dessus de l'horizon. La phase de totalité durera jusqu'à 22H13, soit **01 Heure 43 min de totalité !!** La lune prendre alors une couleur rougeâtre et sera rouge sombre autour du maximum de l'éclipse qui aura lieu à 21H22. Lors du maximum de l'éclipse, la lune sera à 15° au-dessus de l'horizon à Alger. La couleur rouge de la lune dans sa phase totale est due à la lumière du soleil réfractée par l'atmosphère terrestre.

<b>Horaires des phases l'éclipse du 27/07/2018 et Coordonnées de la Lune à Alger</b>			
	<b>Horaire</b>	<b>Altitude</b>	<b>Azimut</b>
<i>Entrée dans la pénombre</i>	18h13m05s	-19°04'	100°44'
<i>Entrée dans l'ombre</i>	19h24m09s	-05°47'	110°15'
<i>Début de l'éclipse totale</i>	20h29m57s	+05°49'	119°51'
<i>Maximum de l'éclipse</i>	21h21m44s	+14°12'	128°25'
<i>Fin de l'éclipse totale</i>	22h13m31s	+21°36'	138°14'
<i>Sortie de l'ombre</i>	23h19m19s	+28°57'	152°56'
<i>Sortie de la pénombre</i>	00h30m21s	+33°18'	171°27'

**Tableau 1:** Horaires des différentes phases de l'éclipse. Les horaires sont donnés en heure locale Algérienne (TU+1). Les éphémérides sont topocentriques.

Les différentes phases de l'éclipse sont données par la photo ci-dessous, qui est une compilation des phases de l'éclipse telles que photographiées par l'auteur à l'Observatoire d'Alger, lors de l'éclipse totale de Lune du 28 Septembre 2015.



Figure 3: Différentes phases de l'éclipse de l'entrée dans l'ombre au maximum de la totalité.  
Crédit : Nassim Seghouani

Nous rappelons également que l'observation des éclipses de lune ne représente aucun danger pour les yeux. Par ailleurs cette éclipse qui sera relativement basse en altitude sera une belle occasion pour les amateurs de photo astronomiques d'effectuer de beaux clichés de la lune éclipsee avec des monuments terrestres.



**Figure 4: Montage photo** de la Lune éclipcée avec djamaa el Djazair, réalisé par l'auteur.

L'Eclipse peut être observée à partir de n'importe quel endroit avec un horizon EST dégagé. Alors profitez de cet évènement astronomique exceptionnel, le prochain rendez-vous avec une éclipse lunaire totale aura lieu le 21 Janvier 2019, et sera visible très tôt le matin avant le lever du soleil, puis le 16 Juillet 2019 dans presque les mêmes conditions que celle du 27 Juillet 2018.

Bonne éclipse à tous et à toutes !!