

ET L'UNIVERS DANS TOUT ÇA ?

Astronomie

L'éclipse de Lune du 28 septembre

Chanceux étaient les amateurs qui se sont levés tôt lundi matin pour observer la dernière éclipse de Lune.

Le ciel était bien dégagé, contrairement aux prévisions météo qui annonçaient du brouillard jusqu'à 1700 m !

Nous sommes allés à 4 heures du matin à La Gittaz pour profiter du beau dégagement dans le Sud-Ouest, la direction dans laquelle se trouvait la Lune. Il y avait certes un peu de bise fraîche mais surtout une très belle clarté du ciel. La voie lactée était magnifique séparant de son grand chemin poudré, le ciel en deux grandes moitiés. La constellation d'Orion était déjà levée. La Lune avait encore un rien de croissant faiblement éclairé sur la gauche, tout le reste en dégradé orangé s'assombrissant de plus en plus en rouge vers la droite.

D'emblée déjà très belle à l'œil nu, la Lune était magnifique dans mes grosses jumelles astronomiques de 2 fois 80 mm d'ouverture et de 20 x de grossissement.

En voici ma meilleure photo prise avec un Reflex Nikon D 90 et un Zoom Sigma à 300 mm de focale :

– S'il n'y avait pas d'atmosphère autour de la Terre, on ne verrait plus du tout la Lune ; mais la couche de l'atmosphère au bord de la Terre dévie et réfracte les rayons lumineux du soleil un peu comme un prisme. Les couleurs chaudes rouges du spectre lumineux sont nettement plus déviées que les autres couleurs qui passent plus droit, la Lune en devient rougeâtre du plus bel effet.

– Comme la centralité de cette éclipse totale passait par le milieu de l'océan Atlantique et non pas par chez nous, nous n'avons pas vu la Lune d'un beau rouge homogène mais l'avons vue en ce magnifique dégradé.

– Par un heureux hasard, cette éclipse de Lune a eu lieu à un moment où la distance Terre – Lune était particulièrement faible, ce qui a donné à la Lune un diamètre apparent assez grand de 34 minutes d'arc contre 30 en moyenne. Elle était donc plus grosse et d'autant mieux visible, voire majestueuse.

– Une à deux éclipses de Lune ont lieu chaque année mais elles sont plus rarement totales et même quand elles le sont, il faut des conditions supplémentaires pour bien les voir : se trouver du côté de la nuit sur la Terre et assez en face de la Lune, se trouver proche de la zone centrale et encore bénéficier d'un ciel bien dégagé.

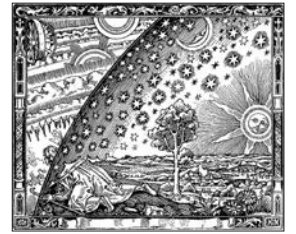
– La vitesse relative de la Lune par rapport à la Terre est d'environ 1 km/s ce qui fait que le phénomène dure assez longtemps. La période de totalité de celle-ci a duré une bonne heure et le passage lui-même a duré plus de 3 heures. Le record de durée de la totalité connu est celui de l'éclipse lunaire du 31 mai de l'an 318 qui a été de 1h 47min 14s.

– La prochaine éclipse lunaire visible depuis l'Europe aura lieu le 11 février 2016 à 1 heure du matin. Nous serons dans la centralité mais elle ne sera que partielle car l'alignement Soleil-Terre-Lune ne sera pas très bon. La Lune n'en sera qu'assombrie.

– La prochaine éclipse lunaire totale aura lieu le 31 janvier 2018 mais elle ne sera visible que depuis l'Asie et l'Océanie... Il n'y en plus de prévue en Europe d'ici 2020. C'est pour cela que nous avons tenté notre chance ce lundi matin tôt...

En lien avec mon article de vendredi passé : nous avons vu passer huit étoiles filantes solitaires pendant l'heure et demie passée à observer le ciel.

jean-louis.ricci@bluewin.ch

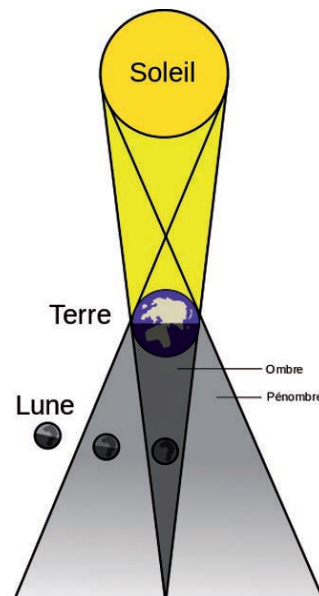


J. HERTIG

On y distingue très bien le beau dégradé de couleurs et de luminosité ainsi que quelques étoiles derrière dans le lointain.

Passons aux explications :

– une éclipse de Lune a lieu quand la Terre passe pile-poil entre le Soleil et la Lune. Du fait de leurs grandeurs relatives, la Lune se trouve dans le cône d'ombre de la Terre. Cela n'arrive de loin pas à chaque pleine Lune car le plan de rotation de la Lune autour de la Terre est incliné de 5° par rapport au plan de rotation de la Terre autour du Soleil. Une éclipse n'a lieu que lorsque la Terre et la Lune passent à proximité de la ligne de l'intersection des deux plans au même moment.



J. HERTIG

