

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 24 (1888)  
**Heft:** 98

**Artikel:** Observations faites pendant l'éclipse de lune du 3 août 1887  
**Autor:** Dufour, C.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-261778>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

en décomposition (Käse oxid.), etc. <sup>1</sup>, n'a été guère constatée chez les plantes supérieures <sup>2</sup>.

Pfeffer (Pflanzenphysiologie, l. B., p. 294, 1881) dit: Il n'est pas encore constaté que la Leucine et la Tyrosine se trouvent généralement dans les plantes supérieures.

La présence de la Leucine, qui s'est formée en quantité considérable pendant la germination des graines de *Ranunculus aquatilis*, nous fait connaître le cas d'une plante supérieure où nous trouvons cet amide.

---

## OBSERVATIONS

faites pendant l'éclipse de lune du 3 août 1887,

par Ch. DUFOUR, professeur, à Morges.

---

Dans la soirée du 3 août 1887, nous avons eu une éclipse partielle de lune, pendant laquelle, au moment de la plus grande phase, les 0.419 du diamètre de ce luminaire étaient cachés; par conséquent la partie qui restait lumineuse était bien plus grande que la moitié de la surface de notre satellite; c'est-à-dire qu'elle était plus grande qu'au 1<sup>er</sup> quartier. Or il était évident que pendant cette éclipse, la lumière de la lune était beaucoup plus faible qu'au 1<sup>er</sup> quartier. On le voyait par le peu d'intensité des ombres, par le peu de visibilité générale dans la campagne, et par la nécessité des becs de gaz pour y voir dans les rues.

Ceci est la conséquence du fait que la partie lumineuse de la lune, lors même qu'elle n'était pas dans l'ombre de la terre, passait dans la pénombre; par conséquent elle était moins éclairée et son éclat était sensiblement diminué.

Du reste, j'avais fait, antérieurement, plusieurs observations pareilles, quand la lune était dans la pénombre de la terre, soit

<sup>1</sup> M. le prof. Bischoff a trouvé une quantité très considérable de Leucine dans les intestins d'une personne morte à la suite d'un empoisonnement avec de l'arsenic.

<sup>2</sup> Voir Reinke, Lehrbuch der allgemeinen Botanik, p. 77, 1880.

avant ou après une éclipse, soit quand la lune passait dans la pénombre sans qu'il y ait éclipse, ce qui arrive quelquefois. J'avais pu constater que la lumière de la lune était alors sensiblement plus faible que dans les pleines lunes ordinaires. La lune dans le ciel paraissait également belle, mais cependant on pouvait constater que sa lumière était plus faible, soit en essayant de lire certains caractères qu'on lit facilement avec la pleine lune, soit en essayant de voir l'heure à une montre, soit enfin en appréciant la distance à laquelle on peut reconnaître quelqu'un sur une route ou sur une promenade.

---

Cette éclipse du 3 août a présenté un autre intérêt. Non-seulement au moment de la plus grande phase, mais sensiblement avant ou après, on pouvait voir toute la surface du disque lunaire. Malgré la lumière que donnait la partie non éclipsée, on pouvait reconnaître la partie éclipsée et l'arc qui la terminait, à cause de cette teinte rouge sombre qui, dans l'immense majorité des cas, permet de voir la lune dans le firmament, lors même qu'elle est totalement éclipsée.

Cette teinte rouge est attribuée à la lumière du soleil réfractée par l'atmosphère de la terre et qui pénètre dans le cône d'ombre. Cependant, dans quelques cas rares, en moyenne une fois par siècle à peu près, on ne voit pas cette lumière rouge et la lune disparaît entièrement pendant ses éclipses totales. Ce fait a été attribué aux nuages qu'il y avait alors dans notre atmosphère et qui interceptaient les rayons du soleil.

Mais, chose curieuse, ce fait si rare s'est produit deux fois pendant l'année 1884, c'est-à-dire pendant les deux éclipses totales de cette année-là, et qui furent observées : la première, le 10 avril dans l'île de Java, et la deuxième, le 4 octobre en Europe.

Ne pourrait-on pas attribuer ces deux disparitions de la lune, pendant l'année 1884, au trouble qu'il y avait alors dans notre atmosphère, et qui était causé probablement par l'éruption du Krakatoa, le 26 août de l'année précédente ? Ce trouble se manifestait, d'ailleurs, de différentes manières, d'abord par la difficulté de distinguer de jour la planète Vénus quand elle était à son maximum d'élongation, ainsi que la lumière zodiacale au printemps de 1884, et même par des nuits sereines les étoiles de grandeur inférieure ; par ces cercles colorés que l'on observa

pendant longtemps autour du soleil, et surtout par les magnifiques lueurs qui ont embelli les aurores et les crépuscules pendant l'hiver de 1883 à 1884, et qui, pendant longtemps encore, ont continué en s'affaiblissant.

Depuis 1884, il n'y a eu aucune éclipse totale de lune, mais il y a eu deux éclipses partielles, l'une le 30 mars 1885 et l'autre le 24 septembre de la même année. Elles ont été toutes les deux presque invisibles pour nous. La première finissait à peu près au moment du lever du soleil, la seconde commençait au moment du coucher de cet astre; de façon qu'en fait d'éclipse, nous n'avons guère vu que la lune passant à travers la pénombre.

L'éclipse du 3 août 1887 est donc, depuis 1884, la première pendant laquelle nous avons pu voir la région obscure; or cette fois, la couleur rouge sur cette région était très sensible soit avec une lunette, soit même à l'œil nu.

C'est une preuve que notre atmosphère a repris, du moins en grande partie, la transparence qu'elle avait momentanément perdue en 1884.

On peut se demander, maintenant, si la disparition totale de la lune dans quelques éclipses antérieures était réellement produite par les nuages de notre atmosphère, qui auraient intercepté les rayons du soleil?

Il est difficile, en effet, d'admettre que ces nuages aient existé sur toute une zone, située autour de la circonférence du grand cercle, suivant laquelle les rayons du soleil étaient tangents au sphéroïde terrestre, et cela d'autant plus qu'il y a des régions du globe où il ne pleut presque jamais et où le ciel est presque continuellement serein.

Mais à la fin de 1883 et pendant l'année 1884, l'atmosphère tout entière était encore troublée par la catastrophe arrivée dans le détroit de la Sonde, car sur tout le globe on a eu les lueurs crépusculaires et les cercles lumineux autour du soleil. C'était donc une circonstance très favorable pour arrêter les rayons du soleil qui auraient pu arriver sur la lune.

Cela est bien plus probable qu'un arrêt de cette lumière par les nuages, d'autant plus que les substances qui troublaient l'atmosphère en 1883 et 1884 étaient beaucoup plus élevées. J'ai fait voir qu'en décembre et en janvier ces lueurs étaient produites à une hauteur de 70 kilomètres. A cette altitude, la pression barométrique n'est pas même de 0.12 de millimètre. Les nuages

et les cirrus les plus élevés restent bien au-dessous de ces régions et n'existent pas dans une atmosphère aussi rare ; par conséquent, au-dessus des nuages, il resterait une couche atmosphérique assez considérable à travers laquelle la lumière pourrait encore passer, tandis que les substances qui s'y trouvaient en 1883 et 1884 laissaient au-dessus d'elles une couche d'air bien plus faible.

On peut donc admettre que les disparitions du disque lunaire au moment de ses éclipses totales, constatées dans les siècles précédents, étaient causées, non par des nuages, comme on l'a cru jusqu'ici, mais par des troubles de notre atmosphère, analogues à celui qu'a produit le Krakatoa en 1883.

Le 28 janvier prochain nous aurons une éclipse totale de lune. Dans les localités où le ciel sera assez clair pour qu'elle puisse être observée, il sera intéressant de faire attention à la teinte qu'aura notre satellite pendant l'éclipse totale.

Les personnes qui se souviennent des éclipses antérieures pourront alors essayer de comparer la couleur de la lune éclip­sée avec la couleur qu'elles ont vue autrefois. Malgré la difficulté qu'il y a à faire une telle comparaison entre une teinte que l'on voit et une teinte dont on a seulement le souvenir, ce sera peut-être une bonne manière de reconnaître, en le voyant sur la lune, si notre atmosphère a repris toute la transparence qu'elle avait avant 1883.

