

Observation de l'éclipse partielle de Lune du 16 janvier 1889

faite à l'Observatoire royal de Bruxelles, à l'équat. de l'Est ($0^m 15$), gross. 90, par *E. Stuyvaert*, astr. adj.
(Communiquée par le Directeur *F. Folie*.)

L'observation a été faite par un temps favorable; la Lune a présenté pendant la plus grande partie du phénomène, une image nette et tranquille.

16^h 10^m t. m. de Bruxelles. Pénombre bien marquée, se fonçant graduellement près du bord oriental de la Lune, vers le point du premier contact avec l'ombre.

16^h 15^m 31^s Le limbe de la Lune s'obscurcit; il est entamé par l'ombre.

20 48 Immersion: Crüger.

22 8 I. Centre de Schickard.

24 3 I. Bord occidental de Schickard.

24 26 I. Bord oriental de Grimaldi.

25 45 I. Centre de Grimaldi.

26 25 I. Bord oriental de Mare Humorum.

27 21 I. Bord occidental de Grimaldi.

28 10 I. Billy.

30 22 I. Bord oriental de Gassendi.

On distingue encore le contour de Grimaldi; les autres formations lunaires, sitôt immergées, s'effacent dans l'ombre teintée d'un gris foncé uniforme.

16^h 31^m 34^s I. Bord occidental de Gassendi.

32 38 I. Bord occidental de Mare Humorum; Agatharchides.

37 7 I. Reiner.

38 1 I. Bord oriental de Tycho.

39 2 I. Centre de Tycho.

39 54 I. Bord occidental de Tycho.

40 29 I. Bord oriental de Pitatus.

Le bord de l'ombre s'étend en trois courbes sur le disque lunaire.

16^h 41^m 48^s I. Bord occidental de Pitatus.

L'ombre traverse la Mare Nubium presque en ligne droite, de Pitatus à Kepler; au Sud de Pitatus, comme à l'Est de Kepler, l'ombre s'étend par une courbe vers le bord de la Lune.

16^h 44^m L'ombre, de nouveau divisé en trois courbures, présente un retrait au Sud de Kepler et un autre dirigé vers Tycho.

16^h 47^m Le plus fort retrait est celui qui se marque au Sud de Kepler.

16^h 47^m 41^s I. Kepler.

52 18 I. Briggs.

55 43 I. Extrémité septentrionale des Monts Hercyniens.

58 33 I. Bord oriental de Copernicus.

17 0 12 I. Centre de Copernicus.

1 48 I. Bord occidental de Copernicus.

2 51 I. Herodotus.

4 43 I. Aristarchus.

On distingue encore Copernicus.

17^h 11^m Bord de l'ombre nettement marqué.

17^h 14^m 3^s I. Centre de Mare Nectaris.

16 53 I. Lambert (Pytheas).

18 3 I. Bord occidental de Mare Nectaris.

22 3 I. Bord oriental de Guttemberg.

23 3 I. Centre de Goclenius.

24 18 I. Bord occidental de Goclenius.

28 13 I. Bord oriental de Langrenus.

30 5 I. Centre de Langrenus.

31 8 I. Messier.

32 8 I. Bord occidental de Langrenus.

35 43 I. Bord oriental de Mare Serenitatis; Menelaus.

37 48 I. Bord oriental de Timocharis.

Le bord oriental de la Lune, où le premier contact avec l'ombre a eu lieu, a pris une teinte rougeâtre.

17^h 40^m 8^s I. Plinius.

45 18 Emersion: Aristarchus. Légers nuages.

46 33 I. Firmicus.

47 8 E. Herodotus.

47 48 E. Briggs.

48 58 I. Bord méridional de Mare Crisium. Nuages.

52 53 I. Picard.

54 28 I. Proclus.

57 58 E. Pytheas. Nuages.

18 13 28 E. Centre de Grimaldi.

14 58 E. Bord méridional de Grimaldi.

18 8 E. Bord méridional de Copernicus.

La Lune couverte par des nuages.

18^h 34^m Le bord de l'ombre paraît frangé; nuages.

38 33^s E. Bord méridional de Mare Crisium.

40 48 E. Bord méridional de Mare Humorum.

Le bord de l'ombre présente une courbure régulière.

18^h 44^m 33^s E. Bord méridional de Schickard.

45 53 E. Firmicus.

51 8 E. Bord méridional de Pitatus; un peu trop tard.

55 38 E. Bord septentrional de Tycho.

56 28 E. Centre de Tycho.

57 38 E. Messier.

L'ombre s'étend par une courbe régulière vers le pôle austral; la courbure de l'ombre est moins régulière sur la Mare Nectaris et la Mare Foecunditatis.

19^h 1^m 8^s E. Guttemberg.

3 13 E. Bord méridional de Goclenius.

4 3 E. Bord septentrional de Langrenus.

5 15 E. Centre de Langrenus.

6 18 E. Bord méridional de Maginus; peut-être un peu tard.

6 38 E. Bord méridional de Langrenus.

La Lune d'un brillant jaune orangé, se projette, dans la lunette, sur un fond bleu de ciel. La partie du champ, du côté où la Lune est encore ombrée, est d'un bleu grisâtre, couleur ardoise, tandis que le champ, à la partie opposée, conserve une belle teinte bleue.

L'ombre paraît se continuer en dehors du disque de la Lune: on distingue la limite des deux teintes bleues du champ, à peu près dans le prolongement de la limite de l'ombre sur le disque de la Lune.

19^h 18^m La Lune est devenue plus rougeâtre. On sait suivre la courbure de la limite des deux teintes bleues, des deux côtés de la Lune, lorsqu'on fait sortir celle-ci hors du champ.

19^h 23^m On commence à distinguer tout le pourtour du limbe lunaire; mais le dernier contact de l'ombre n'a pas encore eu lieu. Fort brouillard. La différence des deux teintes se maintient; celles-ci sont devenues plus grisâtres. Leur limite s'est déplacée: elle est à présent presque tangente au bord de la Lune où doit avoir lieu le dernier contact.

19^h 30^m La coloration rouge de la Lune devient grisâtre; l'image de l'astre s'efface peu à peu dans la brume. Quant au champ, il est devenu uniformément gris-bleuâtre.

Pendant cette éclipse, l'ombre n'avait point cette teinte rougeâtre que l'on observe généralement; elle était d'un gris uniforme et assez foncé. Les formations lunaires disparaissaient rapidement sitôt qu'elles étaient envahies par l'ombre.

La limite de l'ombre, dans sa marche sur le disque lunaire, a présenté les particularités suivantes: s'étendant d'abord dans une direction Sud-Ouest à Nord-Est et se mouvant vers le Nord-Ouest, le bord de l'ombre s'étendait sur le disque en trois courbes; la courbure centrale, en traversant la Mare Nubium, s'y étendait presque en ligne droite. Vers le milieu de l'éclipse, la limite de l'ombre, dans la direction Est-Ouest, avait une forme générale plus régulière et n'a plus présenté qu'une courbure unique. Pendant la dernière partie de l'éclipse, la limite de l'ombre, orientée du Nord-Ouest au Sud-Est et se dirigeant vers le Sud-Ouest, se montrait frangée sur les grandes plaines de l'Ouest, et s'étendait par une courbe régulière, à travers la région montagneuse de la calotte australe.

Aufnahme und Beobachtung der partiellen Mondfinsterniss 1889 Jan. 16.

auf der Privat-Sternwarte zu Heidelberg.

Von Dr. Max Wolf.

Die partielle Mondfinsterniss 1889 Jan. 16 wurde auf hiesiger Sternwarte in ihrem Verlaufe wieder photographisch und durch Beobachtung der Kraterantritte verfolgt.*) Es wurden nach Bruns wieder je zwei Aufnahmen des Mondes auf einer Platte gemacht; und da das Fernrohr dabei fest stand, so giebt die gemeinsame Tangente an die 2 Mondbilder die scheinbare Mondbahn, auf welche die Vermessung des Schattens bezogen werden kann. In der Hauptsache wurde alles wie voriges Jahr gemacht. Bei ziemlich dunstiger Luft gelangen 56 Aufnahmen des verfinsterten Mondes, wozu Platten von Dr. Schleussner, Wratten & Wainwright und Beernaert benutzt wurden. Die Einstellung blieb stets unverändert, und es wurde immer dieselbe Cassette gebraucht.

Bei der Aufnahme unterstützten mich die Herren Stud. Sondheimer und Zangemeister in der Weise, dass der erstere die Zeiten beobachtete, der letztere die Besorgung der Platten übernahm. Die Kraterantritte beobachtete Herr Dr. Lenard mit dem 4füssigen Merz, wie voriges Jahr. Für die Vermessung der Platten an andern Orte und die Vergleichung mit anderswo angefertigten Aufnahmen gebe ich im Folgenden die Aufnahmezeiten in mittlerer Heidelberger Zeit.

Nr.	I. Bild	II. Bild
1	16 ^h 35 ^m 51 ^s	16 ^h 39 ^m 19 ^s
2	41 26	43 54
3	46 2	48 35
4	51 18	53 46
5	55 5	16 57 40
6	16 59 19	17 1 39

Nr.	I. Bild	II. Bild
7	17 ^h 4 ^m 23 ^s	17 ^h 6 ^m 51 ^s
8	8 39	11 10
9	13 12	15 41
10	17 11	19 42
11	21 47	24 21
12	26 9	29 17
13	36 30	39 23
14	41 58	44 11
15	45 44	48 13
16	50 35	53 0
17	54 30	17 57 6
18	17 58 55	18 1 29
19	18 4 33	7 1
20	9 10	11 40
21	13 10	15 31
22	18 20	20 36
23	23 44	26 18
24	28 38	30 59
25	33 47	36 8
26	40 36	43 10
27	45 2	47 26
28	18 49 16	18 51 45

Bezüglich der Kraterantritte möchte ich es als sehr wünschenswerth bezeichnen, dass man sich darüber einigen sollte, welchen Theil des Schattenrandes man für die Beobachtung zu wählen hat. Da der Rand des Kernschattens sich als eine ziemlich breite, gleichmässig verwaschene und schon recht dunkle Zone darstellt, so wird bald der Anfang dieser Zone, bald ihre Mitte, bald ihre gegen das Schatten-centrum gelegene Grenze als geometrischer Rand des

*) Vergl. A. N. 2826.