Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 57 (1999)
Heft: 293

Artikel: Observations de l'éclipse de Soleil, arrivée le 12e. May 1706
Autor: Fatio de Duiller, Jean-Christophe
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-898253

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.12.2025

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

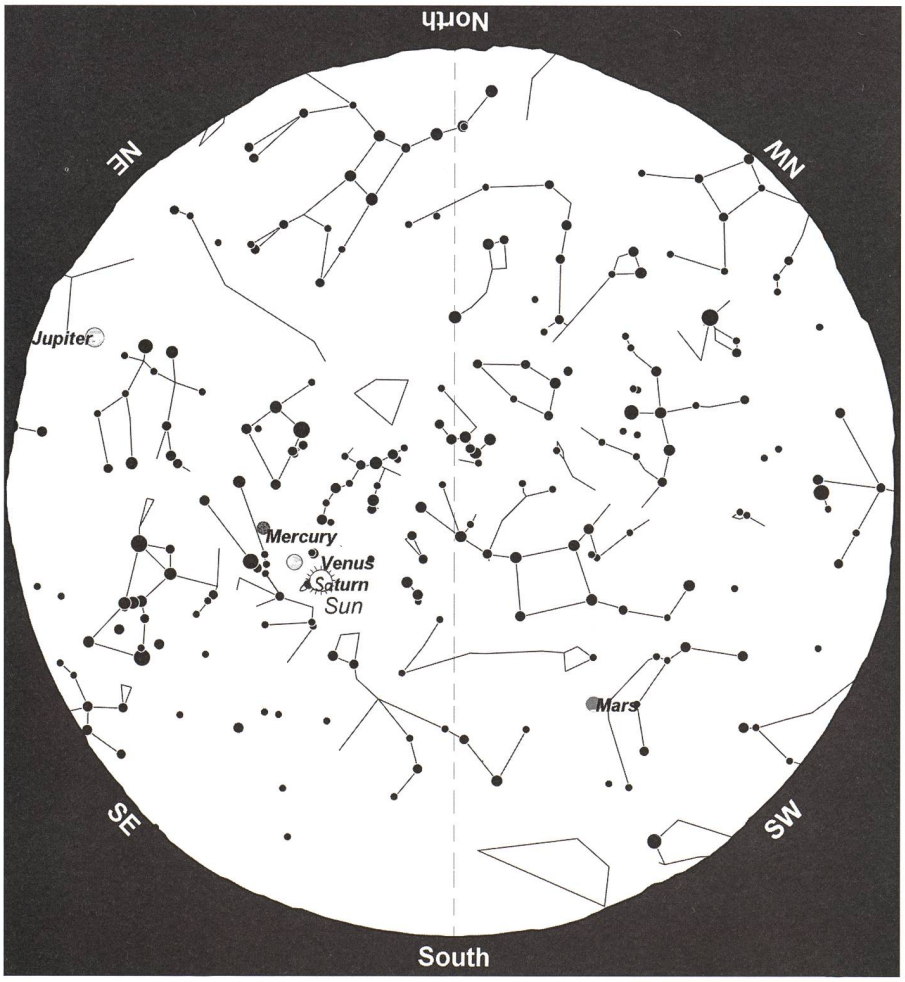
Observations de l'Eclipse de Soleil, arrivée le 12e. May 1706

JEAN-CHRISTOPHE FATIO DE DUILLER (1656-1720)

Nous présentons ici la transcription fidèle, respectant l'orthographe et la ponctuation, d'un document qui a été mis à notre disposition par M. Maurice Allward, 14, Chantry Lane, Hatfield, Hertfordshire AL10 9HP, England.
Il s'agit de la description de l'éclipse faite par JEAN-CHRISTOPHE FATIO DE DUILLER (1656-1720) dans une lettre du 31 mai 1706 adressée à son frère NICOLAS FATIO (1664-1753), à Londres. Ingénieur des fortifications de la ville de Genève, il entreprit des travaux de physique et d'astronomie avec son frère, principalement en Angleterre, ou tous deux étaient membres de la Royal Society.
J.-C. FATIO DE DUILLER observait depuis le château de Duiller près de Nyon. JEAN-ANTOINE GAUTIER (1674-1729), cité dans le récit, observait à Genève. Il était alors professeur de philosophie et de physique à l'Académie de Genève.
En 1706 on ne reconnaissait pas encore les protubérances et la chromosphère du Soleil lors d'une éclipse. La couronne était connue, mais on ne mentionnait pas sa structure. En période de maximum d'activité en 1706, le Soleil était auréolé d'une «blancheur» étendue, comme le dit l'auteur. C'est d'ailleurs lors de cette même éclipse que le capitaine STANNYAN, qui l'observait à Berne, décrivit pour la première fois la chromosphère. La première mention des protubérances revient au Suédois VASSENIUS lors de l'éclipse de 1733. (réd.)

L'Eclipse totale du Soleil, qui arriva le 12me du Mois de May 1706. presenta aux habitans de Geneve un spectacle magnifique et surprenant. Les savans observérent cette Eclipse avec beaucoup de plaisir: mais elle causa une grande frayeur à quantité de personnes du commun qui la virent. L'air paroissoit serain, peu après le lever du Soleil, quoi qu'il fut déjà chargé de quelques vapeurs. Il se leva ensuite divers petits nuages de côté et d'autre, et les vapeurs s'augmenterent considerablement. Le défaut d'une pendule à secondes, placée dans un lieu commode, empecha de remarquer exactement, l'instant de l'Immersion totale, le moment que le Soleil recommença de paroitre, et celui de la fin de l'Eclipse. Quoi que le ciel fut un peu couvert, les rayons du Soleil se faisoient déjà sentir par leur chaleur, dans le tems que l'Eclipse commença, c'est à dire, quelques minutes après huit heures et demi: mais la chaleur, fit place à une fraicheur fort sensible, à mésure que le disque de la Lune, s'avançant sur celui du Soleil, en couvroit une plus grande partie, et à mésure que la lumiere diminuoit peu à peu. On se contenta de regarder l'Eclipse, avec des verres enfumés, et des verres peu transparans, et d'en recevoir l'image, par le moyen d'un Telescope de six pieds, et qui representoit les objets renversés, sur un papier blanc, placé à quelque distance de son oculaire. Lors que le Soleil fut prés d'étre entierement obscurci, on voyoit le croissant qui en restoit éclairé, diminuer de plus en plus, sur le papier ou l'on recevoit son image: et lors que ce croissant fut reduit à une tres petite largeur, et qu'il ne lui resta que fort peu de longueur, on le vit disparoitre tout à coup, et dans cet instant, le Soleil fut entierement éclipsé. Dans le même moment, l'obscurité, qui étoit déjà considerable, devint beaucoup plus grande. Les nuages changérent subitement de couleur, et devinrent rouges, et ensuite d'un violet pâle. L'on vit pendant toute la durée de l'Immersion totale, une blancheur qui paroissoit sortir de derriere la Lune, et l'environner de tous côtés également. La même blancheur, étoit peu déterminée dans son bord exterieur, et n'étoit pas large d'une douziéme du diametre de la Lune. Cette Planete paroissoit fort noire, et son Disque bien déterminé, au dedans de la blancheur qui l'environnoit, et qui étoit de même couleur, qu'une couronne blanche, ou qu'un Halo, d'environ quatre ou cinq degrés de diamétre, qui l'acompagnoit, et qui avoit la Lune pour centre. L'Etoile de Venus, se fit remarquer en même tems, à quelque distance au dehors de cette couronne, entre l'Est et le Nord Est, par raport au Soleil éclipsé. Plusieurs personnes virent aussi les Planetes de Saturne et de Mercure, à l'Orient du Soleil; et si le Ciel avoit été serain, on auroit encore pu découvrir plusieurs Etoiles, et entre autres, les Planetes de Jupiter et de Mars, celle la du côté du Levant, et celle ci du côté du Couchant, et ainsi l'on auroit pu voir les sept Planetes presque en même tems. On asseure en effet, que

Le ciel au-dessus de Genève à 9 h 45 le 12 mai 1706.



Observations de l'Eclipse de Soleil, arrivée le 12e. May 1706.

L'Eclipse totale du Soleil, qui arriva le 12me du Mois de May 1706. presenta aux habitans de Geneve un Spectacle magnifique et Surprenant. Les Savans observérent cette Eclipse avec beaucoup de plaisir; mais elle causa une grande frayeur, à quantité de personnes du commun qui la virent. L'air paroissoit Serain, peu aprés le lever du Soleil, quoi qu'il fut déja chargé de quelques vapeurs. Il se leva ensuite divers petits nuages de côté et d'autre, et les vapeurs s'augmenterent considérablement. Le défaut d'une pendule à Secondes, placée dans un lieu commode empecha de remarquer exactement, l'instant de l'Immersion totale, le moment que le Soleil recommença de paroitre, et celui de la fin de l'Eclipse. Quoi que le Ciel fut un peu couvert par leur chaleur les rayons du Soleil se faisoient déja Sentir, dans le tems que l'Eclipse commença, c'est à dire, quelques minutes aprés huit heures et demi: mais la chaleur, fit place à une fraicheur fort Sensible, à mésure que le disque de la Lune, s'avançant Sur celui du Soleil, en couvroit une plus grande partie, et à mésure que la lumiere diminuoit peu à peu. On se contenta de regarder l'Eclipse, avec des verres enfumés, et des verres peu transparans; et d'en recevoir l'image, par le moyen d'un Telescope de Six pieds, et qui representoit les objets renversés, sur un papier blanc, placé à quelque distance de son oculaire. Lors que le Soleil fut prés d'être entierement obscurci, on voyoit le croissant qui en restoit éclairé, diminuer de plus en plus, sur le papier où l'on recevoit son image; et lors que ce croissant fut réduit à une tres petite largeur, et qu'il ne lui resta que fort peu de longueur, on le vit disparoitre tout à coup, et dans cet instant, le Soleil fut entierement éclipsé. Dans le même moment, l'obscurité, qui étoit déja considerable, devint beaucoup plus grande. Les nuages changérent subitement de couleur, et devinrent rouges, et ensuite d'un violet pâle. On vit pendant toute la durée de l'Immersion totale, une blancheur qui paroissoit sortir de derriere la Lune, et l'environner de tous côtés également. La même blancheur, étoit peu déterminée dans son bord exterieur, et n'étoit pas large d'une douzieme du diametre de la Lune. Cette Planete paroissoit fort noire, et son Disque bien déterminé, au dedans de la blancheur qui l'environnoit, et qui étoit de même couleur, qu'une couronne blanche ou qu'un Halo, d'environ quatre ou cinq degrés de diamétre, qui l'acompagnoit, et qui avoit la Lune pour centre. L'Etoile de Venus, se fit remarquer en même tems, à quelque distance au dehors de cette Couronne, entre l'Est et le Nord Est, par raport au Soleil éclipsé. Plusieurs personnes virent aussi les Planetes de Saturne et de Mercure, à l'Orient du Soleil; et si le Ciel avoit été Serain, on auroit encore pu découvrir plusieurs Etoiles, et entre autres, les Planetes de Jupiter et de Mars, celle la du côté du Levant, et celle ci du côté du Couchant, et ainsi l'on auroit pu voir les Sept Planetes jusques en même tems. On aseure en effet, que des Demoiselles, étant à la campagne, contérent plus de Seize Etoiles. Et que diverses personnes, qui étoient sur des Montagnes voisines, virent le Ciel étoilé, en quelques endroits où il n'étoit pas couvert, comme durant la nuit, dans le tems de la pléine Lune. Le commencement de l'obscurité totale, ou l'Immersion totale, arriva vers les neuf heures et trois quarts. Cette obscurité dura précisement 3 minutes, jusqu'au moment que l'on vit reparoitre, le premier rayon du Soleil, avec beaucoup d'éclat. La durée de la totalité de l'Eclipse, fut observée

K

observée avec un pendule simple, que l'on compara ensuite avec une Pendule à Secondes, reglée sur le moyen mouvement du Soleil. Les Seigneurs du Conseil, assemblés dans le tems de l'Eclipse, se leverent de leurs Sieges, un peu avant l'obscurité totale, parce qu'on ne pouvoit, ni lire, ni écrire, dans la Chambre du Conseil; et ils remarquerent, en décendant de l'Hotel de Ville, des Hirondelles étonnées, cherchant où se reposer, et plusieurs Chauves Souris, qui prirent l'essor, et se mirent à voler. Ailleurs les Pigeons et les Poules, se retirerent avec empressement, dans leurs retraites ordinaires. Il se trouva en divers endroits de la Ville des gens de la Religion Romaine, et entre autres deux Prêtres, prosternés en terre, et faisant des prieres, dans la pensée que que le dernier jour étoit arrivé. Peu aprés que le Soleil eut recommencé de paroitre, la blancheur et la Couronne qui environnoient la Lune, disparurent entierement. Cependant le Soleil se faisoit revoir de plus en plus, paroissant d'abord sous la figure d'un petit croissant, mais qui alloit toujours en augmentant, et dont la partie concave, sembloit terminée, par un arc décrit au compas. Un peu avant l'Obscurité totale, la campagne du côté du Couchant paroissoit déja couverte de tenebres, et aprés la totalité de l'Eclipse, on vit encore les tenebres, nous quitter de plus en plus, en se retirant du côté du Levant. Selon les observations de Monsieur le Professeur Gautier, le Soleil a recommencé de paroitre, à 9 Heures, 48'. 19". Et la fin de l'Eclipse est arrivée, environ à 10 Heures, 57'. 49": mais il n'avoit reglé sa Pendule, que sur un petit Quadran au Soleil, ainsi l'on ne peut regarder ses observations que comme tres imparfaites. Suivant les mêmes observations et ce qui a été dit de la durée de la totalité de l'Eclipse, l'Immersion totale s'est faite, à 9 Heures, 45'. 19".

Observation de l'Eclipse de Soleil, du 12e. May 1706. faite à Marseille, dans l'Observatoire des Jesuites de Ste Croix, par Mr. Chapelles Ingenieur des Galeres, et par le Pere Lavod Jesuite Professeur Royal d'Hydrographie.

L'Eclipse commença à	8h. 28'. 40".	
Elle fut au centre à	9h. 6'. 11".	
Elle fut totale à	9h. 34'. 15".	
Le Soleil reparut à	9h. 37'. 9".	
L'Eclipse retourna au centre à	10h. 12'. 23".	
Elle finit entierement à	10h. 47'. 50".	

On aperçut distinctement trois Etoiles et pendant trois minutes on ne put lire, et il resta un doigt lumineux tout autour du globe de la Lune.

Mai 1706 S.D. Cassini, Planetarum Loci, ex Calendario, urant Hora 12.

☉	☿	♀	♂	♃	♄	☽	☿	♀	♂	♃	♄	
21.	8	02	17	03	18	03	5	15	25	05	25	12	Long.
				1	50	0	32	1	24	0	8	1	50	Lat.
				0	31	0	31	0	31	0	31	0	31	

45° 19' Latitudo Mercurii;
quae 92 Horis obtinuit
8° 5' Intuitus est Cassini:
Hor. minorum ter binarum
Cl. Halleio.

des Demoiselles, étant à la campagne, contérent plus de seize Etoiles. Et que diverses personnes, qui étoient sur des Montagnes voisines, virent le Ciel Etoilé, en quelques endroits où il n'étoit pas couvert, comme durant la nuit, dans le tems de la pleine Lune. Le commencement de l'obscurité totale, ou l'Immersion totale, arriva vers les neuf heures et trois quarts. Cette obscurité dura précisément 3 minutes jusqu'au moment que l'on vit reparoitre, le premier rayon du Soleil, avec beaucoup d'éclat. La durée de la totalité de l'Eclipse, fut observée avec un pendule simple, que l'on compara ensuite avec une Pendule à secondes, reglée sur le moyen mouvement du Soleil. Les Seigneurs du conseil, assemblés dans le tems de l'Eclipse, se leverent de leurs sieges, un peu avant l'obscurité totale, parce qu'on ne pouvoit, ni lire, ni écrire, dans la chambre du conseil; et ils remarquerent, en décendant de l'Hotel de Ville, des Hirondelles étonnées, cherchant ou se reposer, et plusieurs Chauves souris, qui prirent l'essor, et se mirent à voler. Ailleurs les Pigeons et les Poules, se retiroient avec empressement, dans leurs retraites ordinaires. Il se trouva en divers endroits de la Ville des gens de la Religion Romaine, et entre autres deux Prêtres, prosternés en terre, et faisant des prieres, dans la pensée que le dernier jour étoit arrivé. Peu après que le Soleil eut recommencé de paroitre, la blancheur et la Couronne, qui environnoient la Lune, disparurent entierement. Cependant le Soleil se faisoit revoir de plus en plus, pavoisant d'abord sous la figure d'un petit croissant, mais qui alloit toujours en augmentant, et dont la partie concave, sembloit terminée, par un arc décrit au compas. Un peu avant l'obscurité totale, la campagne du côté du Couchant paroissoit déjà couverte de tenebres, et après la totalité de l'Eclipse, on vit encore les tenebres, nous quitter de plus en plus, en se retirant du côté du Levant. Selon les observations de Monsieur le Professeur Gautier, le Soleil a recommencé de paroitre à 9 Heures, 48'.19". Et la fin de l'Eclipse est arrivée, environ à 10 Heures, 57'.49": mais il n'avoit reglé sa Pendule, que sur un petit Quadran au Soleil, ainsi l'on ne peut regarder ses observations que comme tres imparfaites. Suivant les mêmes observations, et ce qui a été dit de la durée de la totalité de l'Eclipse, l'Immersion totale s'est faite, à 9 Heures, 45'.19".

Observation de l'Eclipse de Soleil du 12e. May 1706. faite à Marseille, dans l'Observatoire des Jesuites de Ste. Croix, par Mr. Chazelles Ingenieur des Galeres, et par Le Pere Laval Jesuite Professeur Royal d'Hydrographie.

L'Eclipse commence à	8h.28'40"
Elle fut au centre à	9h. 6'11"
Elle fut totale à	9h.34'15"
Le Soleil reparut à	9h.37' 9"
L'Eclipse retourna au centre à	10h.12'23"
Elle finit entierement à	10h.47'50"

On aperçut distinctement trois Etoiles et pendant trois minutes on ne put lire, et il resta un doigt lumineux tout autour du globe de la Lune.

JEAN-CHRISTOPHE FATIO DE DUILLER (1656-1720)

Die totale Sonnenfinsternis am 30. Juni 1954 in Schweden

GERHART WAGNER

Wenn Du mich nach den Tagen fragst, die in meinen dauernden Erinnerungsschatz übergegangen sind, so nenne ich Dir *einen* weitaus an erster Stelle: den Tag, an dem ich in Schweden eine totale Sonnenfinsternis erlebte. Totale Sonnenfinsternisse sind für einen einzelnen Ort auf der Erde so unerhört seltene Ereignisse, dass die meisten Menschen dieses Schauspiel nie erleben. Unser Land wird erst am 11. August des Jahres 1999 das nächste Mal drankommen. Wer es aber nie selbst erlebt hat, der kann auch gar nicht wissen, wie gewaltig, wie ergreifend und wie erschütternd dieses Erlebnis ist.

Nun war für den 30. Juni 1954 von den Astronomen eine totale Sonnenfinsternis angekündigt, die auch einen Teil von Europa berühren sollte. In einem schmalen Streifen würde der Kernschatten des Neumondes über unsere Erdhalbkugel streichen. Aus dem Staate Nebraska (USA) kommend, würde er über das östliche Kanada und den nördlichen Atlantik jagen, um die Mittagszeit das südliche Skandinavien erreichen, um von dort über Polen, den Kaukasus und Persien bis nach Indien hineinzueilen, jede Sekunde rund einen Kilometer Weges durchmessend. Wer also das Glück hätte, zur rechten Zeit in diesem 13 400 km langen aber nur 150 km breiten Streifen zu weilen, dem würde das einzigartige Schauspiel zuteil werden, mitten am Tage die Nacht einbrechen und die Sterne am Himmel aufleuchten zu sehen; als pechschwarze Scheibe würde der Mond vor der Sonne stehen, umrahmt von dem Lichtglanz der sonst nie wahrzunehmenden Sonnenkorona.

In Schweden also müsste man sein...

Da ich schon seit Jahren eine Nordlandreise geplant hatte, setzte ich alles daran, diese *jetzt* zu verwirklichen. Und es gelang.

Eines freilich blieb bis zuletzt ungewiss: das Wetter. Würden wir den ganzen Ablauf des Ereignisses am Himmel verfolgen können, oder würden wir nur die Finsternis, aber nicht die Sonne, den Mond und die Sterne sehen? Mit dieser bangen Frage im Herzen fuhren wir, meine Frau und ich, am Abend des 29. Juni von Helsingborg aus weiter nordwärts. Hinter uns lagen lauter Regentage. Aber jetzt manövrierten gewaltige Wolkenbänke am Himmel, zwischen denen klarer Himmel auftauchte, und von Westen her glaubten wir mit Bestimmtheit eine stärkere Aufhellung anziehen zu sehen. Nie in meinem Leben, vor keiner noch so schönen Bergtour, vor keinem noch so bedeutenden Fest hatte ich mit solchen Gefühlen die Bewegungen der Wolken verfolgt, nie hatte ich so inständig auf schönes Wetter gehofft. Voller Zuversicht erreichten wir um Mitternacht unser Ziel, das Städtchen Vänersborg an dem riesengrossen Vänersee, mitten in dem Streifen der bevorstehenden totalen Sonnenfinsternis.

Der Morgen des 30. Juni brachte eine bittere Enttäuschung: völlig trüber Himmel, kein Riss in der Wolkendecke, keine Hoffnung auf eine Aufhellung. Aber trotzdem erfüllte uns eine einzigartige, erwartungsvolle Spannung, und wir suchten uns am Vormittag einen würdigen Ort zum Erleben des nahe bevorstehenden Schauspiels. Eine Granitschäre vor dem Ufer des unabsehbar weiten Vänersees, dessen Fläche zehnmal den Bodensee decken würde, schien uns dazu besonders geeignet. Sie war über einen Steg trockenen Fusses zu erreichen.

Die Zeit der totalen Sonnenverdunkelung war für Vänersborg auf 13.42 bis 13.44 berechnet. Jetzt, als wir nach 13 Uhr zu unserer Schäre hinauspilgerten, hatte hinter der undurchdringlichen Wolkendecke das grosse Schauspiel schon begonnen: Um 12.25 Uhr hatte der Mond mit seinem Rand den Sonnenrand erreicht, und jetzt schob er sich