

Et par les moindres quarrés

$$12 D - 1,12 \frac{e^2}{2} D - 23169,46 = 0$$

$$-1,12 D + 0,15 \frac{e^2}{2} D + 2161,68 = 0$$

d'où  $\frac{e^2}{2} D = +17''53$ ;  $D = 1932''42$ ; l'aplatissement du Soleil aux poles  $= \frac{1}{10}$ ; et les différences entre les diamètres horizontaux, observés et calculés respectivement, résultent

$$\begin{array}{r} \text{observ.} - \text{calc.} = -0,30 = +0,28 = -2,66 = +0,39 \\ \quad \quad \quad = +0,45 = +3,58 = -2,61 = -0,84 \\ \quad \quad \quad = +0,78 = +0,85 = -1,62 = +1,75 \\ \hline \text{Moyenne} \dots = +0,004 \end{array}$$

Essayons encore une autre voie; et en dénotant par  $H$  le diamètre horizontal, par  $V$  le vertical, prenons pour  $H$  et pour  $V$  les milieux respectifs de nos observations, et l'on aura  $H = 1930''788$ ;  $V = 1924''515$ . Or étant à peu près

$$H = D - \frac{e^2}{2} D \frac{\sum P_2^2}{12}; \quad V = D - \frac{e^2}{2} D \frac{\sum P^2}{12},$$

puisque nous avons  $\frac{\sum P_2^2}{12} = 0,093$ , et  $\frac{\sum P^2}{12} = 0,898$  il en résultera par les substitutions et l'élimination

$$\frac{e^2}{2} D = +7''739; \quad D = 1931''465; \quad \text{et l'aplatissement} = \frac{1}{10}.$$

Par l'ensemble donc de mes observations on obtient la figure du Soleil aplatie aux poles; et si l'on veut on pourra

en fixer pour la quantité plus proche au vrai aplatissement la moyenne des déterminations où nous sommes parvenus, qui est  $= \frac{1}{10}$ . J'ai dit par l'ensemble des observations; car si dans cette recherche du rapport des diamètres on y emploie les observations partiellement de quelques mois, il peut arriver qu'on en trouve des résultats tout à fait opposés c'est-à-dire par quelques observations la figure aplatie et par des autres observations la figure allongée. Pour exemple si on applique la méthode que nous venons de suivre aux diamètres horizontaux observés des mois de Janvier, Avril, Juillet et Octobre, il en résultera l'aplatissement  $= \frac{1}{10}$ , qui s'accorde bien avec les précédents valeurs: au contraire si on traite pareillement et pour les quatre mêmes mois les diamètres verticaux observés, il en viendra un allongement aux poles  $= \frac{1}{10}$ . Tout cela signifie, il me semble, que la recherche est bien délicate et qu'il faut bien en saisir les éléments et les conditions de probabilité les plus favorables. Il convient par ce motif là de s'en tenir au plus grand nombre d'observations et ainsi j'adopterois l'aplatissement  $\frac{1}{10}$  d'autant plus qu'il est peu différent du résultat obtenu par Mr. *Carlini* avec de mesures micrométriques, lesquelles dans ce genre de déterminations sont préférables à tout autre moyen. Au reste je ne suis entré dans cet argument que pour vous en offrir un petit essai, et pour exciter l'attention et la curiosité de quelqu'un à le poursuivre.

*J. Bianchi.*

Auszug aus einem Schreiben des Herrn *Dwerhagen*, an Herrn Dr. und Ritter *Olbers* in Bremen.

Buenos Ayres. 1831. März 29.

(Von Herrn Dr. *Olbers* gütigst mitgetheilt.)

Ich habe die Ehre Ihnen meine Beobachtungen des Cometen zu übersenden, welcher zuerst am südlichen Himmel 1830 den 18<sup>ten</sup> März erschien, und bei denen mir mein Freund Herr *Kiernan* behülflich war.

Wir glaubten erst daß er dem Astronomen auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung, der unstreitig mit bessern Instrumenten ausgerüstet ist, nicht entgehen werde; da wir aber noch nichts von dort gehört haben, so schien uns doch die Mittheilung dessen, was wir, freilich mit geringeren Mitteln, erhalten haben, nicht ohne Interesse zu seyn.

Es kommt dazu daß unsere Beobachtungen in den englischen Zeitungen so fehlerhaft und entstellt bekannt gemacht sind, daß ich, schon damit Sie nicht eine zu schlechte Meinung von unserer Arbeit haben möchten, Ihnen die Originale sende.

Die ersten Beobachtungen sind, glaube ich, die besten, weil bald das Licht des Cometen bedeutend abnahm. Er hatte übrigens keinen Schweif, und bestand blos aus einem Kerne, der sich von sehr schwachem Haar umgeben zeigte.

*H. C. Dwerhagen.*