Zeitschrift: Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 5 (1856-1858)
Heft: 39

Artikel: Sur certaines erreurs en matière d'observation
Autor: Dufour, C.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-284086

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: 17.07.2025

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

SUR CERTAINES ERREURS EN MATIÈRE D'OBSERVATION.

Par Mr Ch. Dufour.

(Séance du 18 juin 1856.)

J'ai eu l'avantage, il y a quelques mois, de présenter à notre société les premiers résultats de mes recherches sur la scintillation des étoiles.

Cette communication généralement bien accueillie, m'a cependant attiré de la part de quelques personnes cette question : *N'est-il pas bien difficile d'apprécier l'intensité de la scintillation?* A cela je réponds *non,* du moins si on a quelque habitude de ce genre d'observation, et même après un peu d'exercice, on reconnaît que la difficulté n'est pas où on la croit ordinairement.

On parvient très-bien à voir que deux étoiles ont des scintillations égales ou inégales; et je suis convaincu que ce phénomène aussi bien que d'autres est susceptible d'être fort exactement apprécié. Ainsi, j'ai reconnu plusieurs fois qu'en comparant la scintillation observée dans une soirée, avec la scintillation observée dans une autre soirée, on trouve, qu'à la même hauteur, la scintillation des mêmes étoiles a toujours à peu près proportionnellement augmenté ou proportionnellement diminué; ce qui fait voir que l'appréciation n'est pas aussi défectueuse qu'on pourrait le croire au premier coup-d'œil. Ensuite les petites erreurs, inévitables cependant, sont bien atténuées quand on peut, comme je l'ai fait, obtenir les résultats par les moyennes de quelques mille observations.

Mais il y a une autre cause d'erreur dont j'ai déjà parlé il y a 3 ans, et dont il est beaucoup plus difficile de s'affranchir, je veux parler de la *prévention.* Or, pour beaucoup d'observations, si l'on a le malheur d'avoir une idée préconçue, il y a un grand danger à ce que le résultat obtenu n'en subisse plus ou moins l'influence. Et ce n'est pas là une espèce de faiblesse de l'esprit humain, ce n'est pas un secret désir d'arriver à tel ou tel résultat qui nous porte à altérer sciemment les chiffres; car alors on n'appellerait pas cela observer, ce serait simplement exprimer par des chiffres les produits de son imagination. Non, on est victime de la prévention alors que l'on croit bien observer. Et si l'on a une idée préconçue, il semble même parfois que l'on en est d'autant plus victime que l'on cherche à observer avec plus de soins.

Voici comment les choses se passent : quand on observe un phénomène quelconque, il est bien rare que l'observation soit instantanée, ordinairement elle dure un certain temps (je ne parle pas seulement ici de la scintillation); que l'on veuille par exemple affleurer un baromètre, ou vérifier le zéro d'un thermomètre, ou lire les indications d'un vernier, toujours il faut observer pendant quelques

instants. Pendant que dure cette observation, on n'apprécie pas toujours le même chiffre, soit que l'instrument lui-même éprouve quelques légères variations, soit que l'œil fatigué n'ait pas toute la sûreté nécessaire. Alors, si parmi les différentes valeurs que l'on trouve, il en est une qui coïncide avec une idée préconçue, on la croit juste préférablement aux autres que l'on considère immédiatement comme observations défectueuses, et de cette manière la prévention a une influence bien marquée sur le résultat.

C'est là une cause d'erreur dont il est souvent bien difficile de s'affranchir, puisque précisément on la subit en croyant bien faire. Voilà pourquoi, en pareil cas, il y a grand avantage à n'avoir aucune idée préconçue. Cet avantage, je l'ai eu jusqu'à présent pour mes observations sur la scintillation des étoiles. En effet, avant ma conversation avec Mr Argelander, en juillet 1855, je n'aurais jamais supposé que la différence de couleur des étoiles pût amener une différence dans la scintillation, et avant le mois de juin de la même année, je n'avais jamais pensé qu'il pouvait y avoir une différence entre la scintillation d'une étoile et la scintillation d'une autre étoile. Enfin, avant les derniers mois de l'année 1855, j'ignorais complétement la 3e loi, celle qui est relative à l'influence de la hauteur apparente des astres. Or les résultats auxquels je suis arrivé ont été obtenus seulement en utilisant les observations antérieures au mois de juin 1855, en conséquence ces observations n'ont nullement pu subir l'influence des idées préconçues.

Voilà pourquoi aussi, jusqu'à présent, j'ai complétement renvoyé la recherche des relations qu'il peut y avoir entre la scintillation des étoiles et les événements météorologiques. J'ai longuement réfléchi à la marche à suivre pour faire cette recherche, j'ai préparé les tables pour faire les calculs; mais quant aux calculs eux-mêmes, je ne crains pas de les ajourner; car j'aime beaucoup mieux réunir autant d'observations que possible avant de connaître les résultats auxquels je peux arriver. De cette manière, je serai sûr que toutes ces observations ont au moins le grand avantage d'avoir été faites sans prévention.