

Zeitschrift: Revue suisse de photographie
Herausgeber: Société des photographes suisses
Band: 1 (1889)
Heft: 5

Artikel: Quelques remarques sur les photomètres
Autor: Éternod, Auguste
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-523903>

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: 30.03.2025

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

Il faudra opérer dans l'Océan avec le soleil au zénith, pour trouver des chiffres comme ceux de M. Chun ou de M. Petersen ¹.

Ces chiffres montrent encore que la profondeur atteinte par la lumière est en relation avec la hauteur du soleil, mais qu'on n'observe pas dans la mer ce trouble estival qui est si sensible dans le lac de Genève.

HERMANN FOL.

Quelques remarques sur les photomètres. ²

S'il est une question qui préoccupe constamment le photographe de profession ou l'amateur, c'est assurément celle de la *photométrie*, ou appréciation de la qualité et de l'intensité lumineuse. Sans elle, pas de calcul de *temps de pose* précis.

Aussi le nombre des instruments construits dans ce but est-il considérable; à tel point que les passer tous en revue serait une besogne aussi longue que fastidieuse, et que l'auteur qui aurait la prétention d'être complet en ces matières, fût-il le plus disert et le plus érudit, risquerait fort de se trouver bientôt en défaut! Notre intention n'est nullement d'entreprendre une pareille tâche, mais seulement d'attirer l'attention des spécialistes en photographie sur quelques points encore bien obscurs.

Chacun connaît du reste, plus ou moins, les principaux photomètres actuellement en usage; leur principe de construction et leur but sont assez variables. Certains d'entre eux s'appuient sur des notions de physique; d'autres sont basés plutôt sur des données de chimie. Citons un ou deux

¹ Comptes-rendus de l'Académie des sciences, séance du 19 août 1889.

² Cet article est le résumé d'une communication verbale faite le printemps passé à la Société de photographie de Genève.

(Note de l'auteur.)

exemples. Quelques appareils visent à fournir de suite le renseignement demandé : tels sont *l'iconomètre de Rossignol* (qui fonctionne aussi comme photomètre) : *le photomètre Decoudun*, de construction récente ; on pourrait jusqu'à un certain point ranger également dans cette catégorie *le radiomètre de Crookes*. D'autres instruments, comme *le photomètre de Warnercke*, et certains photomètres utilisés dans le procédé au charbon, ne donnent qu'un résultat indirect ; plusieurs d'entre eux nécessitent même le concours de tables, d'étalons de comparaison, plus ou moins compliqués.

Quel que soit d'ailleurs le système adopté, tous ces photomètres peuvent être classés en deux catégories distinctes : 1° ceux qui empruntent directement l'œil comme moyen d'investigation ; 2° ceux qui évitent, à dessein, le concours de cet organe dans l'observation.

L'idéal du genre serait un appareil qui fournirait avec facilité, avec promptitude et sans calcul, toutes les indications demandées, qui, par conséquent, appliquerait à l'étude des ondulations lumineuses, des moyens analogues à ceux dont on se sert pour analyser les ondes sonores. L'acoustique a retiré le plus grand profit du tambour de Marey, sur lequel la pointe vient graver l'ondulation sonore avec toutes ses qualités : longueur, amplitude, forme, etc. Il serait bien désirable de posséder pour les recherches d'optique des moyens d'investigation analogues. A regret, nous devons déclarer que, pour le plus grand dommage de la science physique et photographique, il n'existe rien de semblable dans ces domaines. Nous nous dispensons d'insister sur le fait qu'un instrument de cette nature devrait être peu coûteux et facile à transporter, sans cela il ne constituerait qu'un *objet de luxe*, tout au plus à la portée de grands laboratoires richement dotés au point de vue financier.

Nous ne voulons pour preuve du manque d'un semblable photomètre que le grand nombre et la diversité des instruments de ce nom qui ont été mis dans le commerce. Chaque jour, la réclame annonce à grand fracas un appareil nouveau, toujours soi-disant infaillible, et qui, le plus souvent, ne résiste pas deux minutes à une critique même superficielle. C'est donc là une lacune qui, malgré tous les efforts des physiciens, reste à combler.

Avec les photomètres actuellement entrés dans la pratique journalière et qui, quoique imparfaits, rendent de réels services, le pauvre photographe se voit exposé à toutes sortes de déconvenues.

Écoutons un instant, si vous le voulez bien, la conversation d'un amateur-photographe et d'un savant, grand critique à ses heures.

« — Quelle chose trompeuse que la photométrie, » s'écrie l'amateur. « J'ai pris pour guide le radiomètre de Crookes et, après des essais et des tâtonnements sans nombre, je suis arrivé à la conviction qu'il y a certainement des cas dans lesquels les quatre ailettes tournent avec une grande vélocité sans que, pour cela, la photogénie soit bien marquée. Pourquoi, s'il vous plaît ? »

« — C'est que, mon cher amateur, » répond le savant, « les ondulations de toutes sortes, qui font tourner le radiomètre de Crookes, ne sont pas nécessairement celles qui impressionnent, sous forme de *rayons chimiques*, votre plaque photographique; bien mieux encore, les radiations chimiques peuvent être parfaitement absentes et les ailettes n'en tourneront pas moins fort galamment, sous l'impulsion des autres ondulations. »

(*A suivre.*)

AUGUSTE ÉTERNOD,

Prof. ord. d'Histologie normale et d'Embryologie
à l'Université de Genève.



PHOTOTYPHE F. THÉVOZ & C^{ie}, GENÈVE.

Le château de Chenaux
à Estavayer.

NÉGATIF DE M. J. TEMPORÉL.