

Zeitschrift: Revue suisse de photographie
Herausgeber: Société des photographes suisses
Band: 4 (1892)
Heft: 7

Artikel: Rayonnement et vibration
Autor: Brun, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-524145>

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: 11.05.2025

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

Rayonnement et vibration.

Genève, 1^{er} juillet 1892.

Monsieur le Rédacteur.

Il a paru dans le numéro de juin, de la *Revue*, un article de M. Jules Bourdin relatant une expérience photographique, dont il donne une interprétation qui me semble hasardée.

L'auteur aborde en outre différents points de science spéculative et semble vouloir détruire l'hypothèse de l'éther. Comme l'interprétation du texte pourrait laisser quelque incertitude dans l'esprit de vos lecteurs, permettez-moi de venir compléter cet article par la petite note suivante :

En optique, comme en thermodynamique, il faut soigneusement distinguer les phénomènes du rayonnement de ceux qui constituent l'état vibratoire du corps qui rayonne. Ainsi une boule de fer chaud possède un certain état vibratoire bien distinct des ondes qu'elle émet sous forme de chaleur rayonnante.

Si la boule est très chaude elle deviendra lumineuse, elle rayonnera de la lumière ; si elle devient extraordinairement chaude elle émettra des rayons chimiques impressionnant la plaque photographique. On démontre expérimentalement, que cette suite de radiations constitue un état ondulatoire d'un milieu qui se nomme *éther* ; vibrant suivant de longues ondulations, lorsque la radiation est calorifique, et suivant des ondulations de plus en plus courtes à mesure que les radiations deviennent lumineuses et chimiques.

Il faut noter que ces radiations subissent toutes les mêmes lois ; que la forme, la grandeur et la vitesse de ces ondulations est connue et mesurée.

Il n'en est pas de même de l'état vibratoire des corps matériels qui émettent de la lumière ou de la chaleur. Des géomètres de premier ordre, dont Clausius, ont abordé la question pour les gaz et l'ont de beaucoup avancée. Mais ce qu'il nous faut retenir ici, c'est que l'éther est l'agent élastique qui vibre et qui sert de *transmetteur* de l'état vibratoire d'un corps à un autre.

Ceci nous permettra d'interpréter différemment que ne le fait

M. Jules Bourdin, son expérience de la photographie d'un cadran de pendule lumineuse.

M. Bourdin conclut qu'il est impossible d'expliquer ces phénomènes par la présence de l'éther (loc. cit. p. 275). En nous reportant aux faits de l'expérience nous voyons que le cadran a été éclairé par le soleil, ou par une lampe de magnésium.

Il a donc reçu un état vibratoire qui lui a été transmis par l'éther ; le sulfure de strontium après l'insolation a continué à vibrer, comparable en cela au volant d'une machine à vapeur, qui continue à tourner alors même que la force qui l'a fait mouvoir a cessé d'agir.

En étudiant de près la question, l'on voit que le sulfure de strontium émet des vibrations plus longues que celles qu'il a reçues et qu'il émettra des rayons lumineux pendant un temps d'autant plus long qu'il aura été insolé plus longtemps (jusqu'à une certaine limite cependant).

Or, l'état vibratoire du sulfure se transmet à la plaque sensible par un intermédiaire qui vibre au travers de l'espace, de l'objectif et de la couche sensible, et qui est précisément l'éther. C'est lui, et lui seul qui permet la formation de l'image photographique.

Le supprimer, serait supprimer toute lumière, toute chaleur, tout état vibratoire sous *forme rayonnante*. L'expérience citée, loin d'infirmer son existence, la confirme.

C'est ce point spécial à l'art photographique que j'ai tenu à relever, laissant de côté les autres considérations de l'auteur, dont la réfutation m'aurait entraîné trop loin.

Veillez agréer, etc.

A. BRUN.

Le châssis-réservoir Eichenberger ¹.

Voici la manière de procéder pour le chargement et ensuite pour le changement des plaques du châssis-réservoir.

¹ *Comptoir suisse de photographie.*