Rayonnement et vibration

Autor(en): **Brun, A.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **4 (1892)**

Heft 7

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-524145

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Rayonnement et vibration.

Genève, 1er 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.

Veuillez 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.*