

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 29 (1893)
Heft: 113

Artikel: Bruleur à flamme colorée pour les recherches d'analyse spectrale
Autor: Dufour, Henri
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-263598>

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: 16.10.2024

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

BRULEUR A FLAMME COLORÉE

pour les recherches d'analyse spectrale

par **HENRI DUFOUR**,

Prof. de physique à l'Université de Lausanne.

Pl. VIII.

Cet appareil, qu'il est facile de construire avec l'outillage qu'on trouve dans tout laboratoire, se compose des pièces suivantes. Pl. VIII, fig. 1.

Un brûleur ordinaire de Bunsen, B, est fixé sur une planchette, un second brûleur A, solidaire ou indépendant du premier, chauffe la petite chaudière C d'un inhalateur à vapeur tel qu'on le trouve dans le commerce. La vapeur s'échappe en jet par l'orifice O tandis que le tube vertical T plonge dans un verre contenant une solution de la substance à vaporiser. En s'échappant le jet de vapeur détermine l'ascension du liquide dans le tube T, et il est entraîné mécaniquement en gouttelettes fines avec la vapeur, l'ensemble vapeur liquide est projeté dans la flamme du Bunsen qu'elle colore dans toute sa masse; cette coloration dure aussi longtemps qu'il reste du liquide dans le vase V¹.

Sous l'action très vive de ce jet de vapeur la flamme s'incline; pour éviter cet inconvénient on place une toile métallique M, enchâssée par les bords dans une garniture de tôle mince, entre la flamme et le jet de vapeur; la toile et son cadre ont la forme indiquée par la figure 2; elle se termine à la partie inférieure en n par un canal qui débouche au-dessus du liquide contenu dans le vase V; il en résulte que le liquide qui ne passe pas à travers les mailles de la toile ruisselle le long du treillis et revient dans le vase V, ce qui prolonge la durée de l'expérience.

Ce petit appareil, que nous employons depuis deux ans, est surtout utile pour montrer aux débutants dans le maniement du spectroscope les raies caractéristiques des principaux corps, la persistance et surtout l'intensité de la coloration résultant de ce

¹ On peut remplacer l'appareil à vapeur par un pulvérisateur à air et à poire de caoutchouc, mais il va moins bien.

que la substance pénètre toute la profondeur de la flamme, rend l'observation des raies, même les plus faibles, extrêmement facile.

Dans le cours, l'appareil montre rapidement et sans mélange les couleurs caractéristiques des flammes. Enfin, en plaçant sur le brûleur B une cheminée convenable en tôle percée de trois trous ou de deux trous et d'une fente, on peut projeter au travers des deux trous opposés un faisceau de lumière électrique, tandis que le pulvérisateur projette un sel de sodium dans la flamme. Le renversement classique de la raie noire du sodium se fait alors très facilement et dure pendant un temps suffisant pour être vu nettement.

L'instrument que nous décrivons a été construit sur nos indications par le mécanicien du laboratoire, M. Möhlenbrücke.

Labor. de phys. Août 1893.



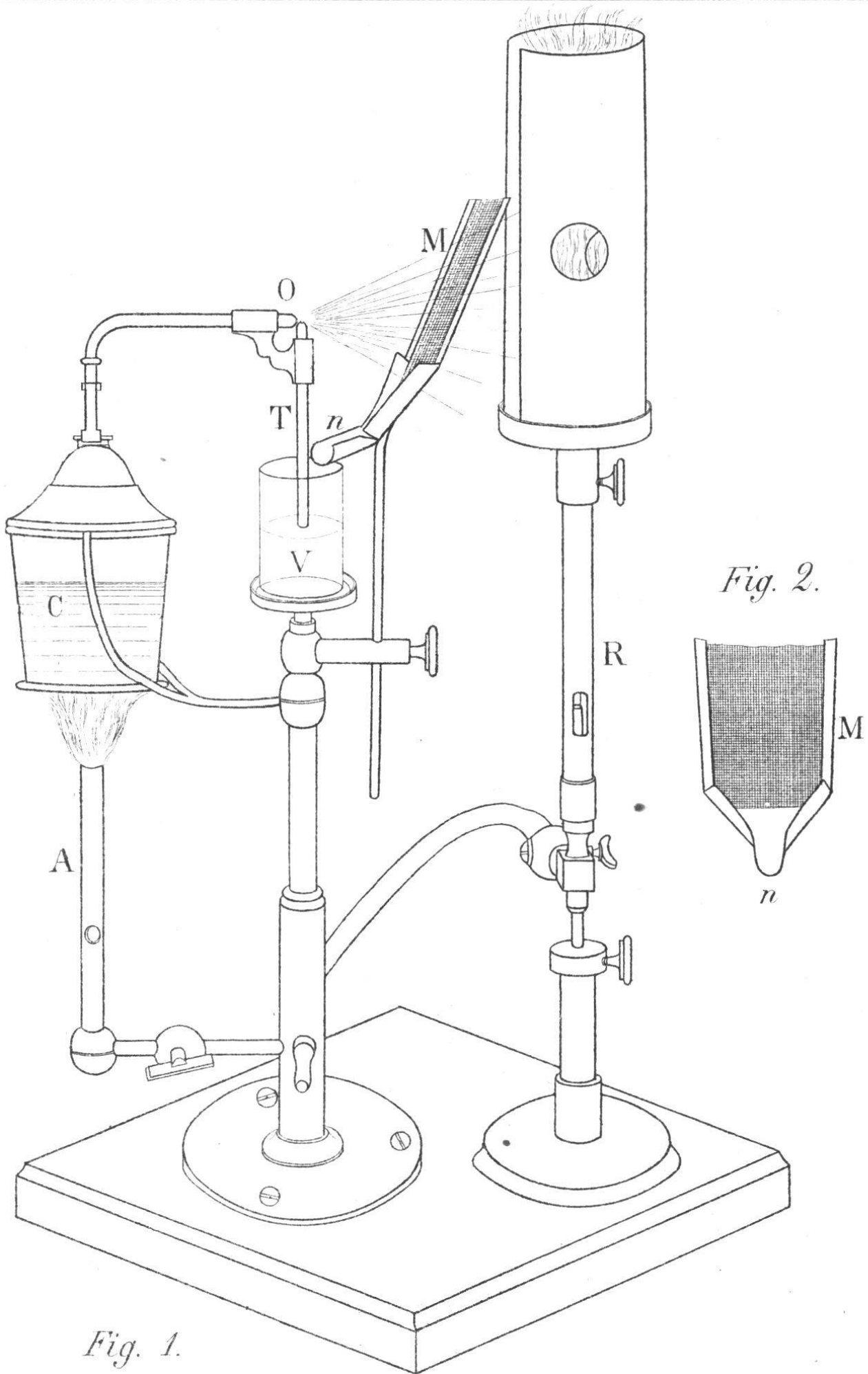


Fig. 2.

Fig. 1.