

# Bruleur à flamme colorée pour les recherches d'analyse spectrale

Autor(en): **Dufour, Henri**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **29 (1893)**

Heft 113

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-263598>

## **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.

# 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 V<sup>1</sup>.

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

<sup>1</sup> 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.



