

MICROPYROMÈTRE

FICHE N° 2476

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : Jobin/Yvon ; Jobin/Yvon ; Jobin/Yvon
Domaines : Matériaux, Physique
Sous-domaines : Cristallographie
Organisme : Université de Lorraine
Ville : Vandoeuvre-lès-Nancy
Modèle :
Matériaux :

Description

Ce micropyromètre ressemble fortement à un modèle similaire, sur trois pieds, avec un objectif, un oculaire, et un boîtier, mis au point par Gustave Ribaud en 1931 au sein de la firme Jobin Yvon. Ribaud était le fondateur d'un laboratoire de pyrométrie à la Faculté des Sciences de Strasbourg. Il a développé un pyromètre à usage industriel. Cet instrument mesure la température d'un objet chaud ou d'une flamme à distance, en comparant son éclat à celui d'un filament calibré. Plus précisément, on compare l'émittance monochromatique de l'image de la source, fournie par l'objectif, à celle d'un filament (un corps noir) qui a été étalonné pour des mesures entre 700 et 5000 degrés Celsius. Le pyromètre braqué sur l'objet incandescent donne une image sur laquelle se détache le filament, qui apparaît plus sombre ou plus clair. On l'appelle "à disparition de filament" car quand sa brillance est devenue égale à celle de la cible, les deux images se confondent.

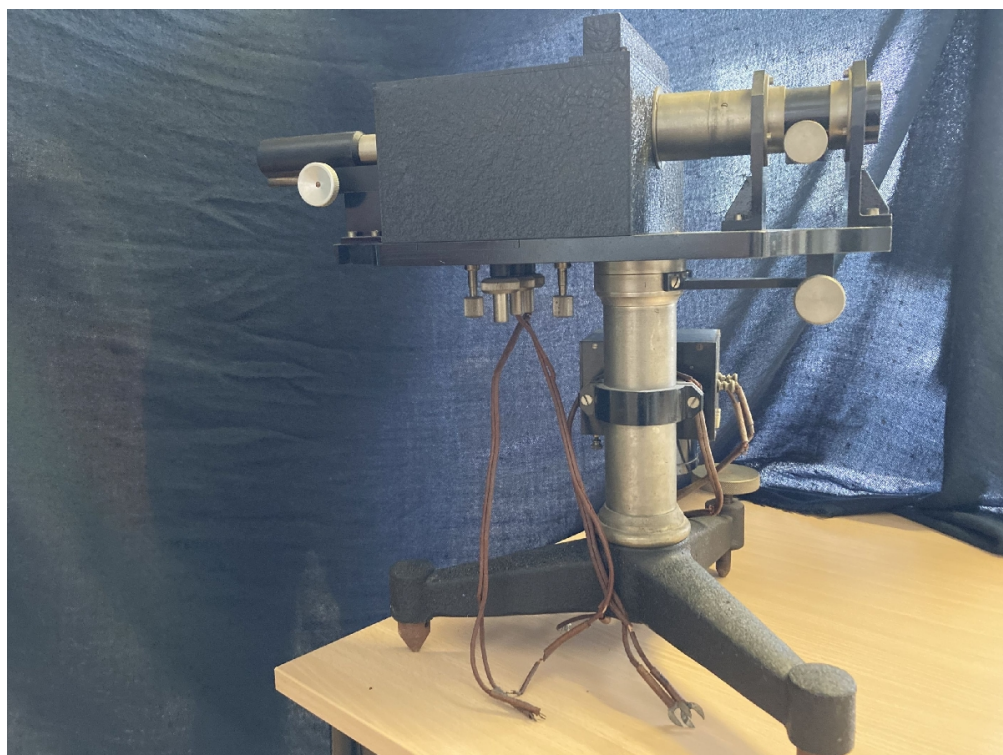
Si ce pyromètre servait donc avant tout à mesurer des hautes températures à distance, il semble qu'il était utilisé dans le cadre de travaux sur la pyroélectricité des cristaux, c'est-à-dire la capacité de certains cristaux, quand ils sont chauffés, à générer un courant électrique suite à une variation de polarisation électrique.

Sa datation est difficile, mais on a trouvé une thèse soutenue à Lyon en 1966 qui utilise un micropyromètre Jobin Yvon (Michel Villamayor, "Etude de thermocouples pour le repérage de hautes températures").

Utilisation

Cet appareil servait à mesurer la pyroélectricité, c'est-à-dire l'électricité manifestée par les cristaux quand on les chauffe. Il a été utilisé à la Faculté des Sciences de Nancy, au laboratoire de minéralogie/cristallographie.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Micropyromètre (Jobin/Yvon ; Jobin/Yvon ; Jobin/Yvon), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=21542>, consulté le 2026-07-30