

PHOSPHOROSCOPE DE BECQUEREL

FICHE N° 4307

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899
Fabricant : J. Duboscq
Domaines : Physique
Sous-domaines : Optique
Organisme : Université de Franche-Comté
Ville : Besançon
Modèle :
Matériaux : Laiton, Fer, Bois

Description

Ce phosphoroscope de Becquerel, de fabrication inconnue, est composé d'une boîte ronde en laiton dans laquelle se trouvent deux disques pouvant être animés par un mouvement de rotation. Les deux disques, placés sur un axe métallique, sont ainsi mis en mouvement grâce à un système de manivelle et de deux roues crantées. Cette même boîte possède deux ouvertures. La première permettant à la lumière de filtrer, la seconde destinée à observer le phénomène étudié.

Les disques, présents à l'intérieur de la boîte, sont chacun percé de quatre fenêtres. La source lumineuse, passant par l'ouverture, vient exciter la phosphorescence de l'objet étudié. Ce dernier est alors placé dans un petit tiroir dont le bouton apparaît sur le rebord de la boîte noire et dont le corps est placé entre ces deux disques. Ces deux mêmes fenêtres, placées en décalé d'un disque à l'autre, viennent tantôt éclairer l'objet et le plonger dans l'obscurité grâce au système de rotation. Quand l'objet est exposé à la lumière, le deuxième disque vient le dissimuler aux yeux de l'observateur et inversement.

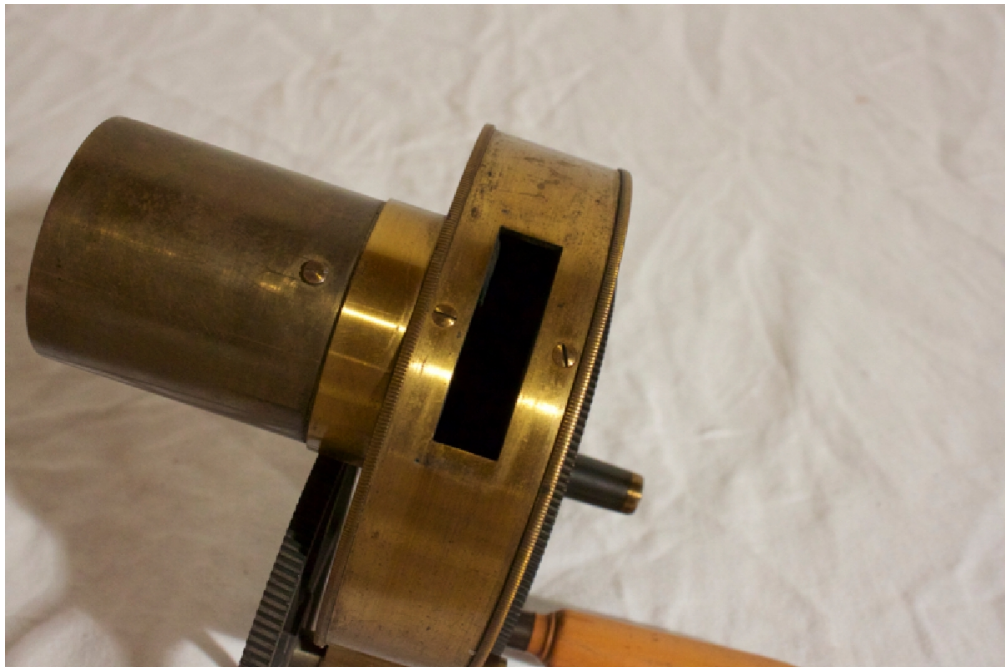
Par rotation assez rapide, on observe des phénomènes de phosphorescences de courte durée, présentées par des corps très nombreux et notamment par beaucoup de substances organiques (papier, sucre, etc.). Ainsi, en connaissant la vitesse de rotation de la manivelle et des caractéristiques de l'engrenage, on peut estimer la durée des phénomènes de phosphorescence très brefs.

Utilisation

Ce phosphoroscope de Becquerel était utilisée dans le cadre de la recherche et de l'enseignement au laboratoire de physique de l'Université de Besançon.







hélicoïdaux. *Fig. 55.* Cet appareil est muni de deux étriers rentrant dans le corps du phosphoroscope; dans l'un se montent deux cuves à faces parallèles pour les poudres; dans l'autre une série de supports pour l'observation des cristaux.

Le premier appareil de ce genre a été construit par la Maison, en 1853, sur les indications de M. **Ed. Becquerel**. 450 f.

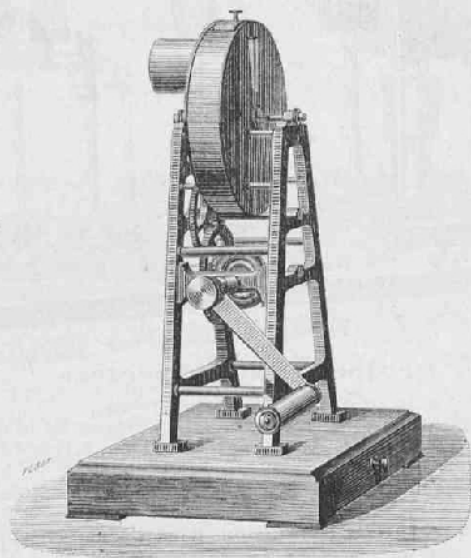


Fig. 55.

227 bis	Grand phosphoroscope de démonstration, de M. Ed. Becquerel	450 f.
227 ter	Petit phosphoroscope de M. Ed. Becquerel, s'adapte sur la partie éclairante du microscope solaire ou électrique n° 52 ou n° 228	120 f.
228	Système éclairant quand on n'a pas de microscope.....	20 f.
229	Tubes phosphorescents contenant des poudres, de 10 à	50 f.
230	Tubes Plücker contenant des gaz.....de 5 à	10 f.
231	Tubes phosphorescents contenant des liquides...de 5 à	50 f.
232	Tableaux composés de différentes poudres phosphorescentes de.....30 à	100 f.
233	Tube contenant du sulfure de calcium.....de 5 à	20 f.
234	Tube id. sulfure de barium	20 f.
235	Tube id. sulfure de strontium.....de 5 à	20 f.

MAISON JULES DUBOSCQ, 21, rue de l'Odéon.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Phosphoroscope de Becquerel (J. Duboscq), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=19044>, consulté le 2026-07-30