

DOUBLE MONOCHROMATEUR DE VAN CITTERT

FICHE N° 3499

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : KIPP & ZONEN

Domaines : Physique

Sous-domaines :

Organisme : Université de Nantes - UFR Sciences et techniques

Ville : Nantes

Modèle :

Matériaux : Métal, Fonte

Description

Ce double monochromateur de Van Cittert, fabriqué par Kipp & Zonen, est positionné sur un trépied en fonte. Il s'agit en fait de deux monochromateurs disposés l'un à la suite de l'autre.

Il se présente en arc de cercle et se divise en 3 parties. Les deux extrémités sont identiques et sont composées : d'un oculaire, d'une fente, d'une première lentille, d'un prisme et d'une seconde lentille. La partie centrale présente deux lentilles de part et d'autre d'une fente.

Cette dernière fente peut être réglée par le manipulateur à l'aide d'une vis micrométrique.

Cet appareil permet

de palier à l'un des inconvénients majeur des simples monochromateurs :

la limitation de la lumière diffusée, car le passage à travers diverses

surfaces crée un flux parasite. La dispersion due au deuxième

monochromateur se retranche de la dispersion due au premier. Il utilise un montage à dispersions soustractives.

Un rayon incident pénètre par le premier système. Le prisme disperse la lumière. Une partie de celle-ci est ensuite concentrée par la fente centrale et transmise au deuxième système à prisme. Ce deuxième système agit comme le premier et élimine la lumière diffusée.

Les raies spectrales sélectionnées seront ensuite utilisées pour effectuer des mesures d'intensité.

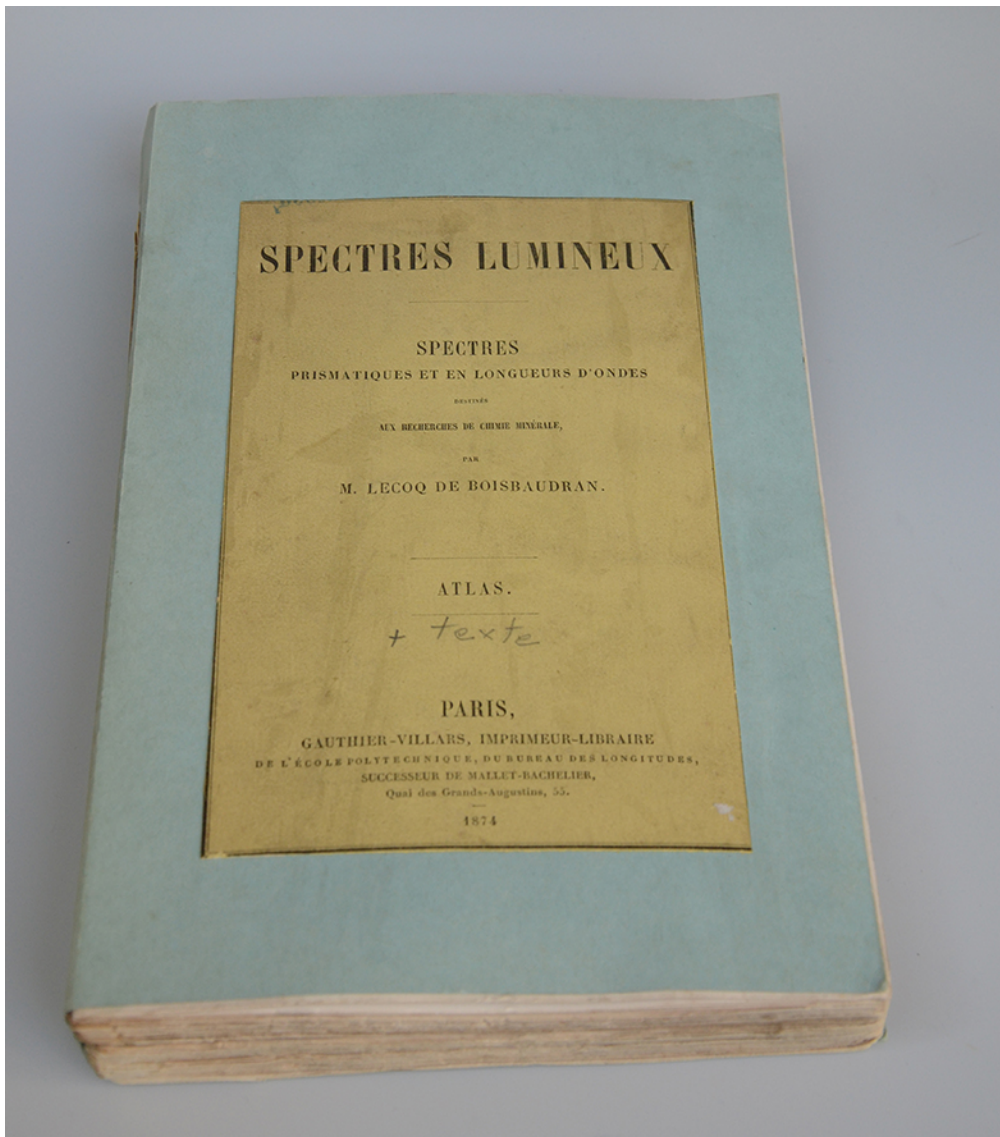
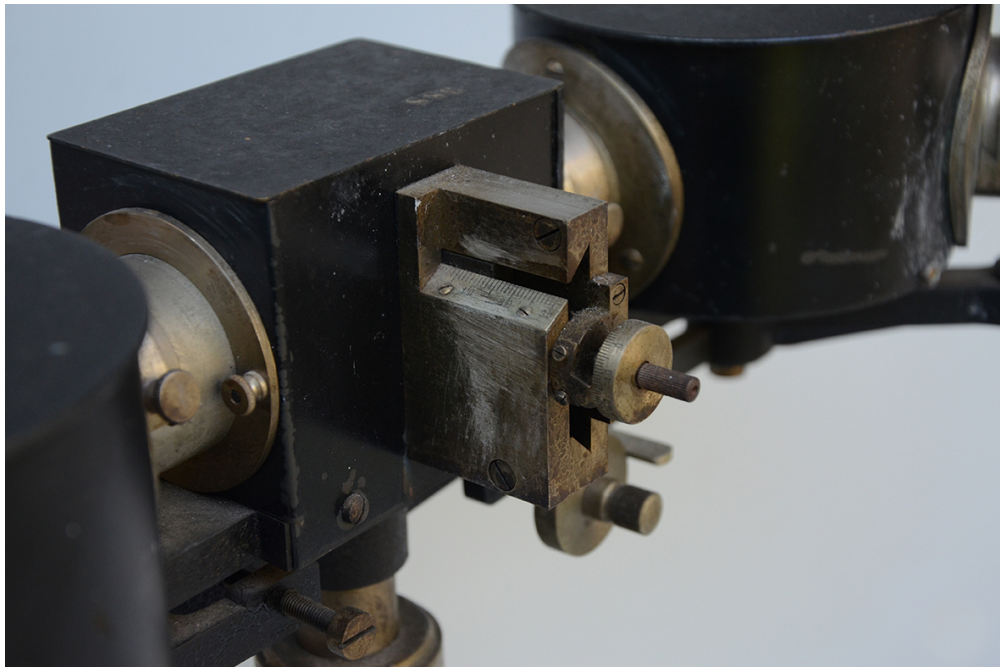
Utilisation

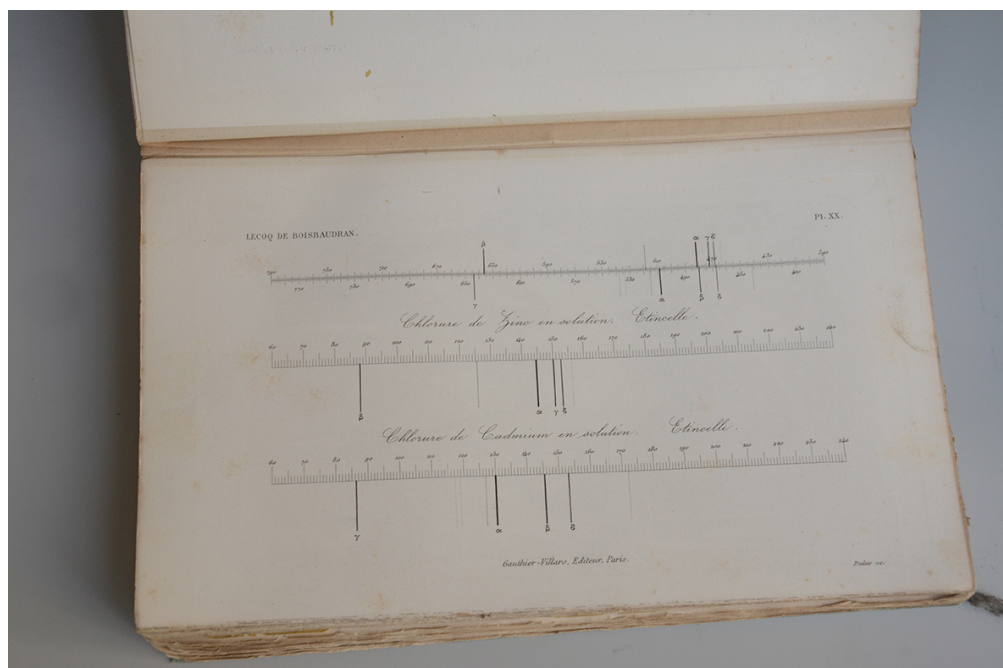
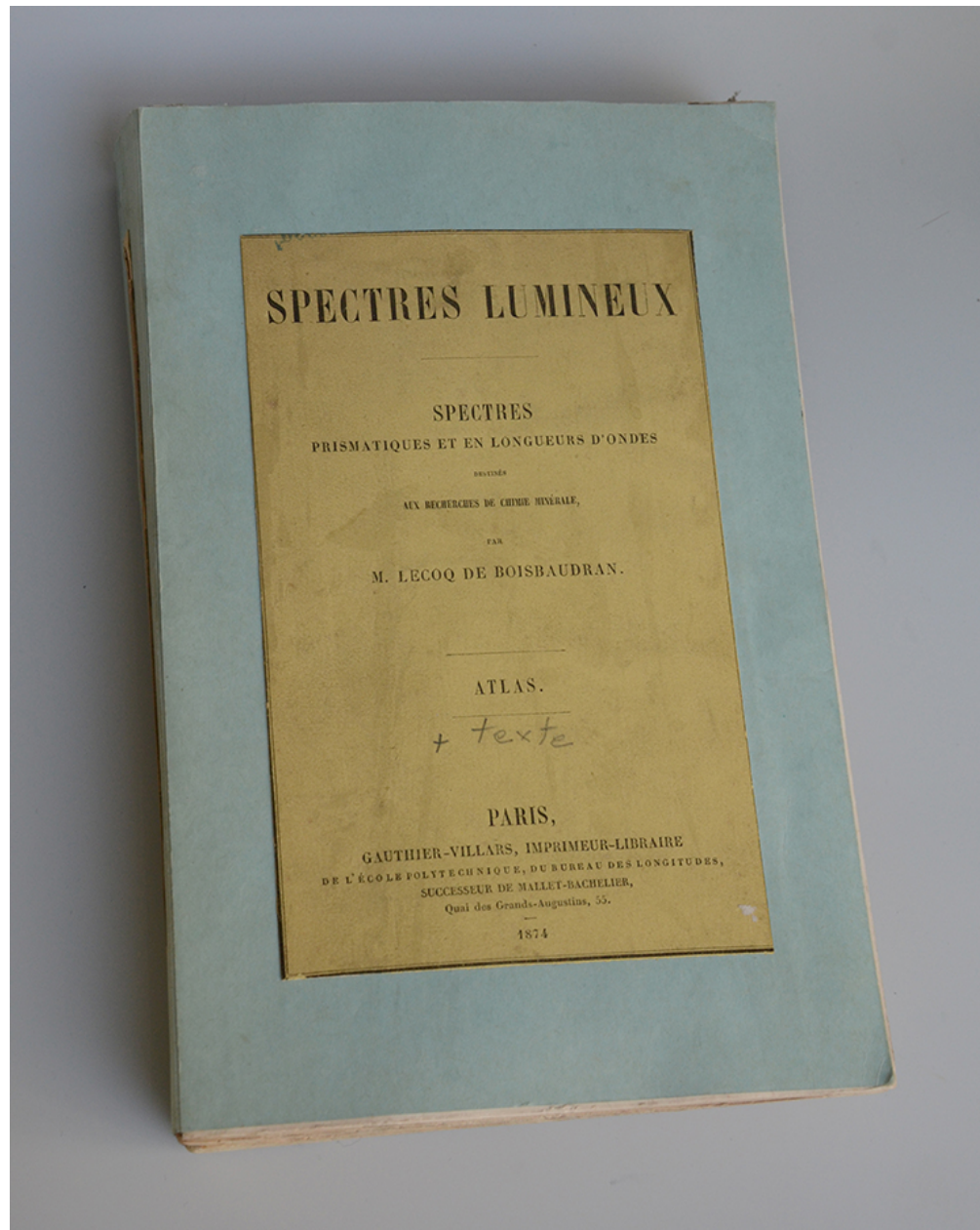
Cet appareil a été mis en dépôt à l'Institut des matériaux de Nantes par un collectionneur privé.

C'est le physicien néerlandais, Pieter Hendrik van Cittert, qui a mis au point ce type de système dans les années 1920 lorsqu'il travaillait avec le professeur Ornstein de l'Université d'Utrecht. Cet appareil sera ensuite commercialisé par l'entreprise Kipp & Zonen.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Double monochromateur de Van Cittert (KIPP & ZONEN), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4179>, consulté le 2026-07-24

