

DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL POUR SYNTHÈSE D'AURORE POLAIRE

FICHE N° 1868

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Pyrex

Domaines : Astronomie, Physique

Sous-domaines : Magnétisme

Organisme : Observatoire Midi-Pyrénées - OMP

Ville : Bagnères de Bigorre

Modèle :

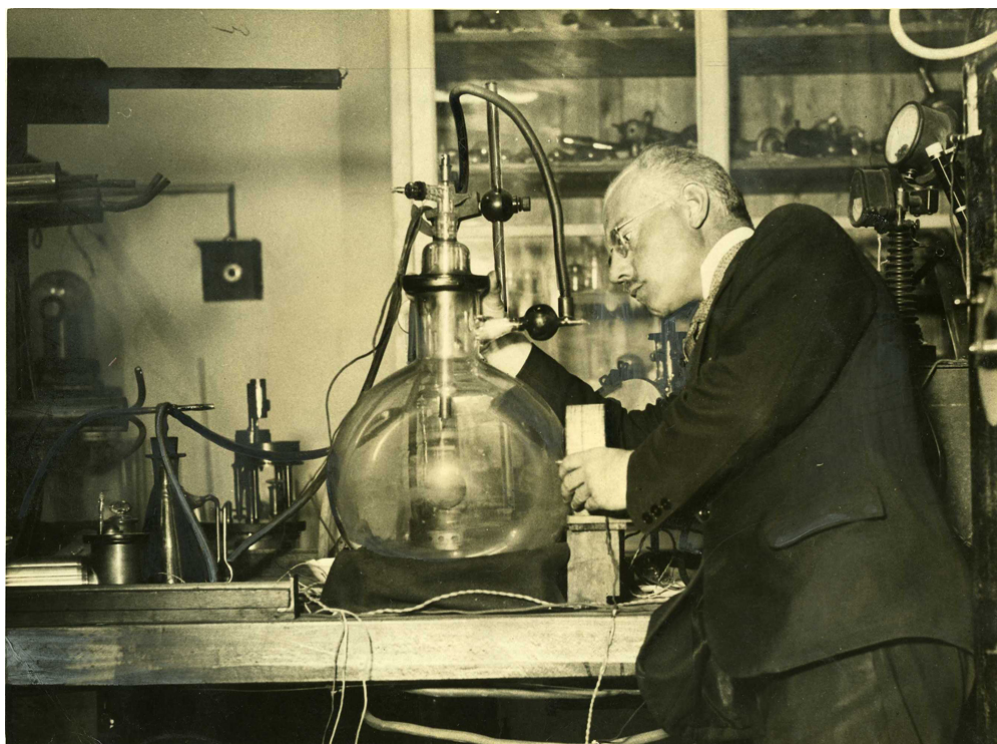
Matériaux : Caoutchouc, Métal, Verre Pyrex, marque déposée

Description

Ce dispositif pour synthèse d'aurore boréale Pyrex est constitué d'une sphère en verre avec son valet et d'une terrella. Il permet de synthétiser artificiellement les aurores polaires, phénomènes lumineux provoqués par l'interaction entre les particules chargées du vent solaire et la haute atmosphère. La sphère est une enceinte étanche en verre dont presque tout l'air est retiré à l'aide d'une pompe à vide afin de recréer les conditions atmosphériques propre à l'apparition d'une aurore polaire. La terrella, boule magnétisée figurant la Terre contenue à l'intérieur de la sphère, est bombardée d'un faisceau d'électrons. Il apparaît des couronnes lumineuses autour des pôles magnétiques, exactement à la manière des aurores polaires. En effet lorsqu'une décharge électrique est envoyée dans l'enceinte en verre, les particules agissent autour de la terrella comme le vent solaire sur notre globe, c'est à dire que la décharge suit les lignes du champ magnétique et converge près des pôles magnétiques de la terrella.

Utilisation

Cet instrument fait partie du fonds Alexandre Dauvillier, physicien et astronome à l'Observatoire Midi-Pyrénées dans les années 1940 et en poste à Bagnères de Bigorre, qui l'utilisait dans le cadre de ses recherches sur les aurores boréales.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Dispositif expérimental pour synthèse d'aurore polaire (Pyrex), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=8650>, consulté le 2026-07-25