

DÉTECTEUR DE PHOTO-ÉMISSION D'ÉLECTRONS

FICHE N° 3662



PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Centre Lasers Intenses et Applications (CELIA) ; Centre Lasers Intenses et Applications Intenses et Applications (CELIA)

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Centre Lasers Intenses et Applications

Ville : Talence

Modèle :

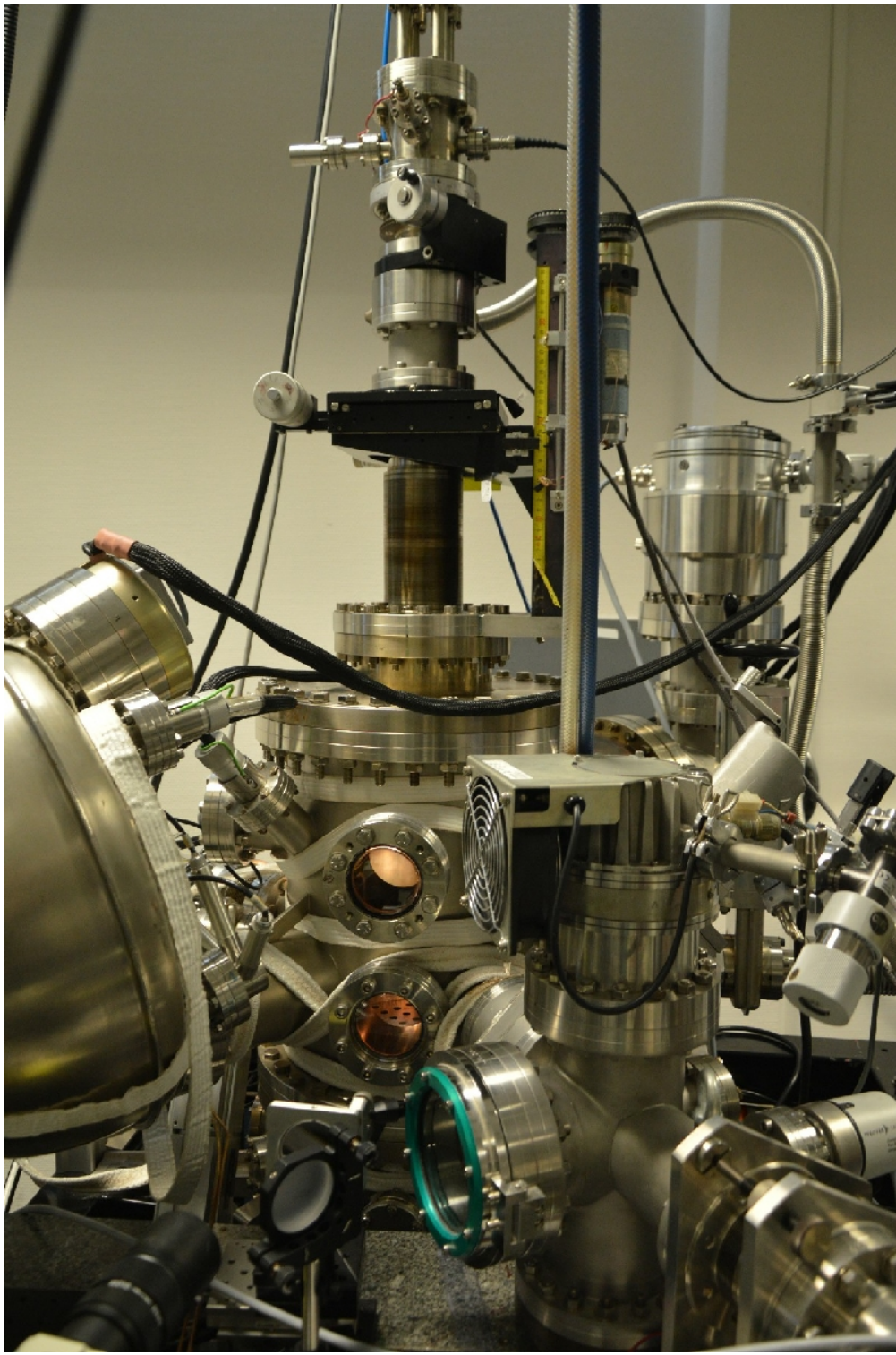
Matériaux :

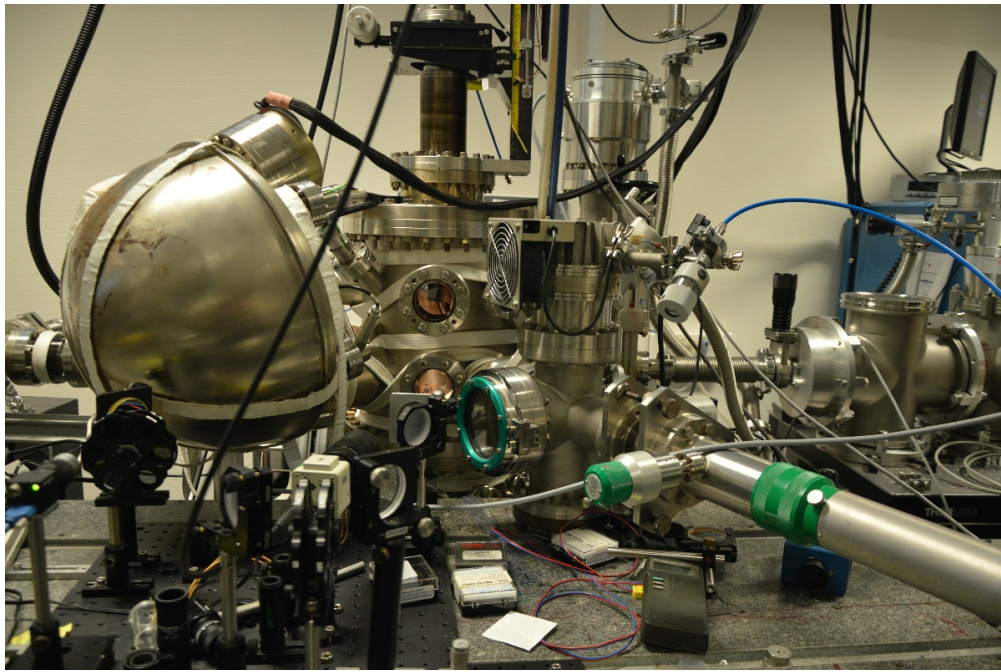
Description

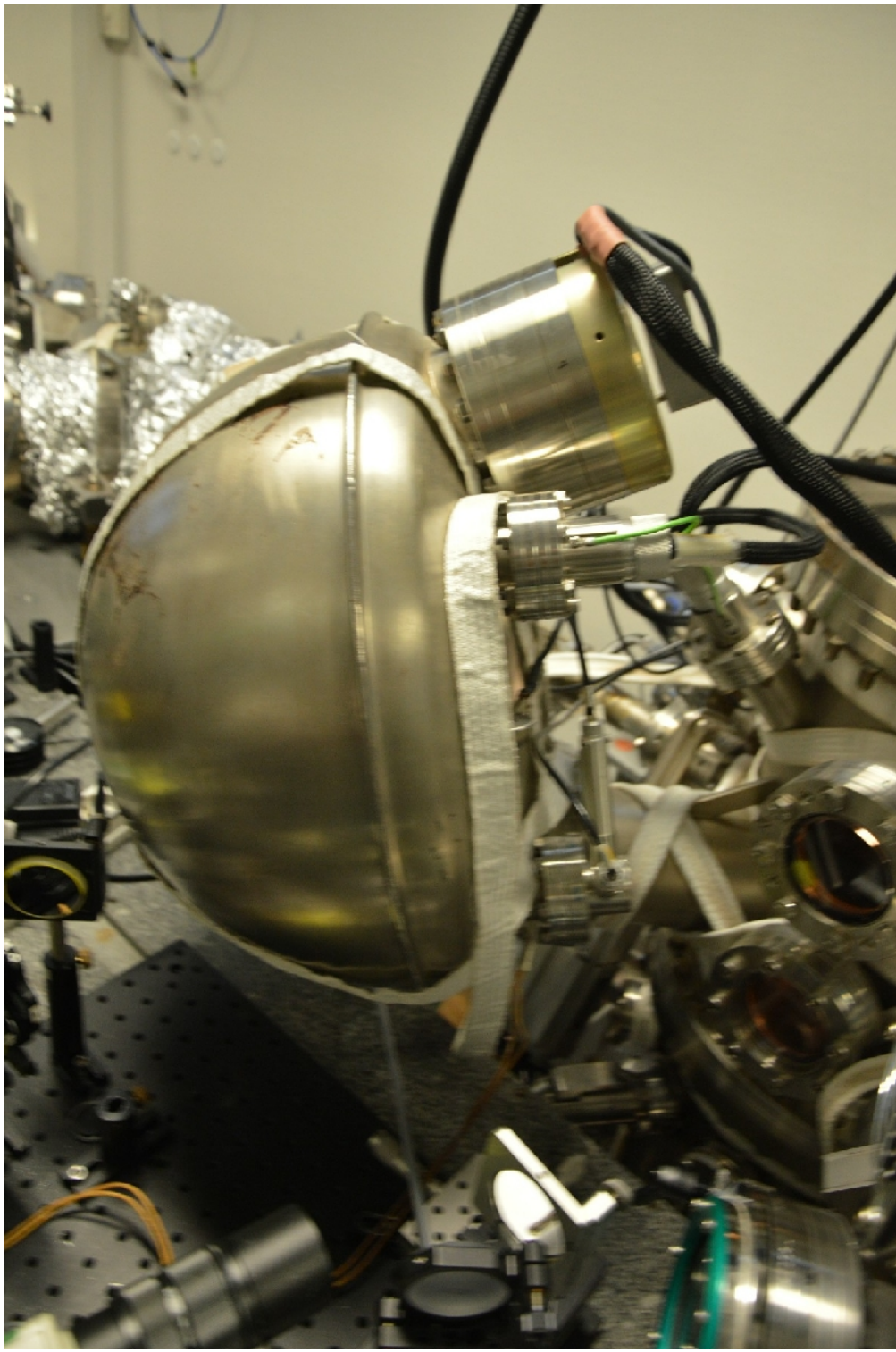
Le détecteur de photo-émission d'électrons, comme son nom l'indique, est un dispositif permettant de détecter les résultats de l'interaction entre un laser et un solide, en l'occurrence les électrons photo-émis. Un solide est excité par des impulsions de rayonnement laser (infrarouge, UV, UV lointain) et on détecte le nombre et l'énergie des électrons photo-émis par la surface du solide. Le solide est placé au centre de l'enceinte expérimentale, sur un porte-échantillon motorisé, pouvant être chauffé ou refroidi. Ce dernier est introduit par un sas d'introduction sous ultravide (bras mécanique). Le rayon frappe l'enceinte perpendiculairement, avant d'interagir avec l'échantillon. Le détecteur hémisphérique d'électrons, vient à quelques centimètre de la cible pour récupérer les électrons, et tout le circuit de détection est également sous ultravide.

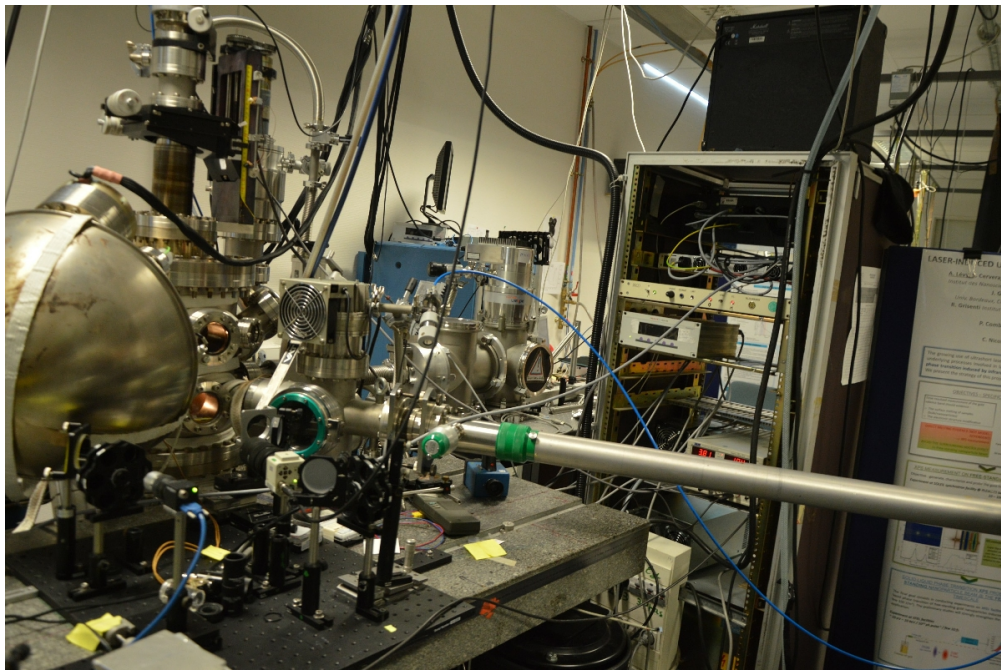
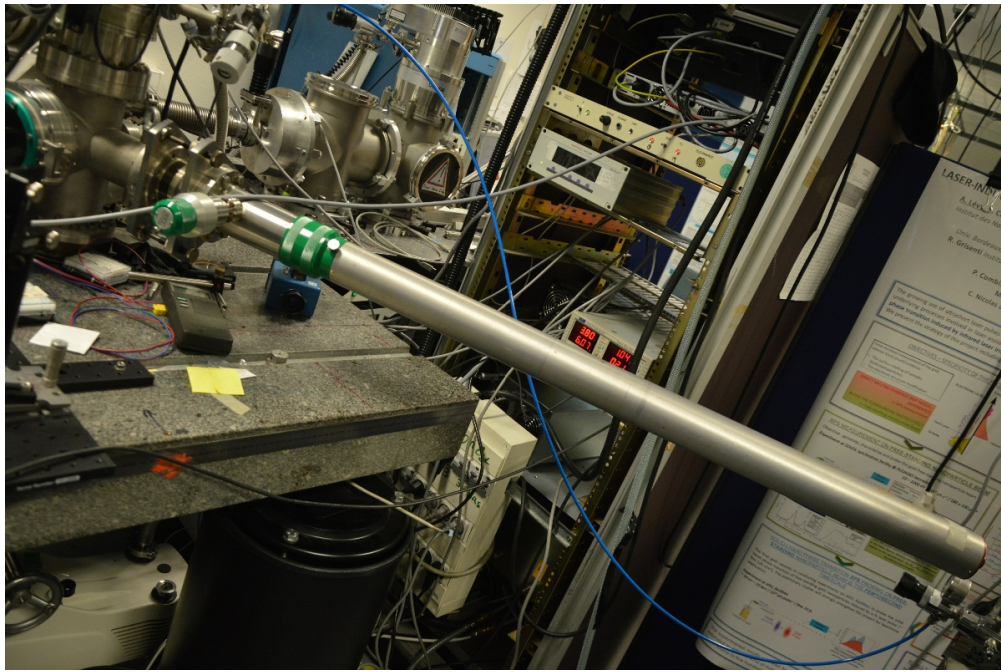
Utilisation

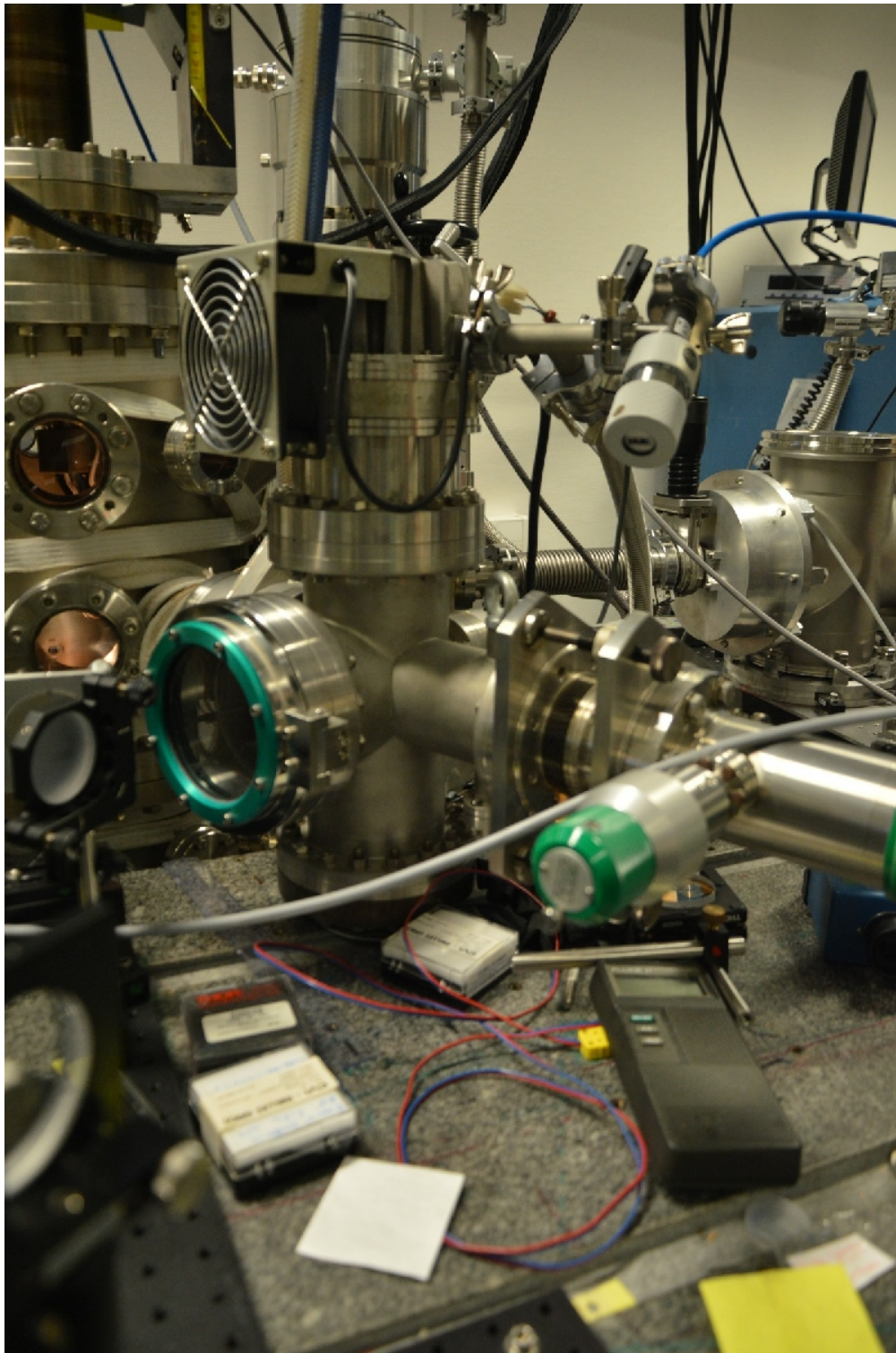
Ce détecteur est utilisé au CELIA pour l'étude des dynamiques électroniques d'évolution et de relaxation dans les cellules ayant abouti à la photo-émission d'électrons. Cela permet la compréhension de processus électroniques dans des métaux, des semis-conducteurs, des diélectriques.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Détecteur de photo-émission d'électrons (Centre Lasers Intenses et Applications (CELIA) ; Centre Lasers Intenses et Applications (CELIA) ; Centre Lasers Intenses et Applications (CELIA)), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23284>, consulté le 2026-06-14