

MAGNÉTOMÈTRE PPMS

FICHE N° 3569

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Quantum Design ; Quantum Design ; Quantum Design

Domaines : Chimie, Physique

Sous-domaines : Chimie analytique, Magnétisme

Organisme : Centre de Recherche Paul Pascal

Ville : Pessac

Modèle : PPMS

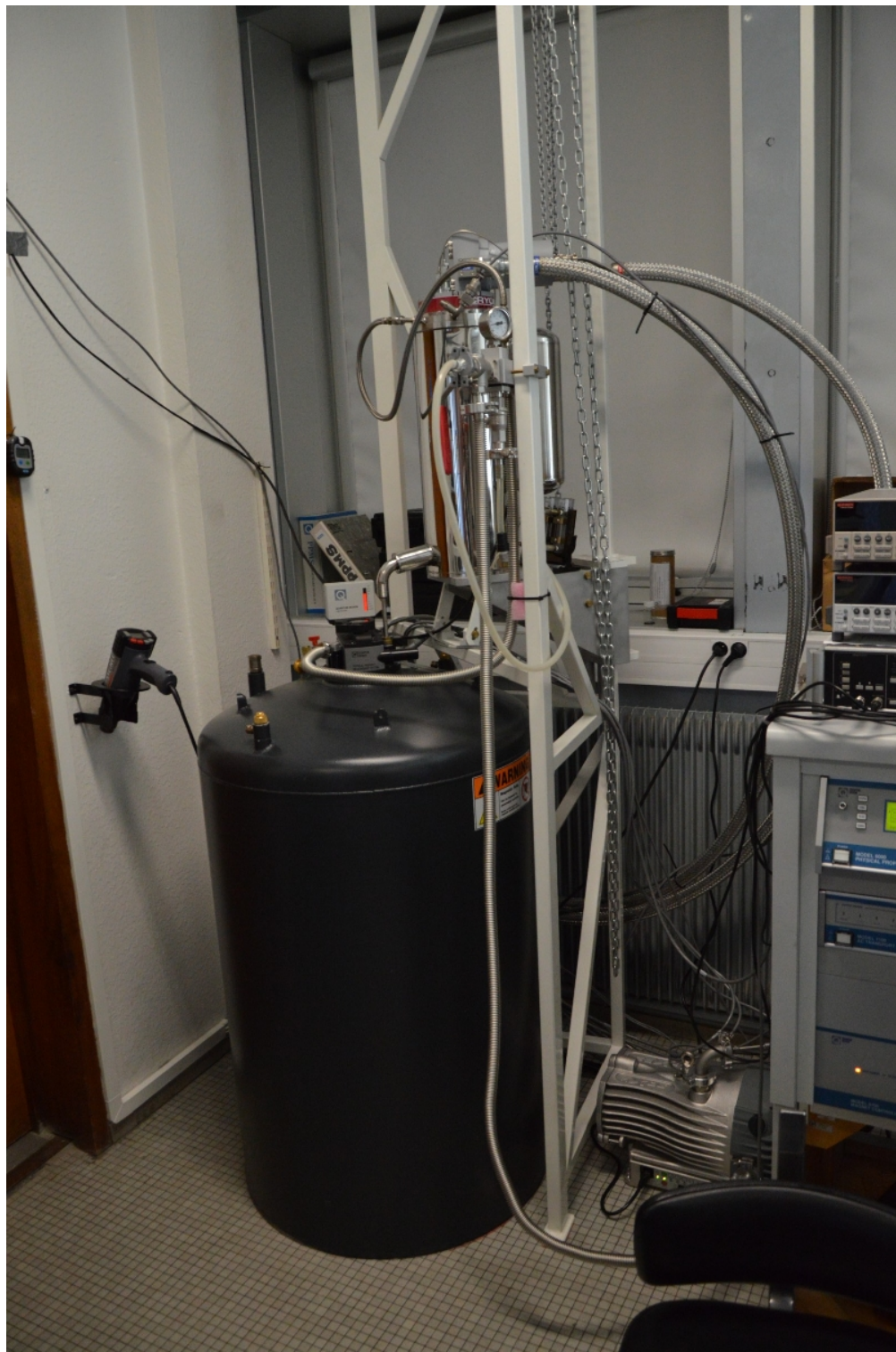
Matériaux : Métal, Composants électriques, Composants électroniques

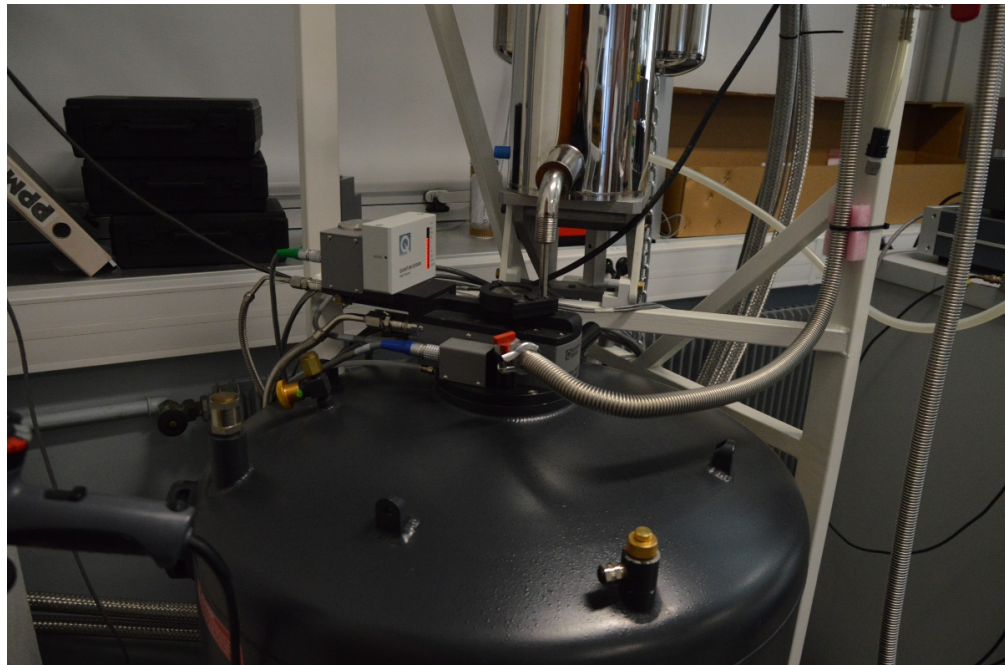
Description

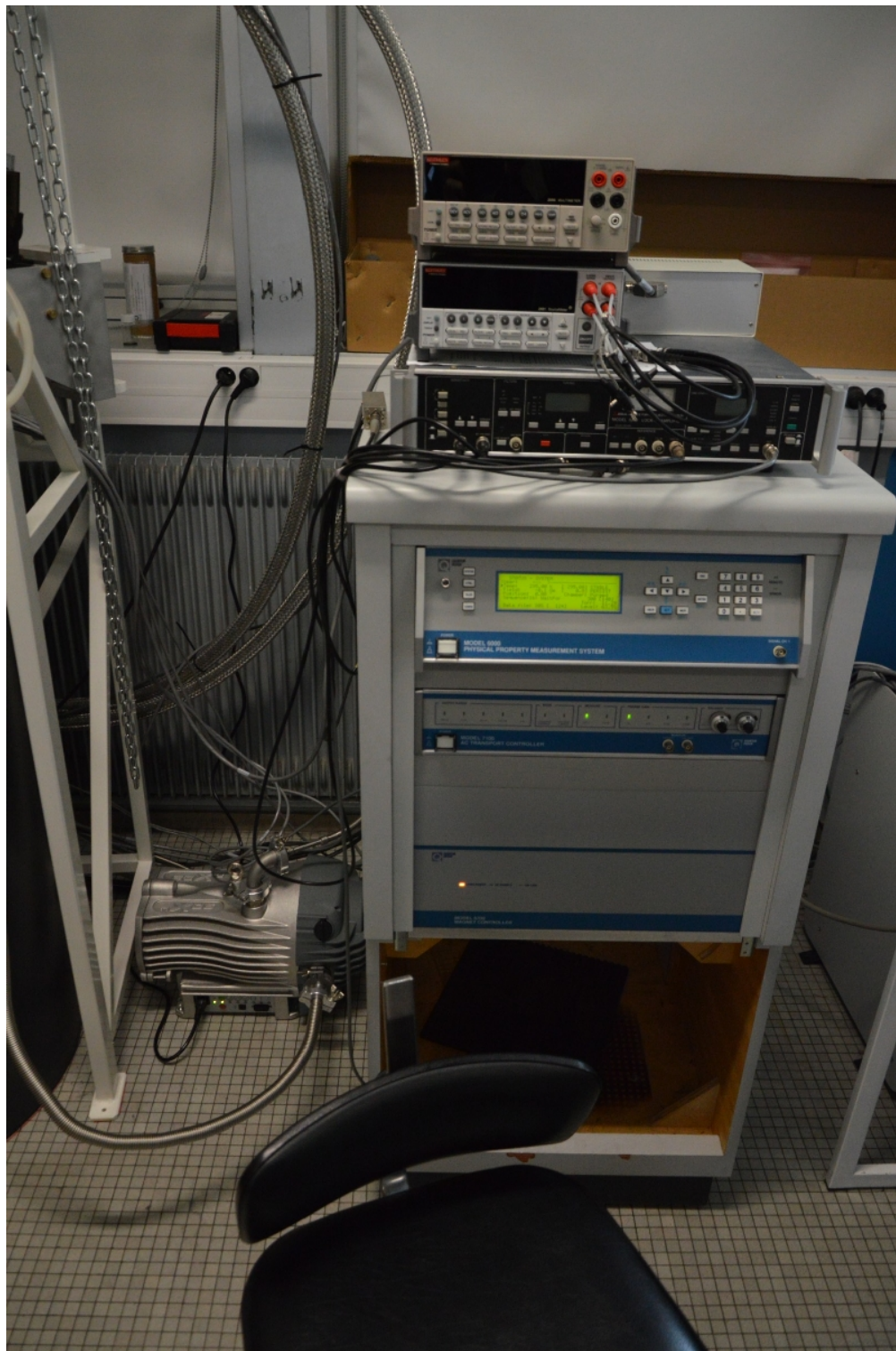
Le magnétomètre PPMS de Quantum system consiste en un système à basse température (340mK à 400K) et à champ magnétique intense (0 à 9T) qui permet d'effectuer des mesures de transport électrique et thermique, de chaleur spécifique, de susceptibilité magnétique et constante diélectrique. Le système inclut le cryostat contenant l'aimant supraconducteur et opérant avec de l'hélium liquide (4.2K ou -269°C). Le module de contrôle permet de stabiliser la température, changer le champ magnétique et faire les mesures requises dictées par l'ordinateur. L'échantillon est plongé dans une cuve d'hélium liquide, ce qui permet de contrôler la température de la bobine qui l'entoure. Proche du zéro absolu, la bobine devient supraconductrice et vient mesurer par induction le champs magnétique créé par l'échantillon excité. En fonction de l'excitation de l'échantillon, celui-ci réagit différemment, et le champs magnétique mesuré dans la cuve évolue de façon caractéristique. A coté de la cuve, une armoire d'analyse permet de sortir les données vers l'ordinateur.

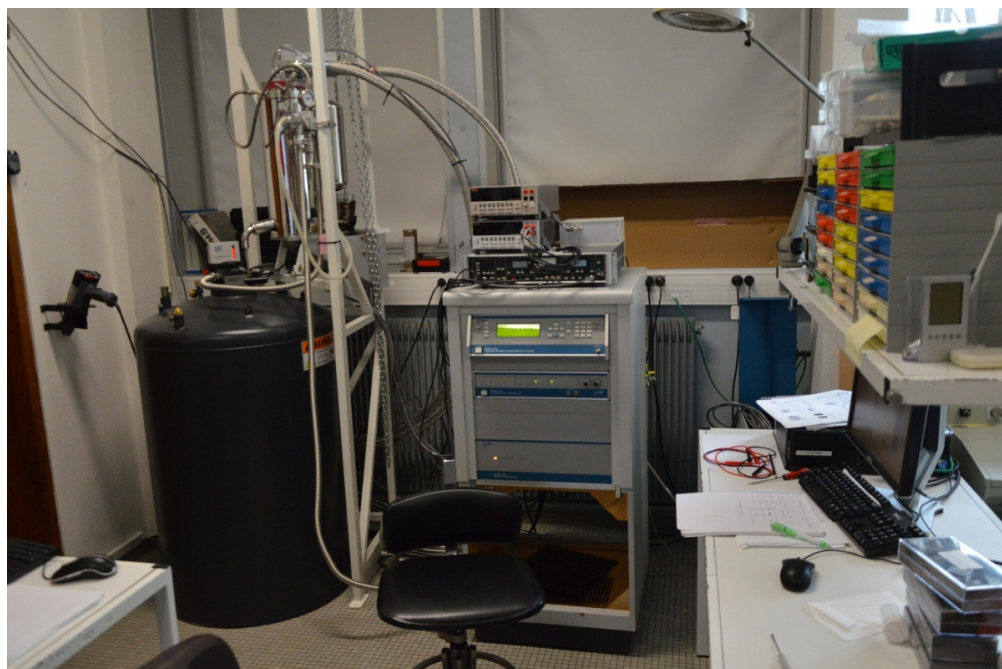
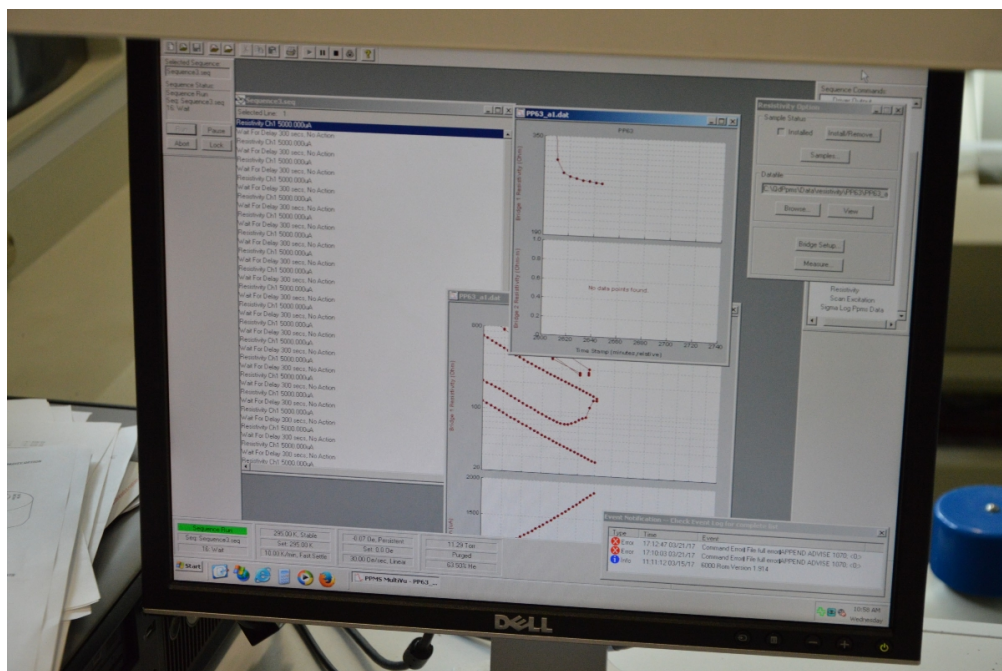
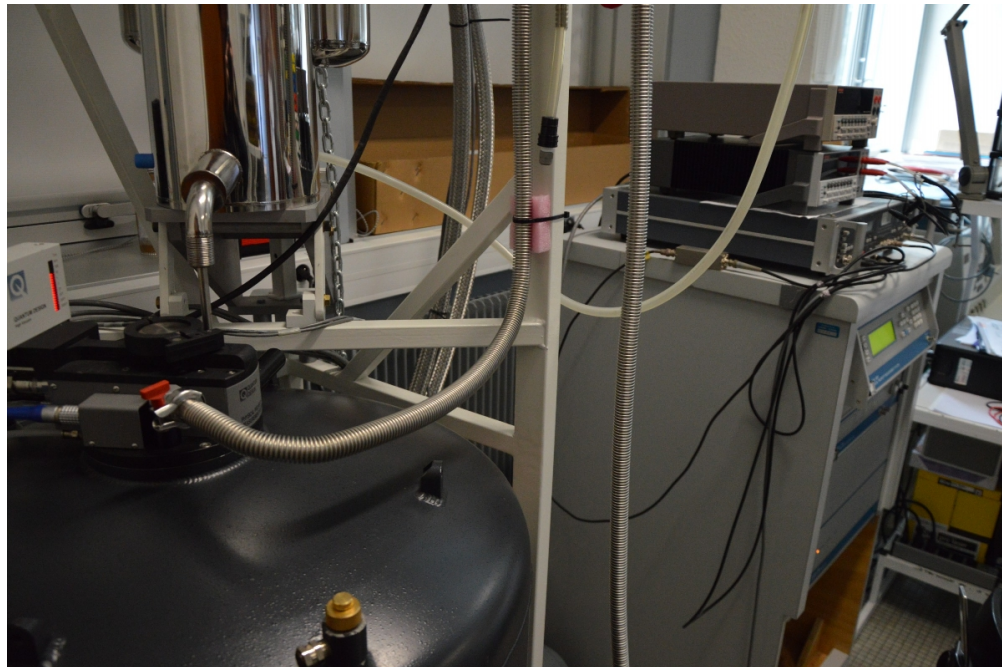
Utilisation

Ce magnétomètre est utilisé au Centre de Recherche Paul Pascal pour l'analyse des propriété magnétiques des échantillons.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Magnétomètre PPMS (Quantum Design ; Quantum Design ; Quantum Design), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23191>, consulté le 2026-07-29