

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

BANC DE VÉRIFICATION DES SPHÈRES D'HÉLIOGRAPHE CAMPBELL

FICHE N° 650

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Centre Technique du Matériel

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie, Climatologie

Organisme : METEO-FRANCE

Ville : TOULOUSE

Modèle : sans objet

Matériaux : Acier, Acier, Bakélite, Acier inoxydable, Marbre, Bakélite, Verre

Description

Le banc de vérification des sphères d'héliographe Campbell est un dispositif de contrôle à lumière parallèle. Il est équipé d'un microscope monté sur un chariot coulissant. Ce chariot est muni d'un palpeur micrométrique. La longueur focale de chaque sphère est mesurée en déplaçant la sphère le long d'un rail gradué, alors que celle-ci est éclairée par une double source lumineuse, de façon à ce qu'elle projette sur un écran placé derrière elle, une image lumineuse la plus petite et la plus nette possible. Quand cette image est obtenue, la distance relevée sur l'index du rail et augmentée du rayon de la sphère, mesuré auparavant au palpeur micrométrique, donne la longueur focale qui détermine exactement chaque sphère et ses caractéristiques. Le microscope sert à vérifier l'état de la surface de la sphère.

Utilisation

Ce banc d'essai, installé au laboratoire d'actinométrie, sert à tester les sphères de verre montées sur les héliographes Campbell, utilisés pour mesurer la durée d'insolation. Cet appareil est d'abord été utilisé à Trappes à partir de 1975, puis est transféré à Carpentras lors du déménagement du laboratoire d'actinométrie. Il est ensuite démonté puis transporté à Toulouse à la fermeture du laboratoire de Carpentras en 2019. Le marbre a été retiré mais le reste de l'appareil est toujours en opérationnel au service des capteurs de rayonnement à la DSO à Toulouse.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Banc de vérification des sphères d'héliographe Campbell (Centre Technique du Matériel),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25136>, consulté le 2026-07-28