

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

THERMOGRAPHE BILAME

FICHE N° 6578

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Jules Richard Instruments

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : Observatoire Midi-Pyrénées - OMP

Ville : Campistrous

Modèle :

Matériaux :

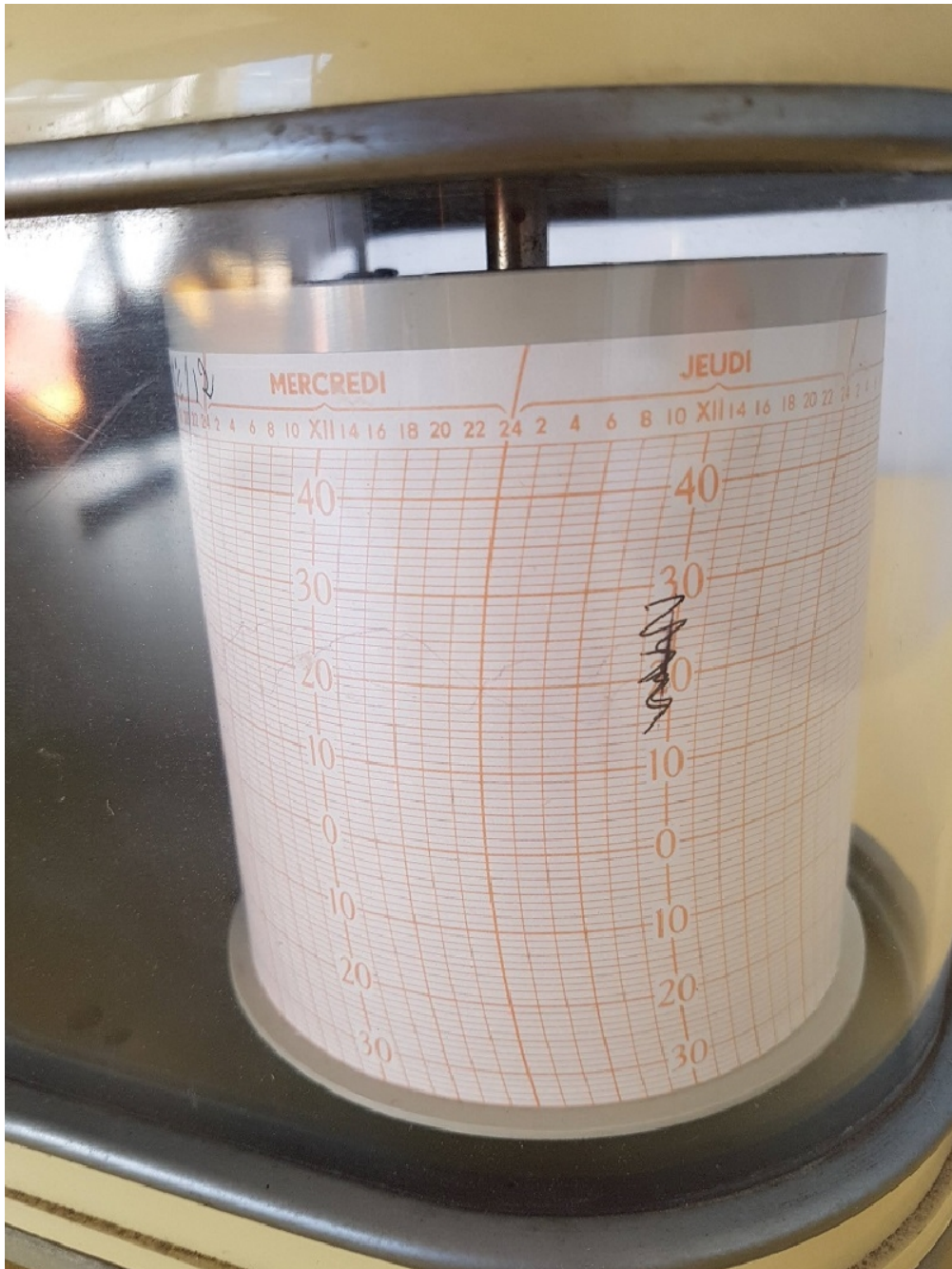
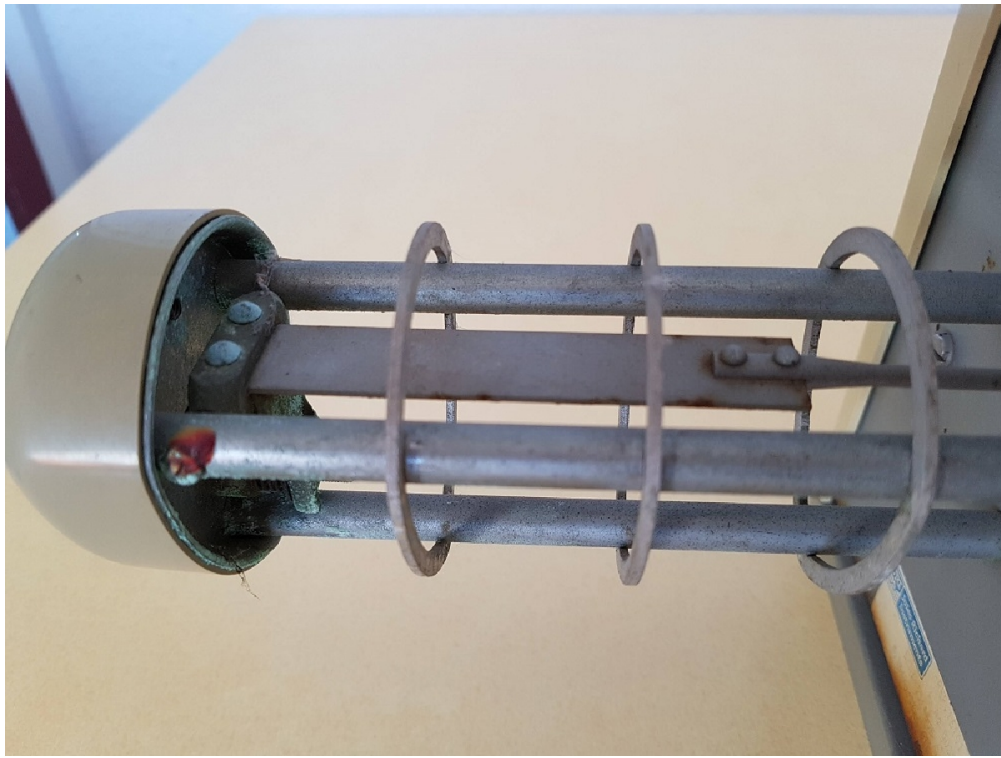
Description

Ce thermographe Jules Richard sert à mesurer et enregistrer des températures. Il est composé d'un boîtier, muni d'une poignée de transport et d'une vitre qui rend visible le mécanisme d'enregistrement situé à l'intérieur : feuille de relevé fixée sur un tambour qui tourne sur lui-même et stylet pré-encre. Le boîtier peut s'ouvrir pour changer la feuille de relevé. Le stylet est relié à un mécanisme de mesure, un bilame, qui ressort du boîtier, protégé par une cage de forme cylindrique. Le bilame se contracte ou se dilate selon la température. Il est constitué de deux lames de métaux ou alliages différents, souples, soudés ou collés l'un contre l'autre. Ces deux lames peuvent être de l'invar et du nickel, ayant un coefficient de dilatation différent. L'objet se déforme donc avec les variations de température. Ces variations sont transmises au stylet pré-encre qui trace un trait sur le tambour tournant au rythme d'un tour en 7 jours. Le tambour est entraîné par un mécanisme d'horlogerie que l'on remonte avec une clé. Les graduations sur la feuille de relevé se situent entre -30 à +40 °C.

Utilisation

Sur le site du centre de recherches atmosphériques de Campistrous, plusieurs thermographes de ce type pouvaient être utilisés pour mesurer la température au sol au même moment à différents endroits pour déterminer à quel endroit l'air était le plus chauffé par le sol. Cela permettait de repérer les endroits les plus chauds qui donnent naissance à des courants de convection ; par exemple, un champ labouré va être plus chaud qu'une prairie. Fonctionnant sans courant électrique, ce système a été utilisé pour le travail de terrain.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Thermographe bilame (Jules Richard Instruments),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=9762>, consulté le 2026-07-25