

CHRONOGAPHE UNIVERSEL

FICHE N° 772

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Jules Richard

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : Observatoire Midi-Pyrénées - OMP

Ville : Campistrous

Modèle :

Matériaux : Bois, Laiton

Description

Le chronographe universel Jules Richard est un récepteur-enregistreur relié à un anémomètre à moulinets qui agit sur le chronographe par transmission électrique. Il permet d'enregistrer sur un diagramme, le nombre de tours de moulinets c'est-à-dire le chemin parcouru par le vent, en un temps donné et ainsi de calculer la vitesse moyenne du vent. Le mécanisme d'enregistrement en laiton est un cylindre porte-diagramme avec un système inscripteur (ici incomplet), placés sur un socle en bois et sous un capot en bois pourvu d'une vitre permettant de protéger et visualiser l'instrument. Le capot se soulève afin de pouvoir entretenir le mécanisme et positionner une feuille de relevés. Le cylindre est muni d'un mécanisme d'horlogerie, remonté à l'aide d'une clé, qui le fait tourner sur lui-même. Le système inscripteur est composé d'un petit électroaimant portant un stylet pré-encre qui monte le long d'une vis sans fin quand le cylindre tourne. Une fois en haut, le système est redescendu à la main. Tous les 5000 tours de moulinet effectués, correspondant à 5000 mètres parcourus par le vent, l'anémomètre envoie au chronographe un signal électrique qui actionne l'électroaimant, le stylet trace ainsi un trait vertical sur le diagramme. Le nombre de traits marqués par le stylet donne le nombre de kilomètres de vent parcouru en un temps donné. Plus les tracés verticaux sont rapprochés, plus le vent est fort. Quand la vitesse du vent est nulle, aucun courant ne passe dans l'électroaimant et le stylet n'est pas attiré vers le cylindre métallique.

Utilisation

Cet instrument était utilisé à l'Observatoire du Puy-de-Dôme, il a été ramené au centre de recherches atmosphériques de Campistrous pour un intérêt patrimonial. « C'était déjà un appareil de collection pour conserver la mémoire de la science (...) et gardé ici avec l'accord de l'Université de Clermont-Ferrand » (Jean Dessens, physicien à Campistrous, entretien octobre 2019). Le site de Campistrous était d'abord rattaché à l'Observatoire du Puy-de-Dôme, avant d'être rattaché à l'Observatoire Midi-Pyrénées.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Chronographe universel (Jules Richard), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7352>, consulté le 2026-07-25