

THERMO-HYGROGRAPHE M05-2112

FICHE N° 56

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : JULES RICHARD ; Jules Richard

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : METEO-FRANCE

Ville : Trappes

Modèle : M05-2112

Matériaux : Plastique, Métal, Cuivre, Plastique, Duralium, Nickel, Acier, Acier chromé

Description

Le thermo-hygrographe est composé d'une platine en métal supportant un cylindre enregistreur, monté sur un mécanisme d'horlogerie et fait de deux chemises superposées portant chacune un diagramme différent, sur lequel trace une plume reliée à un capteur : la plume du haut est reliée à un hygromètre, celle du bas à un thermomètre. Le cylindre fait un tour en sept jour. Le système enregistreur est protégé par un capot en plastique pourvu d'une fenêtre transparente. Les capteurs sont placés à l'extérieur du capot.

L'hygromètre est un double faisceau de cheveux travaillant parallèlement en élongation : les cheveux s'allongent plus ou moins selon que l'air est plus ou moins humide. Ces variations de longueur sont reportées sur la moitié supérieure du cylindre par la plume. Quand l'humidité de l'air augmente, les cheveux s'allongent et la plume monte. Quand l'humidité diminue, c'est le contraire.

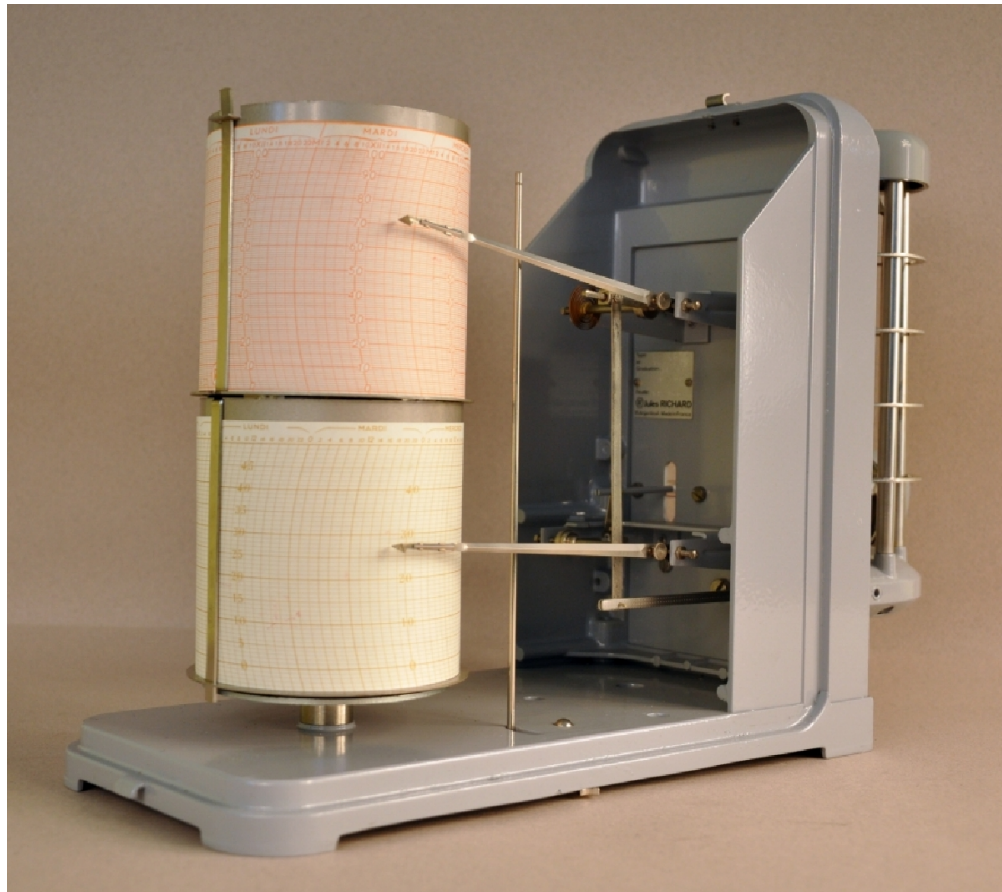
Le thermomètre est un bilame plat : deux lames minces en alliages différents de Nickel sont très légèrement courbées et soudées ensemble. Ce bilame se déforme de façon linéaire avec la chaleur : quand la température monte, le bilame s'incurve vers bas et la plume monte. C'est le contraire quand la température descend. Les déformations du bilame, très petites, sont amplifiées par le système de bras de leviers et reportées sur le diagramme porté par la chemise inférieure du cylindre.

Le thermo-hygrographe est suspendu par un crochet spécial dans un abri météorologique réduit.

Utilisation

Le thermo-hygrographe enregistre simultanément l'humidité relative et de la température de l'air sous abri et permet ainsi de repérer les heures où se produisent les minimums et les maximums de température et d'humidité.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Thermo-hygrographe M05-2112 (JULES RICHARD ; Jules Richard), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24969>, consulté le 2026-07-28