

PSYCHROMÈTRE FIXE U1-421-A

FICHE N° 12

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : PRECIS MECANIQUE PARIS

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : METEO FRANCE

Ville : Trappes

Modèle : U1-421-a

Matériaux : Laiton, Verre, Verre, Mousseline, Cuivre, Caoutchouc

Description

Le psychromètre fixe PRECIS-MECANIQUE est constitué de 2 thermomètres à mercure, disposés parallèlement sur une monture métallique. Cette monture comprend à son extrémité inférieure un double écran emprisonnant une lame d'air qui sépare les réservoirs des 2 thermomètres.

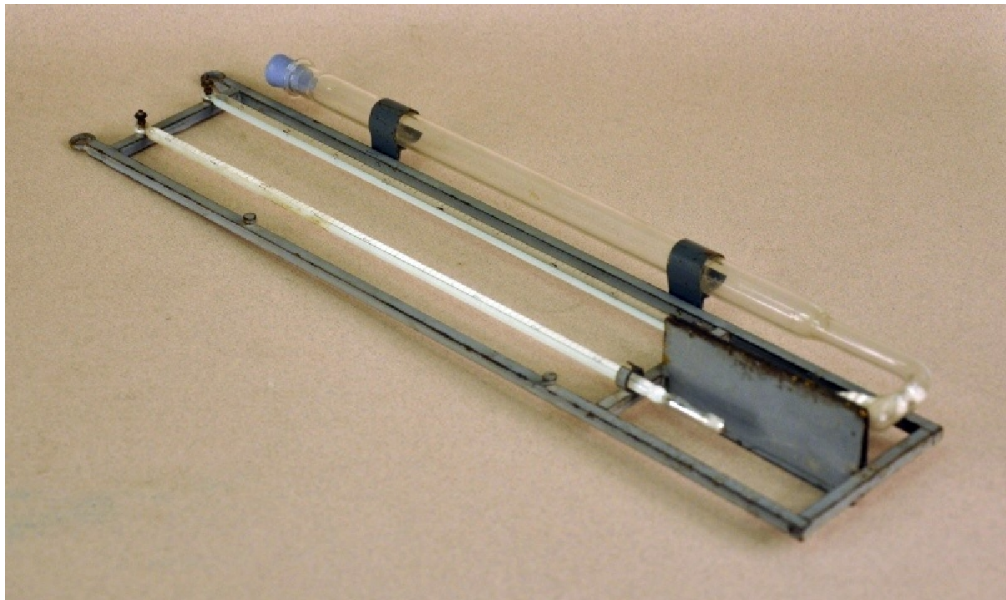
Le réservoir de mercure du thermomètre de droite est enveloppé par l'extrémité d'une mousseline dont l'autre extrémité plonge dans un tube réservoir en verre contenant de l'eau propre et dont l'extrémité supérieure est fermée par un bouchon de caoutchouc. L'extrémité inférieure est recourbée horizontalement et présente un petit trou par lequel une mèche de coton enfermée dans la mousseline pénètre dans le tube. Ce dispositif permet le mouillage constant de ce thermomètre qui est appelé "thermomètre mouillé". L'autre thermomètre, dont le réservoir est nu, est appelé "thermomètre sec". Le thermomètre mouillé marque toujours une température inférieure, ou au plus égale, à celle indiquée par le thermomètre sec, en raison du refroidissement produit par l'évaporation de l'eau dont il est humecté. Un double écran sépare les 2 thermomètres pour empêcher le refroidissement du thermomètre sec par le thermomètre mouillé qui est à une température plus basse.

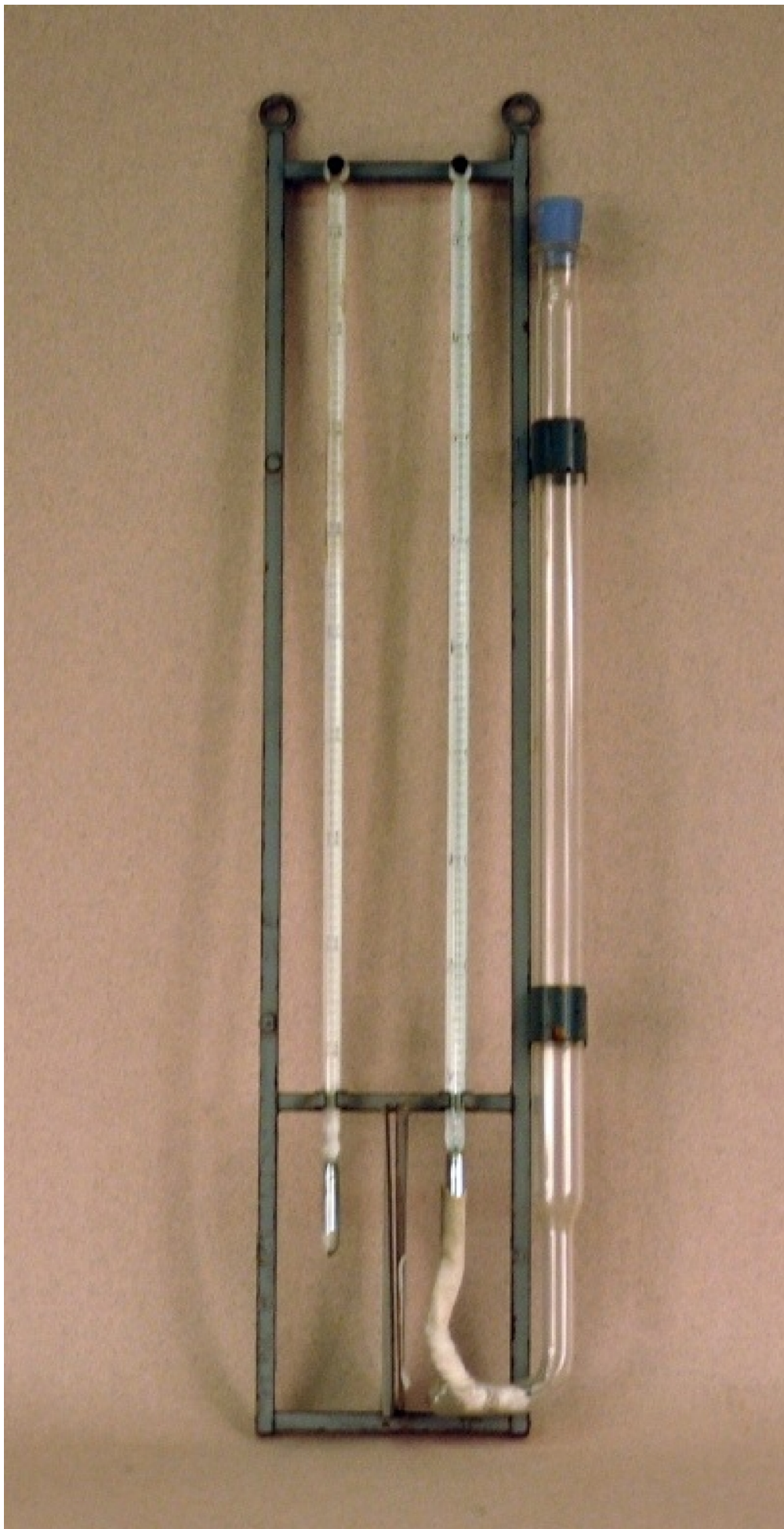
L'écart entre les indications des 2 thermomètres est proportionnel à la vitesse d'évaporation. Par calcul et à l'aide de tables psychrométriques, l'état hygrométrique de l'air, exprimé en pourcentage, est calculé à partir des indications des 2 thermomètres.

Utilisation

Le psychromètre fixe est placé dans un abri météorologique pour la mesure de l'humidité de l'air.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Psychromètre fixe U1-421-a (PRECIS MECANIQUE PARIS), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24930>, consulté le 2026-07-28

