

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

ACTINOMÈTRE À THERMOMÈTRES CONJUGUÉS D'ARAGO

FICHE N° 631

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : THURNEYSEN

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : METEO-FRANCE

Ville : TRAPPES

Modèle : Arago

Matériaux : Verre, Verre, Mercure

Description

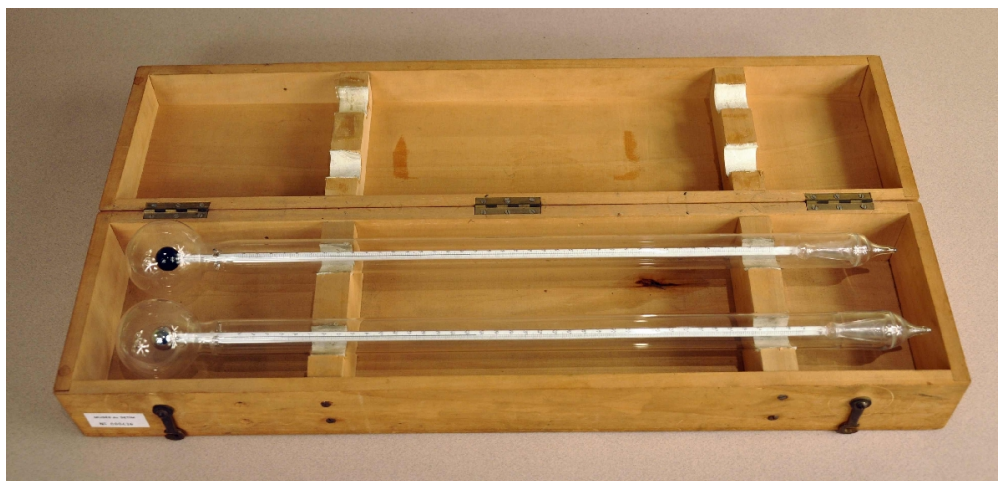
L'actinomètre à thermomètres conjugués d'Arago se compose de deux thermomètres à mercure, à réservoir sphérique de mêmes dimensions, enfermés dans des enveloppes de verre. Ces enveloppes ont été vidées d'air et se terminent à une extrémité par des parties sphériques au centre desquelles sont les réservoirs des thermomètres.

L'un de ces réservoirs est nu, l'autre est fait en verre noir. Quand ils sont exposés au soleil ou simplement à la lumière diffuse, les deux thermomètres indiquent des températures différentes. L'intensité du rayonnement solaire ou degré actinométrique se mesure par la différence entre ces deux températures relevées. Pour obtenir de bons résultats, il faut qu'au moment de l'observation, les deux thermomètres soient parallèles aux rayons du soleil et sont donc installés sur une monture adaptée appelée monture équatoriale.

Cet appareil de 1922 était utilisé à la station de Montsouris pour étalonner les autres actinomètres.

Utilisation

L'actinomètre d'Arago mesure le rayonnement solaire global. Son équivalent actuel est le pyranomètre.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Actinomètre à thermomètres conjugués d'Arago (THURNEYSEN), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25117>, consulté le 2026-07-28