

PLUVIOMÈTRE ENREGISTREUR À BALANCE

FICHE N° 182



PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Jules Richard ; Jules Richard ; Jules Richard

Domaines : Astronomie, Environnement

Sous-domaines : Astronomie des étoiles, Astronomie galactique, Astronomie extragalactique, Astro

Organisme : Aix-Marseille Université

Ville : Marseille

Modèle :

Matériaux :

Description

Le pluviographe ou pluviomètre enregistreur à balance JULES RICHARD se compose de quatre parties distinctes reliées entre elles et condensées dans un faible volume : un entonnoir, un récepteur à bascule, une balance et l'enregistreur proprement dit.

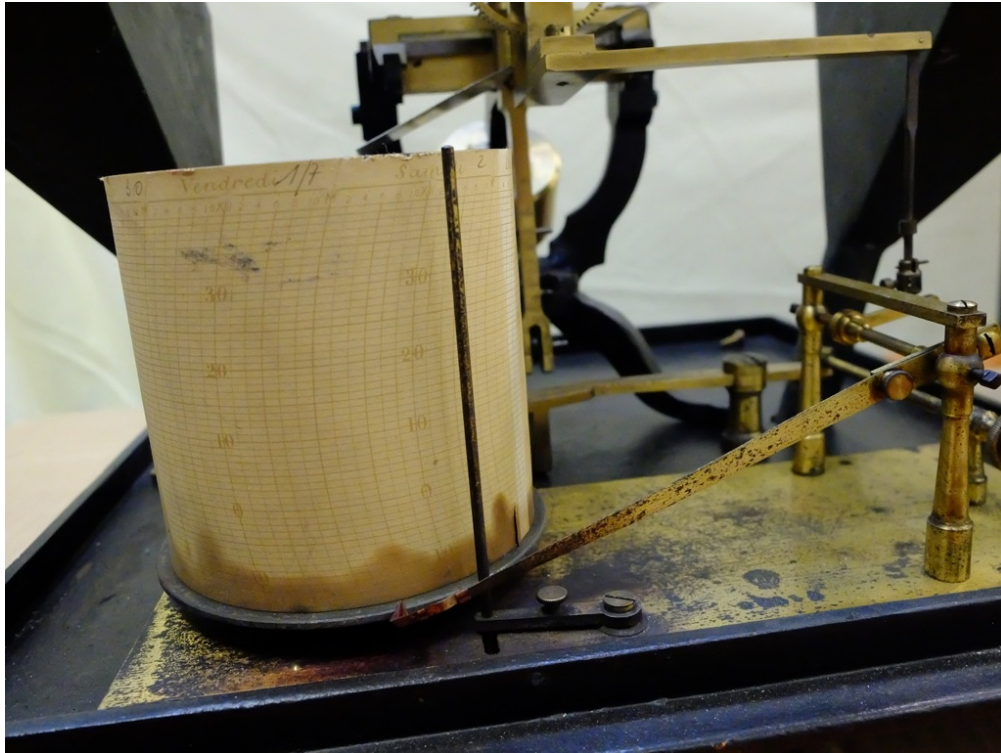
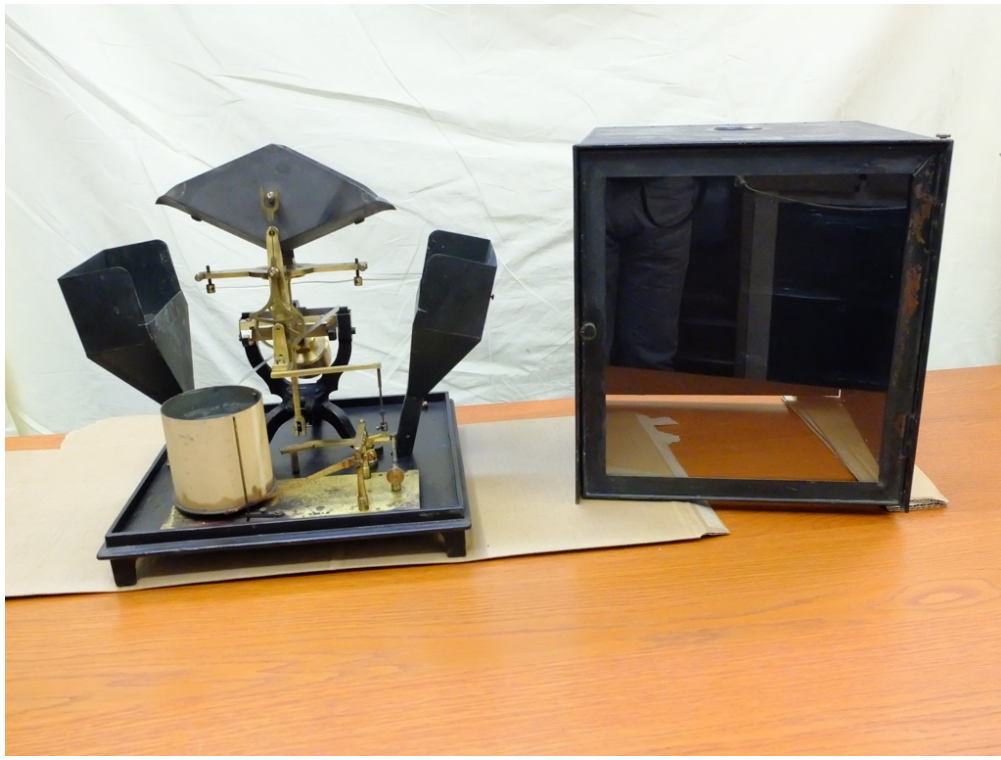
L'entonnoir mesure 20 centimètres de diamètre et reçoit exactement 314 centimètres cubes d'eau pour une hauteur de pluie de 1 centimètre. L'eau recueillie dans l'entonnoir s'écoule dans un récepteur à bascule constitué de deux augets accolés l'un à l'autre et maintenus en équilibre instable par deux tourillons, de manière que l'un d'eux se trouve toujours sous l'écoulement de l'entonnoir. Au fur et à mesure que l'auget se remplit, son centre de gravité se déplace. Au bout d'un moment, l'auget plein bascule et l'autre auget qui est vide prend sa place. Ce récepteur d'eau est fixé sur la plate-forme d'une balance romaine équilibrée par un poids fixe, de telle sorte que le fléau, en haut de sa course quand le récepteur est vide, descend jusqu'au bas quand l'auget est plein et sur le point de basculer. Le mouvement du fléau est transmis par une bielle à une plume. Le mécanisme est conçu pour que la plume parcourt la hauteur du cylindre enregistreur par la chute complète de la balance. Le cylindre tournant à vitesse constante (1,6 millimètre à l'heure), il suffit de compter le nombre de traits verticaux sur une période donnée et de multiplier ce nombre par la capacité de l'auget pour connaître la quantité de précipitations. Par ailleurs, l'eau recueillie par le pluviographe s'accumule dans un réservoir placé sous l'appareil. On peut ainsi contrôler la quantité d'eau enregistrée à l'aide d'une éprouvette graduée.

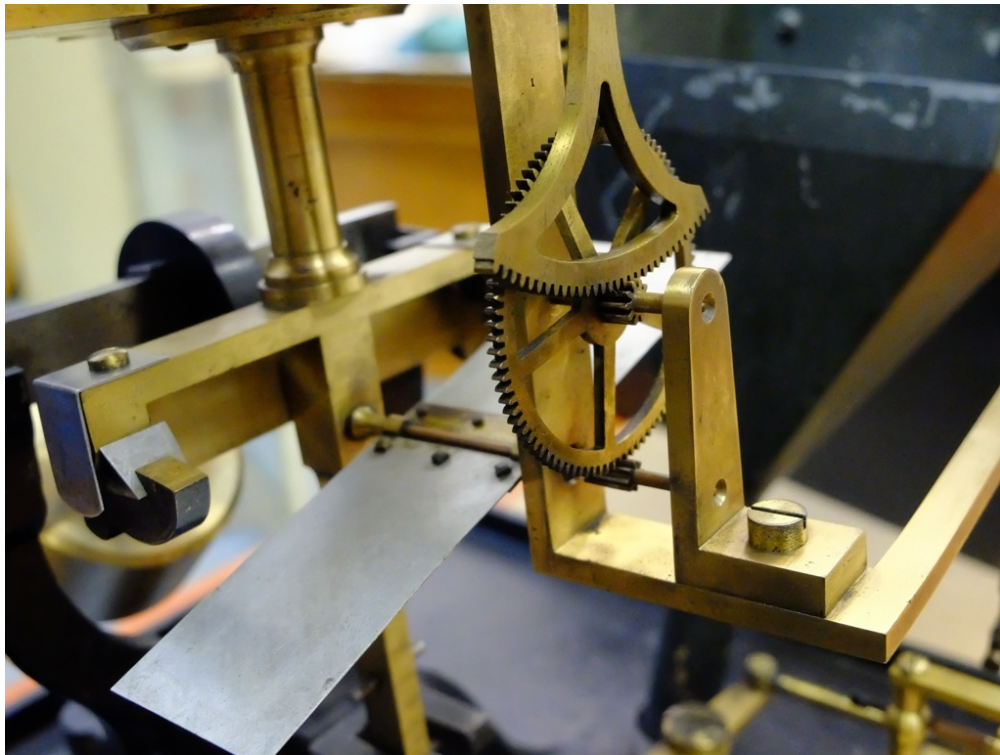
Ce type de pluviomètre ou pluviographe a été utilisé pour enregistrer les hauteurs de précipitations. Pour utiliser des données météorologiques. Source Météo-France.

Utilisation

Cet instrument fait partie des collections de l'observatoire de Marseille.

Documentation: http://cnum.cnam.fr/CGI/fpage.cgi?M9944_1/67/100/110/0/0





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pluviomètre enregistreur à balance (Jules Richard ; Jules Richard ; Jules Richard), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24327>, consulté le 2026-07-04