

## STATOSCOPE

FICHE N° 792

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Jules Richard

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : Observatoire Midi-Pyrénées - OMP

Ville : Campistrous

Modèle :

Matériaux :

### Description

Le statoscope Jules Richard, appelé aussi barographe anéroïde, sert à mesurer et enregistrer les variations de pression atmosphérique. Il est composé d'une boîte en bois, munie d'une poignée de transport. Elle contient dans

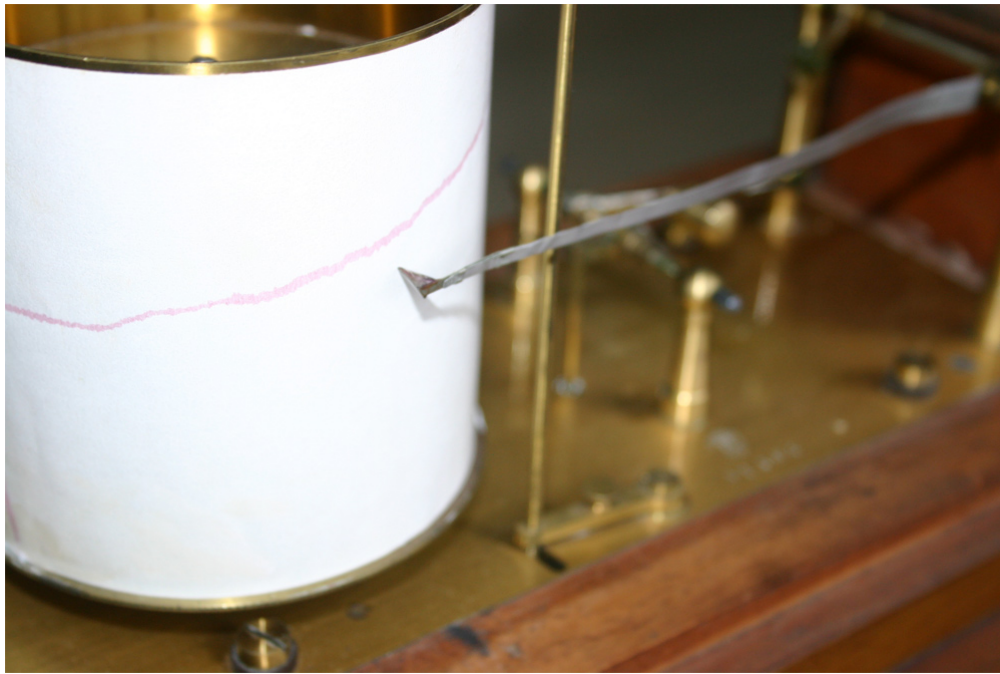
sa partie haute un mécanisme d'enregistrement, visible à travers une vitre, composé d'un stylet pré-encre et d'un tambour supportant une feuille de relevé. Dans sa partie basse, un mécanisme de mesure est constitué d'une série de cinq capsules barométriques de Vidie, placée à l'intérieur d'un réservoir entouré de matière isolante et fermé par un robinet sur le côté du socle. La mesure de la pression atmosphérique s'effectue grâce à l'amplification des déformations élastiques des capsules en fonction de la variation de pression. L'empilement de plusieurs capsules est utile pour obtenir un déplacement plus important. La variation de la hauteur de la pile de capsules est également amplifiée par un mécanisme de bielles et de bras de leviers au bout duquel se trouve le stylet pré-encre qui reporte ces mouvements sur la feuille de relevé, de type diagramme gradué en hectopascals, fixée sur le tambour à entraînement mécanique tournant sur lui-même en 52 minutes. L'amplification est telle qu'une variation de pression d'un hectopascal est représenté sur le diagramme par un déplacement de 2,25 millimètres. Quand la pression augmente, la hauteur totale de la pile de capsules diminue et la plume monte. Quand la pression diminue, la hauteur totale de la pile de capsules augmente et la plume descend. Si le robinet est fermé, ce sont les variations de la pression atmosphérique avec le temps qui sont mesurées. Le robinet peut être ouvert et raccordé par un tuyau à un endroit où des variations de la pression sont mesurées. Par exemple, en plaçant l'extrémité du tuyau dans un vortex de laboratoire, la différence de pression entre l'axe du phénomène et sa périphérie peut être mesurée. Le statoscope est moins précis que le baromètre à mercure. Des erreurs peuvent survenir avec le temps si des variations de température modifient l'élasticité du ressort.

### Utilisation

Cet instrument était utilisé au centre de recherches atmosphériques de Campistrous par le physicien Jean Dessens pour observer la différence de pression entre l'axe d'un phénomène et sa périphérie dans un vortex de laboratoire.

« Plutôt pour de simples observations que pour des mesures » (Jean Dessens, entretien janvier 2010).





**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Statoscope (Jules Richard), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7372>, consulté le 2026-07-25