

BAROMÈTRE ALTIMÈTRE ENREGISTREUR DE JULES RICHARD

FICHE N° 4245

Période de fabrication : 1900-1924
Fabricant : Richard Jules
Domaines : Aérospatial, Physique
Sous-domaines : Aéronautique, Thermodynamique
Organisme : Université de Rennes
Ville : Rennes
Modèle : "5000 mètres"
Matériaux : Métal, Bois, Verre, Papier

Description

Ce baromètre enregistreur-altimètre a été construit par les établissements Jules Richard probablement au début du XXe siècle. Il se présente sous la forme d'un coffret en bois de couleur marron avec un vitrage sur la face avant. L'intérieur est constitué de trois parties :

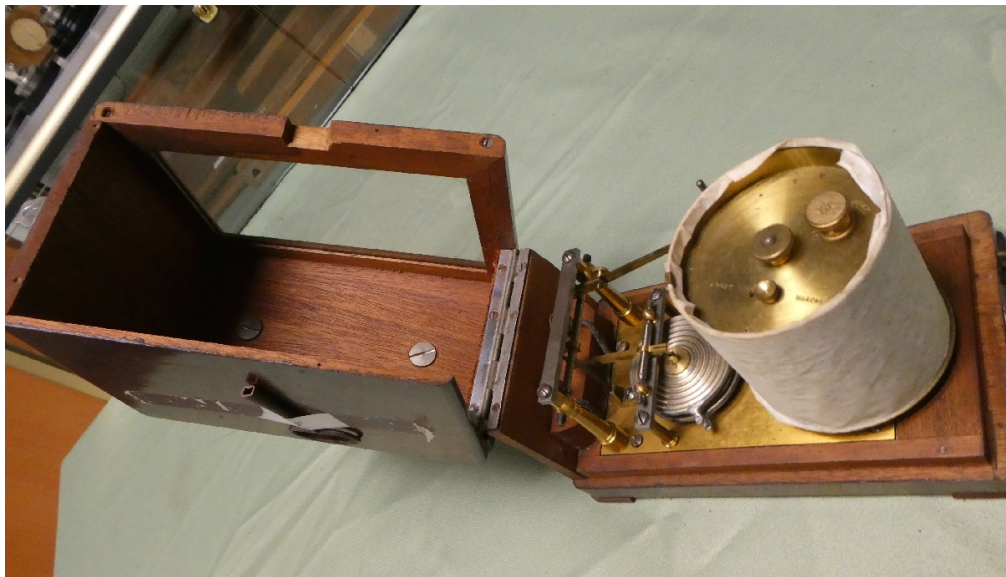
- Un cylindre enregistreur, muni d'une feuille de papier, est entraîné par un système d'horlogerie. Le moteur d'horlogerie peut être remonté à l'aide d'une clef collée sur la face arrière de l'appareil. La vitesse de rotation du cylindre peut être réglée entre 15 secondes et 6 minutes pour un tour.
- Une grande aiguille métallique, en forme de bec de plume remplie d'encre reliée à une pile de deux disques métalliques.
- Cet ensemble de disques voit sa hauteur diminuer lorsque la pression augmente et inversement. Ces variations sont amplifiées par un système de levier et sont transmises à la grande aiguille dont le déplacement est repéré sur la feuille de papier. Le système mécanique est aussi relié à deux bornes fixées à l'extérieur de l'appareil.

Comme indiqué sur le support en bois, cet appareil est utilisable en altimètres (jusqu'à « 5000 mètres » d'altitude). Un tableau de correspondance, collé à l'intérieur, indique la variation de la pression avec la hauteur (525 mm de Mercure pour 3000 m). Ces corrections de mesures entre lecture de la pression et hauteur de l'altitude sont dues à l'officier et savant français Charles Moyse Goulier (1818-1891).

Jules RICHARD (1848-1930) était un constructeur français d'instruments scientifiques, très connu en particulier pour ces enregistreurs météorologiques mais aussi pour un appareil photographique stéréoscopique en 1891 (le Vérascopie) et une caméra en 1905 (le Glyphoscope).

Utilisation

Cet appareil enregistreur de pression a été commercialisé par Jules Richard autour de 1900-1915. Il a été retrouvé dans une salle des collections d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes. Il était utilisé en aviation et aérostation pour déterminer l'altitude du lieu et sa variation. Il pouvait être embarqué à bord d'un cerf-volant, ballon ou aéronef jusqu'à des hauteurs de 5000 mètres d'altitude au maximum. Sa présence dans les collections reste mystérieuse. Il a peut être été ramené par un scientifique rennais mobilisé dans l'aviation pendant la guerre de 1914-1918.





CORRESPONDANCE ADOPTÉE
 POUR LES ESSAIS DE RÉCEPTION D'AVIONS
 $H_0 = 760 \text{ mm}$ $T_0 = 15^\circ \text{C}$ $\Delta = 0.8/100 \text{ m}$ $\lambda = 45^\circ \text{N}$

HAUTEURS EN MÈTRES	PRESSIONS BAROM. EN mm	GRADUATION GOULIER
0	760	0
500	716	510
1000	674	1020
1500	634	1530
2000	595.5	2050
2500	559.5	2570
3000	525	3080







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Baromètre altimètre enregistreur de Jules Richard (Richard Jules), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16263>, consulté le 2026-07-28