

ENREGISTREUR DE TURBULENCE DU VENT

FICHE N° 648

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Société Anonyme des Etablissements JULES RICHARD

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie, Climatologie

Organisme : METEO-FRANCE

Ville : TRAPPES

Modèle : O.N.M. 1938

Matériaux : Laiton, Acier, Laiton, Laiton, Laiton, Bois, Verre, Cuivre, Tissu, Fer, Cuivre, Tissu

Description

L'enregistreur de turbulence O.N.M. 1938 JULES RICHARD enregistre et totalise les contacts transmis par le contacteur de turbulence chaque fois que la vitesse du vent a varié d'un mètre par seconde. Un relais amplificateur à lampe est placé entre les deux appareils et sert également à leur alimentation électrique. Un dispositif de remise à zéro permet de mesurer le nombre de contacts émis par fraction de temps de 15 minutes. Le diagramme ainsi fourni par l'appareil permet de déterminer, par pas de 15 minutes, le nombre exact de contacts enregistrés et de chiffrer la turbulence moyenne du vent sur cette période.

L'enregistreur de turbulence est constitué d'un mécanisme d'horlogerie à roue dentée, qui fait monter un porte-plume le long d'une crémaillère, d'un cylindre enregistreur et de deux groupes de deux électro-aimants. L'ensemble est placé sur un bâti en bois, recouvert par un capot vitré. La plume se déplace verticalement, de bas en haut, le long du cylindre porte-diagramme, et monte d'une dent à chaque contact électrique reçu, par l'intermédiaire de deux électro-aimants qui agissent alternativement sur la roue dentée qui fait monter le porte-plume. Deux autres électro-aimants sont reliés au contacteur de remise à zéro qui commande le système de remise à zéro de l'enregistreur : toutes les 15 minutes, ce contacteur envoie un contact électrique pendant deux secondes et les électro-aimants libèrent la roue dentée du porte-plume qui redescend alors à sa position de départ, sous l'effet de son propre poids. Le contacteur de turbulence est relié à un anémomètre électromagnétique type Papillon.

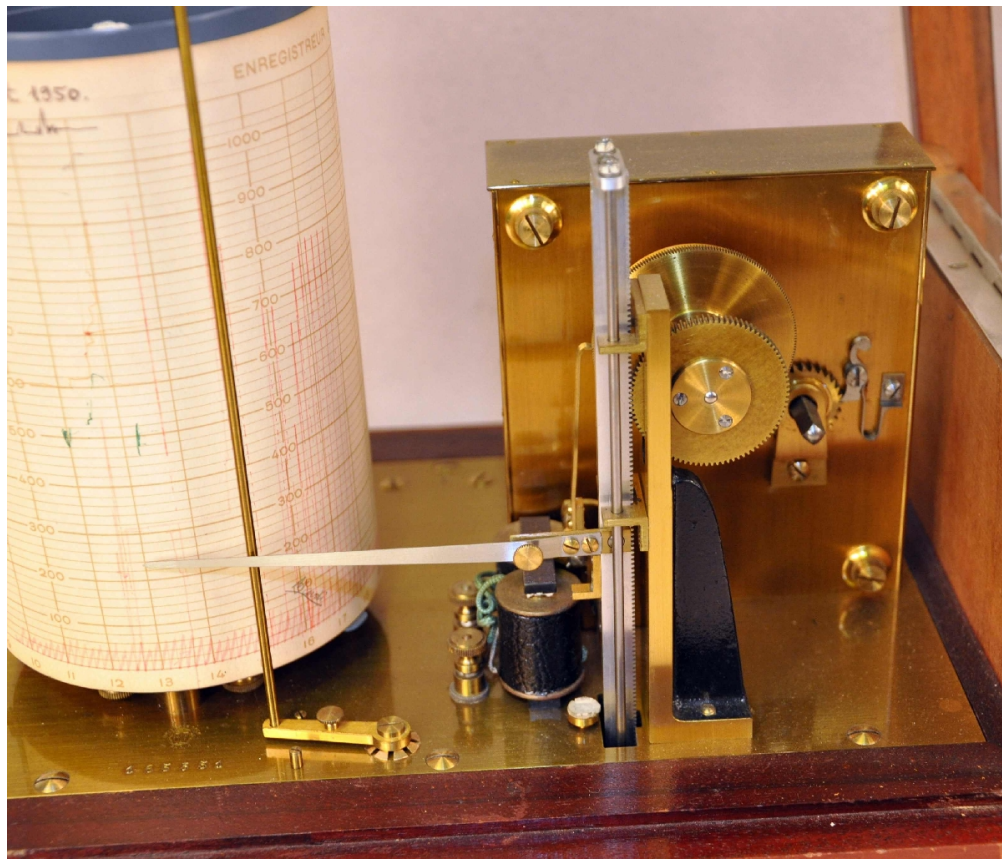
Ce type d'appareil est utilisé pour l'aéronautique jusqu'en 1960.

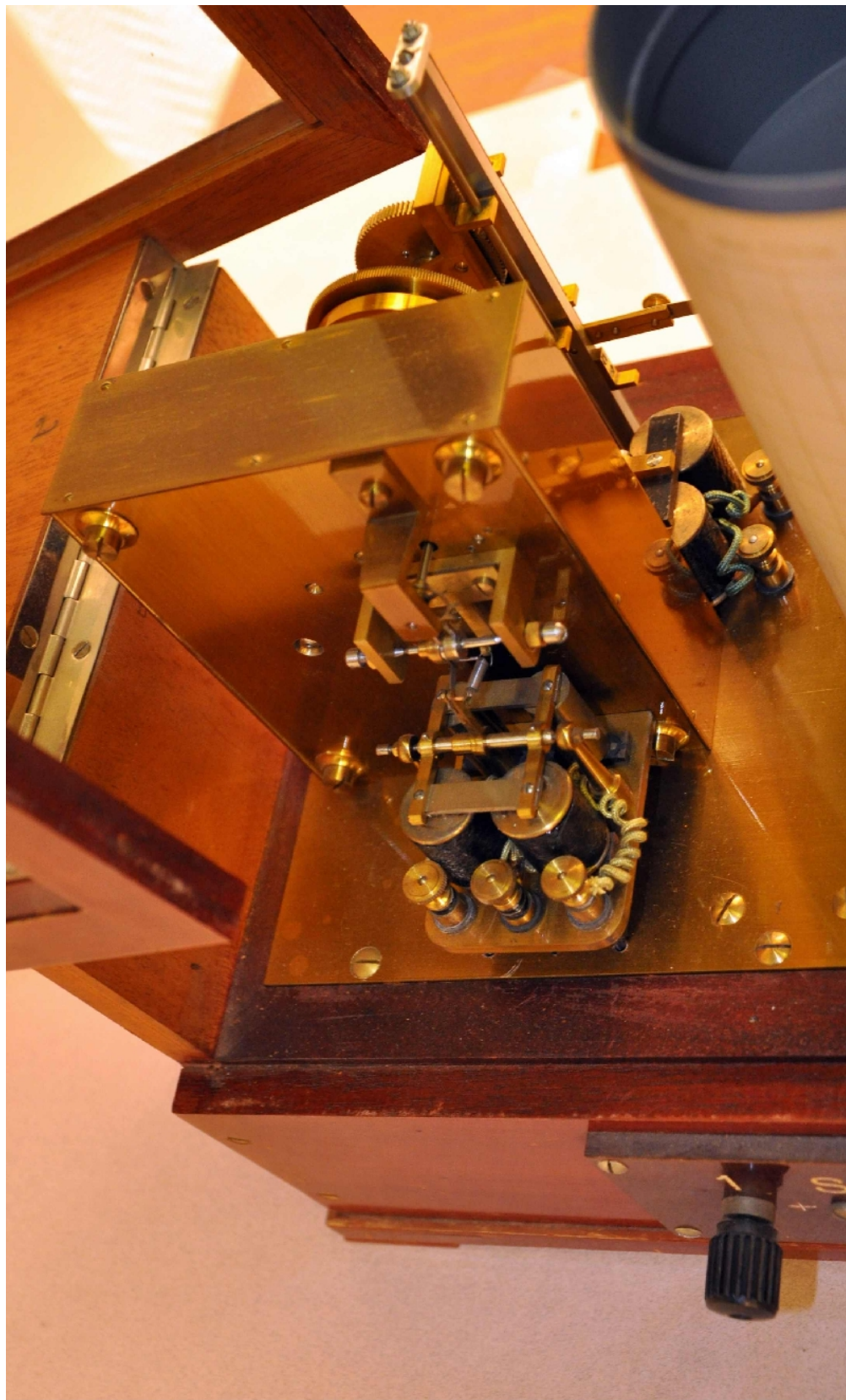
Utilisation

L'enregistreur de turbulence permet d'enregistrer et d'établir la turbulence moyenne du vent (variation brusque de la vitesse du vent) par période de quinze minutes sur une durée de 24 heures. Cet appareil est installé sur l'aérodrome de Villacoublay, puis sur l'aéroport du Bourget et celui d'Orly, et ses mesures sont utilisées par l'aéronautique et les services climatologiques.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Enregistreur de turbulence du vent (Société Anonyme des Etablissements JULES RICHARD), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25134>, consulté le 2026-07-28