

ANÉMOMÈTRE TOTALISATEUR À COMPTEUR KILOMÉTRIQUE

FICHE N° 566

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Société Anonyme des Etablissements JULES RICHARD

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : METEO FRANCE

Ville : Trappes

Modèle : Robinson

Matériaux : Acier, Aluminium, Fer, Acier, Acier chromé, Verre

Description

L'anémomètre totalisateur à compteur kilométrique est un anémomètre du type Robinson, composé d'un axe vertical portant un moulinet à 4 coupelles. Ce moulinet est formé de 4 tiges horizontales, terminées chacune par une demi-sphère creuse en aluminium, et réunies sur un moyeu porté par l'axe.

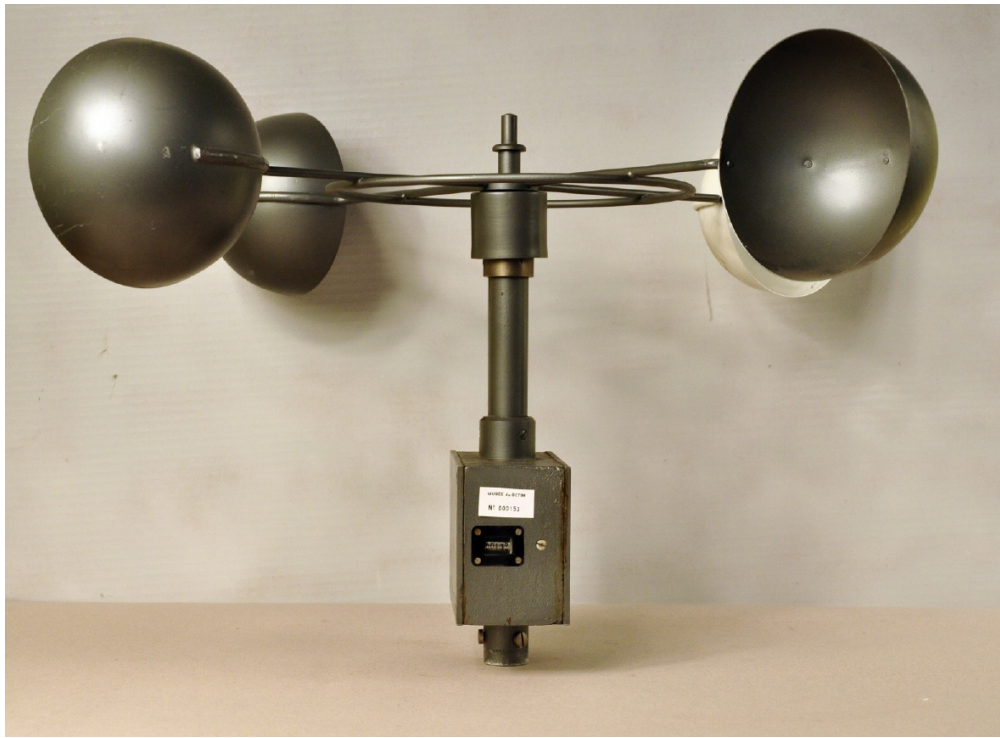
Le diamètre du moulinet est calculé de façon à ce qu'un tour de moulinet corresponde à 5 mètres de vent parcourus. L'axe du moulinet est muni d'une vis tangente qui engrène sur une roue dentée à 200 dents. Cette roue porte sur son axe une petite came en forme de spirale sur laquelle se déplace un palpeur fixé sur un bras mobile. Ce bras actionne un compteur formé de 4 disques dont la tranche est numérotée de 0 à 9. Chaque disque est relié à son voisin de gauche par une petite roue dentée à 10 dents. Quand le moulinet fait un tour sous l'action du vent, c'est-à-dire quand le vent a parcouru 5 mètres, la roue dentée tourne d'une dent. Au bout de 200 tours de moulinet, le vent a parcouru un kilomètre et la roue dentée a fait un tour complet. A ce moment, la came actionne par l'intermédiaire du bras mobile, le disque le plus à droite du compteur, celui qui représente les kilomètres, le faisant tourner d'un dixième de tour et incrémentant le compteur d'une unité. Au bout de 10 tours de ce disque, le disque immédiatement à gauche tourne d'un dixième de degré et s'incrémente d'une unité à son tour. Et ainsi de suite. L'observateur relève la position des différents compteurs à intervalles réguliers et calcule ensuite la vitesse moyenne du vent sur chaque période.

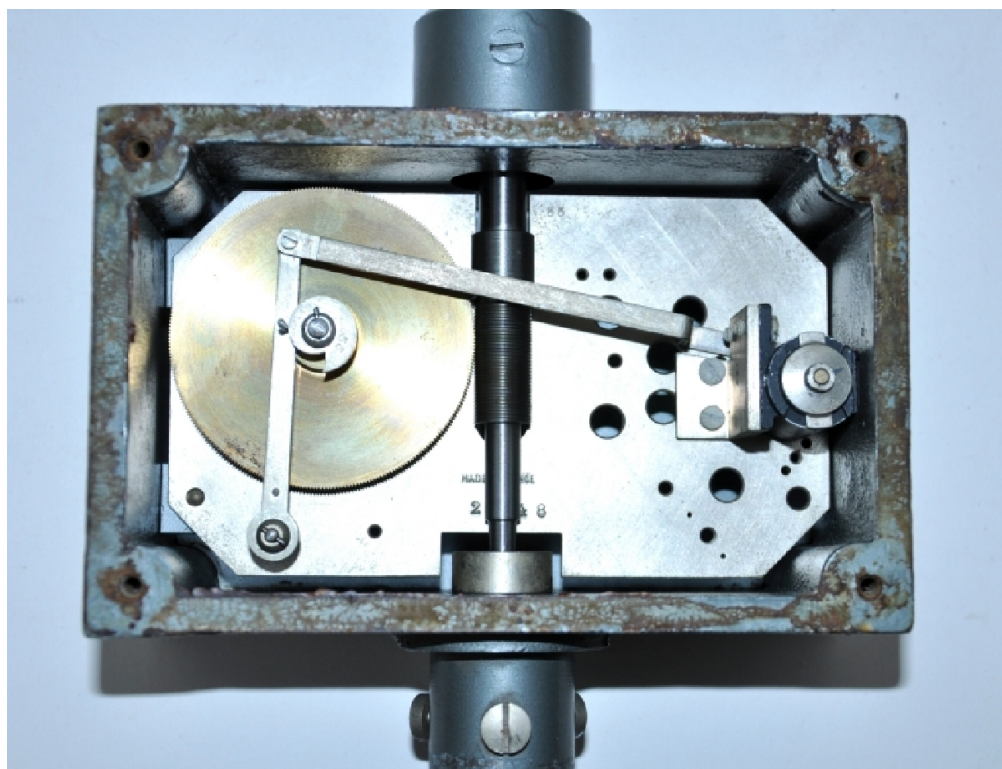
L'une des 4 demi-sphères est peinte en blanc, ce qui permet de compter facilement le nombre de tours sur une courte période quand le vent est faible et ainsi d'évaluer rapidement la vitesse instantanée du vent.

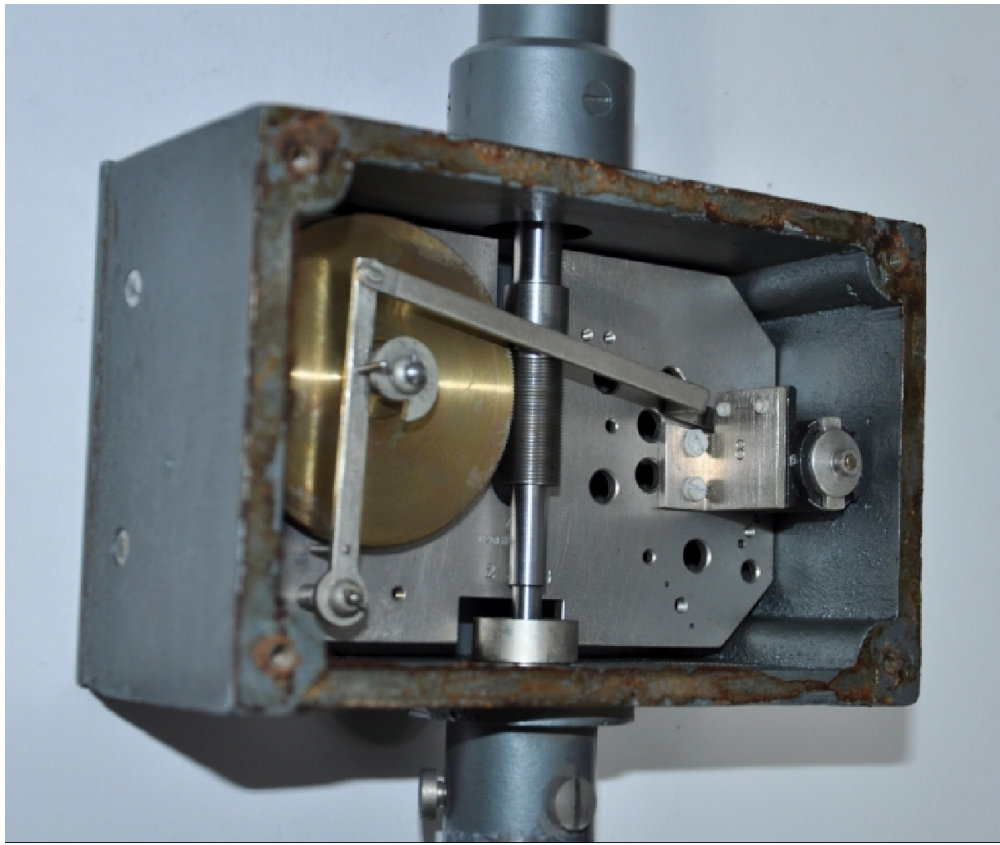
Cet anémomètre est utilisé en France par le service de recherche de l'EDF pendant les années 1960 pour l'implantation des éoliennes, ainsi qu'en Afrique pour des études d'agrométéorologie et l'hydrologie (évaporation, désertification,...).

Utilisation

L'anémomètre totalisateur à compteur kilométrique est utilisé pour mesurer la vitesse moyenne du vent pour l'implantation des éoliennes, pour des études d'agrométéorologie et l'hydrologie.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Anémomètre totalisateur à compteur kilométrique (Société Anonyme des Etablissements JULES RICHARD),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25066>, consulté le 2026-07-28