

ANÉMOMÈTRES ÉLECTROMAGNÉTIQUES ET GIROUETTES À RÉSISTANCES

FICHE N° 510

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Chauvin-Arnoux

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : Ecole nationale de la Météorologie (ENM)

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux :

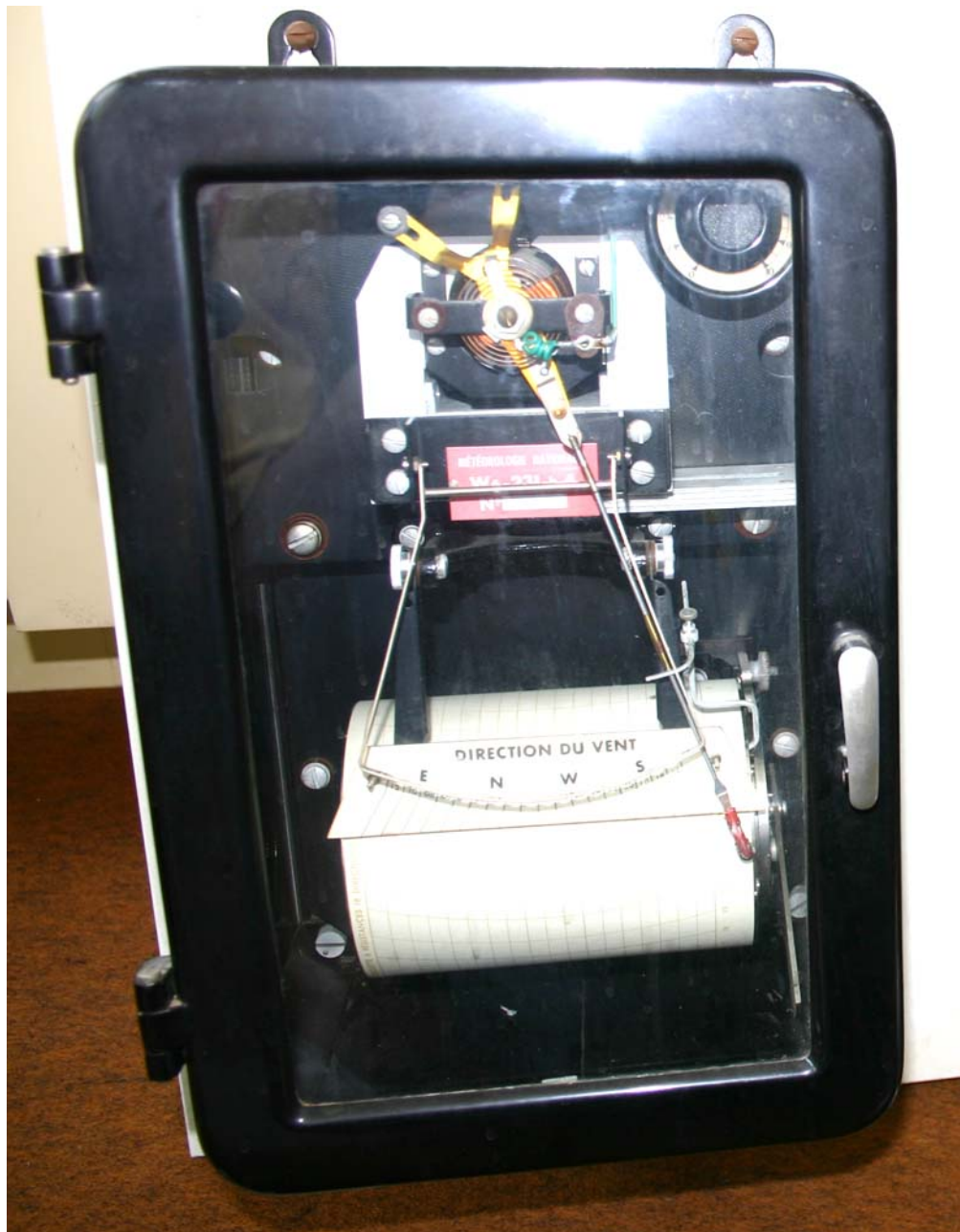
Description

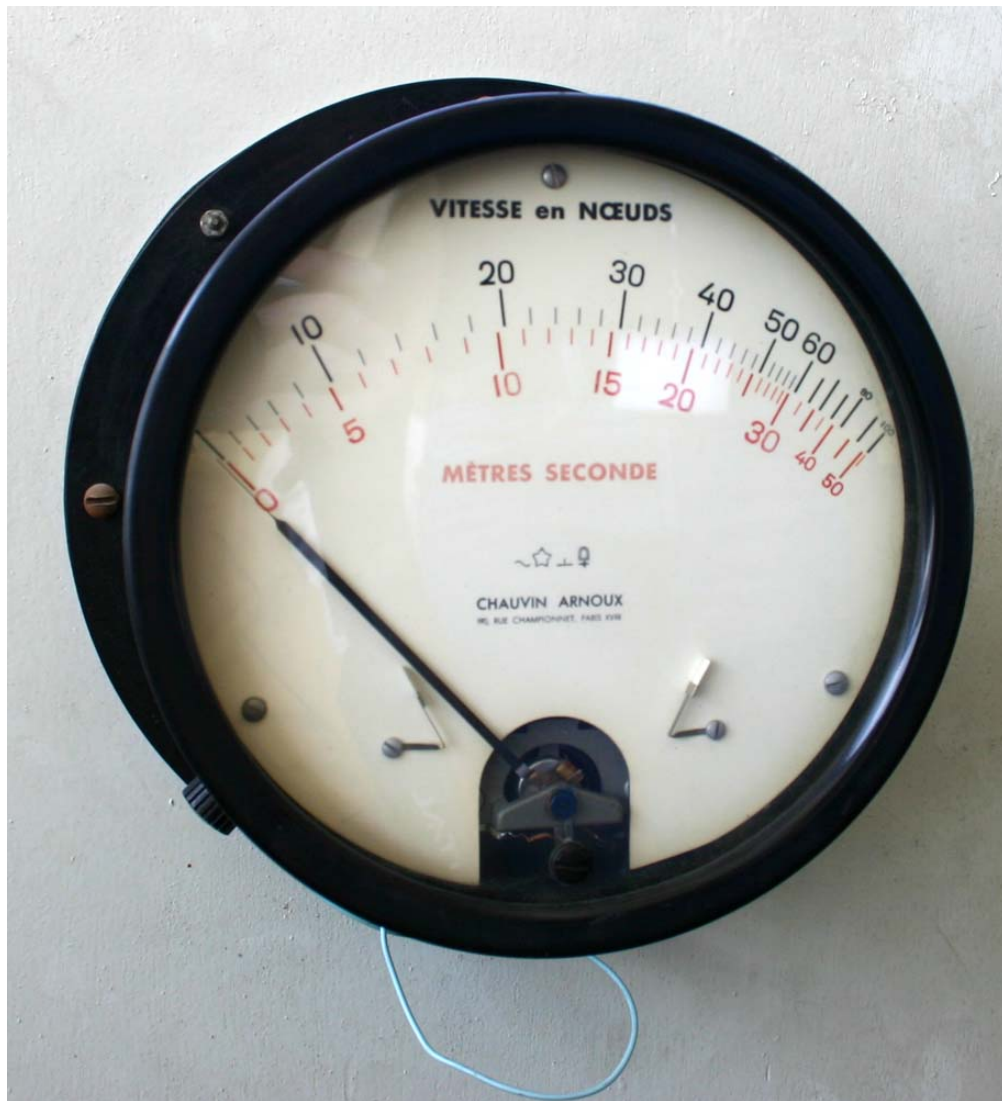
Les anémomètres électromagnétiques et girouettes à résistances CHAUVIN-ARNOUX constituent un ensemble composé d'un transmetteur d'anémomètre électromagnétique, d'un transmetteur de girouette à résistances, de cadrans permettant de lire en directe la direction et la vitesse en nœuds du vent et de graphes afin d'enregistrer ces mesures sur un cylindre de papier. L'anémomètre est constitué d'un moulinet à quatre coupelles et d'un cylindre à aimants solidaire du moulinet. La girouette est constituée d'une queue d'orientation avec son contrepoids. Principe de l'anémomètre : Le moulinet est fixé sur un axe en acier qui porte à sa base un aimant en alliage fer-nickel-aluminium. Cet aimant tourne entre deux induits montés en série. Chaque induit est formé d'un enroulement de fil de cuivre, isolé par de la soie, sur un noyau de fer doux. Quand le vent fait tourner le moulinet, l'aimant se met à tourner entre les induits et crée un courant électrique dont l'intensité est proportionnelle à la vitesse du vent. Principe de la girouette : la queue d'orientation entraîne dans sa rotation un balai frotteur mettant en circuit un nombre de résistances fonction de la direction du vent par rapport au nord géographique. La tension d'alimentation étant constante, une variation de résistance provoque une variation d'intensité traduite en directions du vent par un indicateur ou un enregistreur galvanométrique.

Utilisation

Ce dispositif permettait de déterminer la vitesse et la direction du vent.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Anémomètres électromagnétiques et girouettes à résistances (Chauvin-Arnoux), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=6942>, consulté le 2026-07-26