

ROUE DE BESSON

FICHE N° 32

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Société Anonyme des Etablissements JULES RICHARD ; Société Anonyme des Etablissements

Société Anonyme des Etablissements JULES RICHARD

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : METEO FRANCE

Ville : Trappes

Modèle : Besson

Matériaux : Bronze, Laiton, Laiton, Laiton, Verre

Description

La roue de Besson, ou roue pour la composition des vents, est une roue en laiton qui tourne librement sur un axe horizontal fixé sur un socle métallique. Ce socle est muni d'un niveau à bulle et repose sur 3 pieds. La roue est munie sur son pourtour de 16 petites tiges horizontales équidistantes, correspondant aux 16 directions principales du vent. Elle est accompagnée de rondelles de laiton, de poids et d'épaisseurs différentes, mais de diamètre uniforme, percées en leur centre et correspondant respectivement à une unité, 5 unités, 10 unités, 15 unités et 20 unités d'observation de vent.

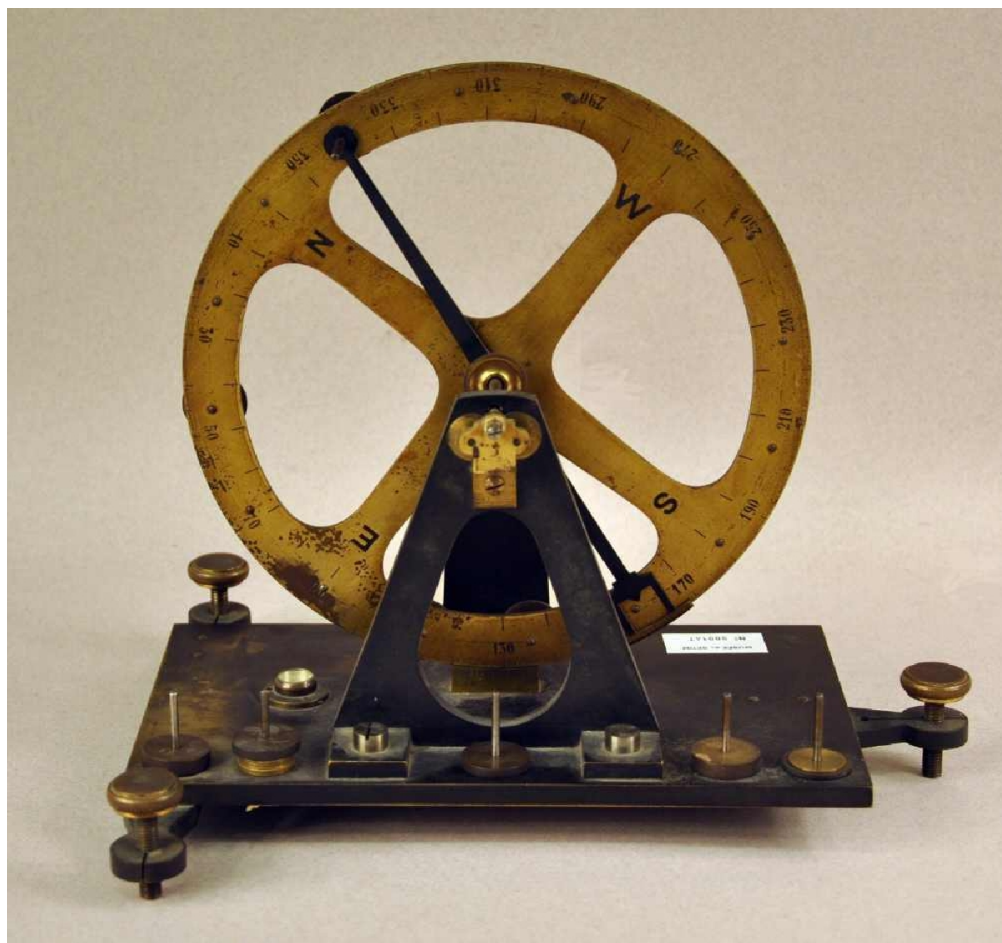
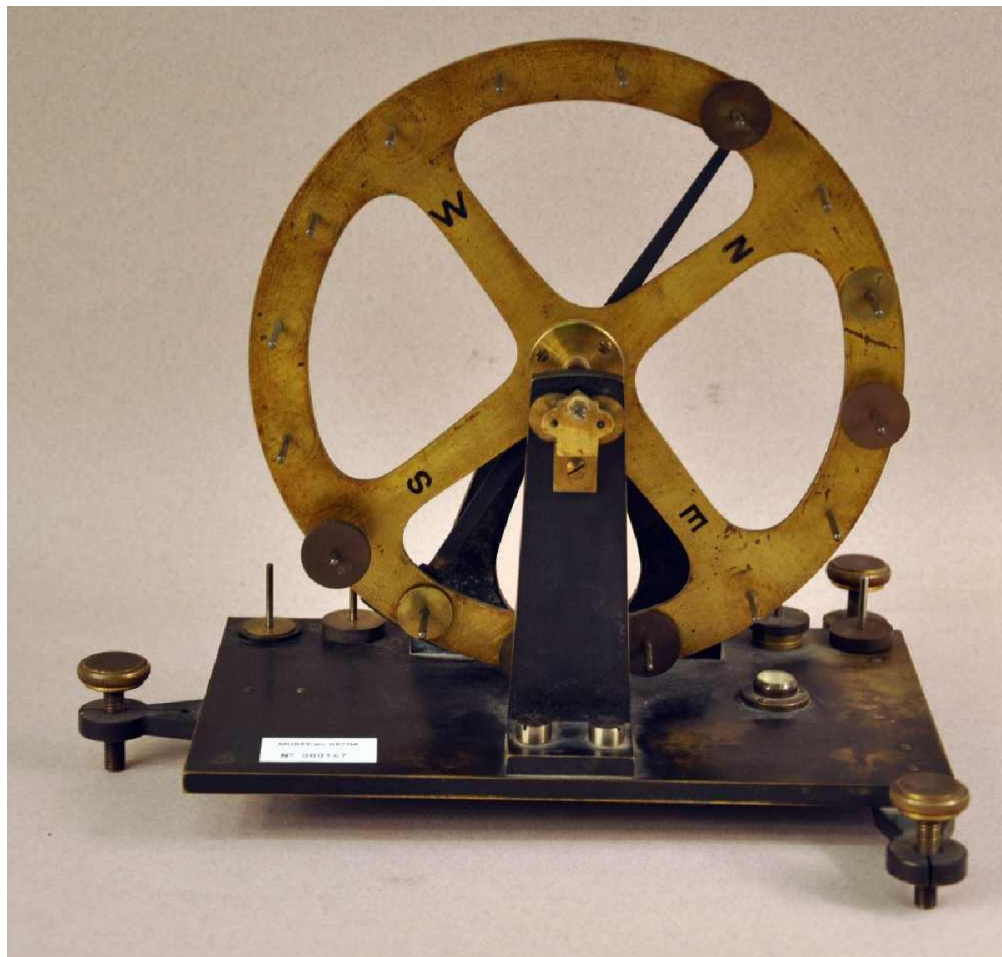
La roue porte sur sa face opposée une alidade équilibrée qui peut être immobilisée dans une position quelconque, et qui porte à une extrémité, une petite tige horizontale.

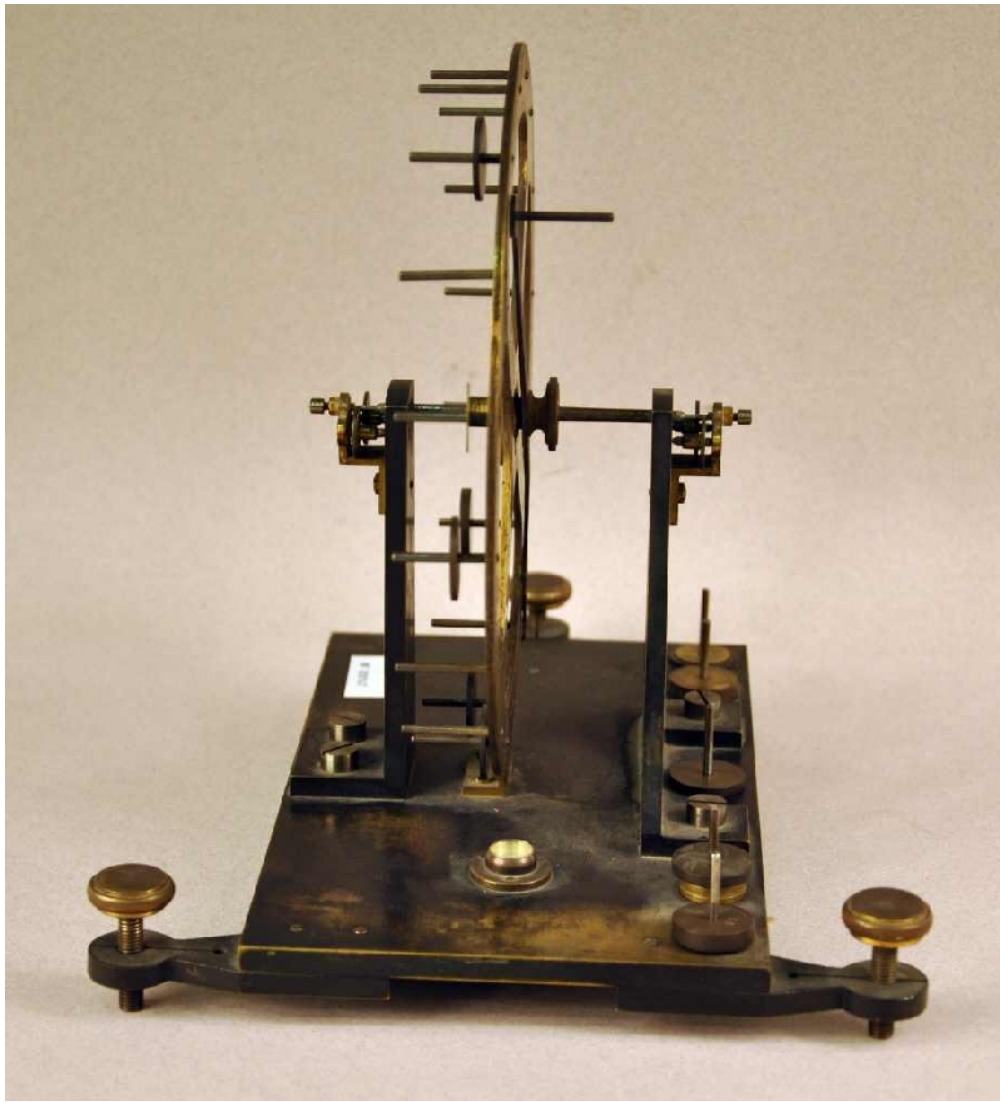
Pour calculer la direction moyenne des vents sur une période donnée, le nombre d'observations de vent correspondant à chaque direction, soit de traits verticaux, est relevé sur le diagramme de l'enregistreur de girouette électrique. Ce nombre de traits est reporté, pour chaque direction de vent, sous la forme des masselottes qui sont accrochées sur la tige correspondante à cette direction. Quand toutes les observations de la période sont affichées sur la roue, la roue est lâchée et bascule. Le système prend alors une position d'équilibre : le point le plus bas du disque indique la direction moyenne du vent. Ensuite, l'alidade est fixée de manière que la tige de l'alidade soit diamétralement opposée à la direction moyenne trouvée. Des rondelles sont placées sur cette tige, jusqu'à ce que le disque tourne et s'immobilise dans une nouvelle position d'équilibre. Le degré de fixité du vent pendant la période considérée est obtenu en divisant la charge de l'alidade par le nombre des observations.

Cet appareil provient de la station météorologique de Montsouris où il a été utilisé par le service de climatologie jusque dans les années 1950 pour le traitement des diagrammes des récepteur-enregistreurs de girouette électrique à 16 directions.

Utilisation

La roue de Besson permet de déterminer de façon simple la direction moyenne du vent sur une période donnée.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Roue de Besson (Société Anonyme des Etablissements JULES RICHARD ; Société Anonyme des Etablissements JULES RICHARD ; Société Anonyme des Etablissements JULES RICHARD), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24946>, consulté le 2026-07-28