

THÉODOLITE DE SONDAGE PILOT TYPE MARINE TORCHET-HUET 1937

FICHE N° 30

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : HUET ; Huet ; Louis HUET

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : METEO FRANCE

Ville : Trappes

Modèle : Torchet-Huet

Matériaux : Acier, Acier, Laiton, Bakélite, Verre, Bakélite, Bakélite, Verre, Verre

Description

Le théodolite de sondage pilot type Marine combine les principes du théodolite classique et du sextant. Il est composé d'une lunette monoculaire et d'un système de prismes abrité dans un carter étanche. Ce carter est fermé à l'avant par une glace à faces parallèles. Le théodolite comprend également un compteur de site et un viseur à guidon qui donne la direction de visée. La lunette grossit 12 fois. L'image observée dans l'oculaire est redressée par le système de prismes. Le théodolite se fixe sur un pied spécial (manquant sur cet appareil), muni d'un système amortisseur, qui comporte une alidade en forme de plateau. Le plateau tourne sous l'effet d'un bouton de manœuvre qui actionne également un compteur de gisement.

Une fois les réglages des compteurs de site et de gisement, pour tenir compte du déplacement du bateau, effectués, un petit ballon gonflé à l'hydrogène, le "pilot", est lâché et l'observateur suit son ascension dans la lunette. Celle-ci est fixe en position horizontale : l'observateur suit la position du ballon en tournant le bouton moleté qui actionne le jeu de prismes. En tournant ce bouton, il fait avancer le compteur de site qui donne la position verticale du ballon, "l'inclinaison", comptée en dixième de degré. Pour suivre le déplacement horizontal du ballon, l'observateur fait tourner en même temps le plateau à l'aide du bouton de manœuvre du plateau. En tournant ce bouton, il fait avancer le compteur de gisement qui donne la position horizontale du ballon, "l'azimut", comptée en demi-degré.

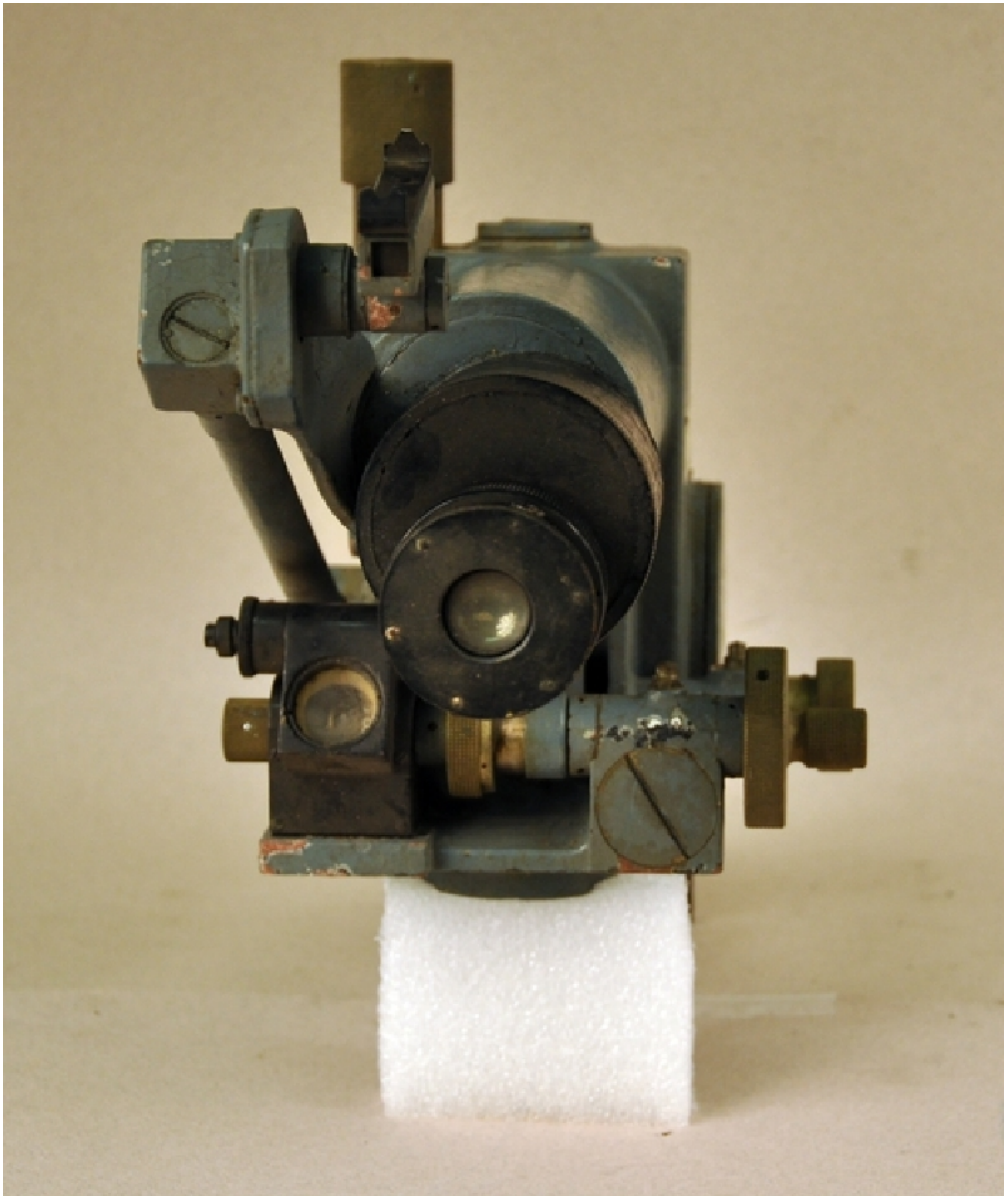
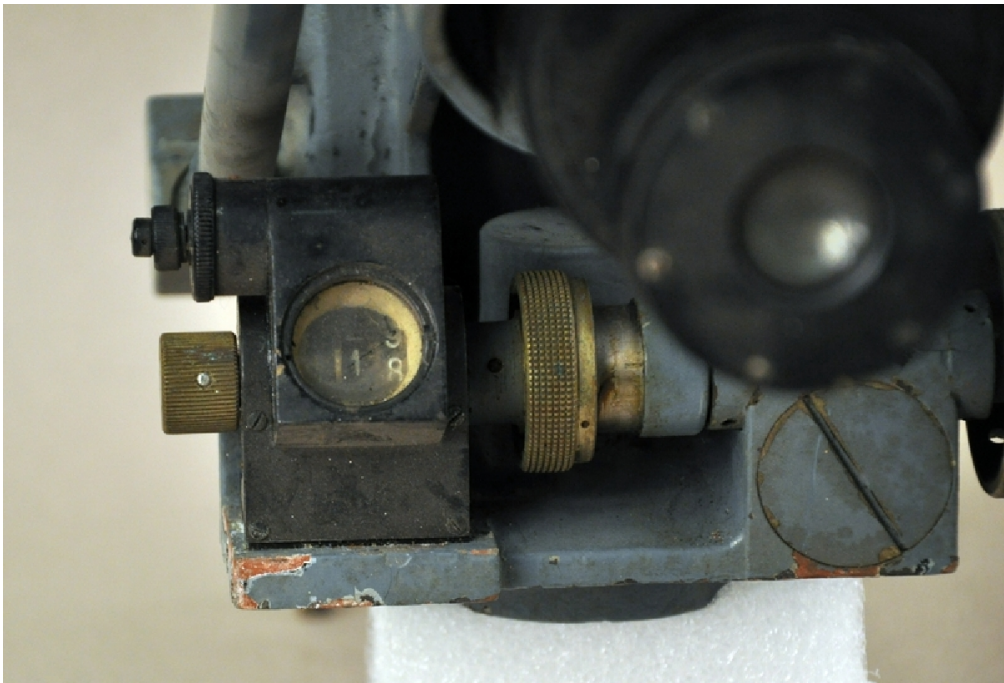
Pendant que l'observateur suit le ballon dans la lunette, un aide relève toutes les 30 secondes les chiffres indiqués par les deux compteurs. Ces relevés sont retranscrits sur un diagramme pour calculer la trajectoire réelle du ballon à l'aide d'abaques, puis la vitesse du vent au cours de l'ascension du ballon.

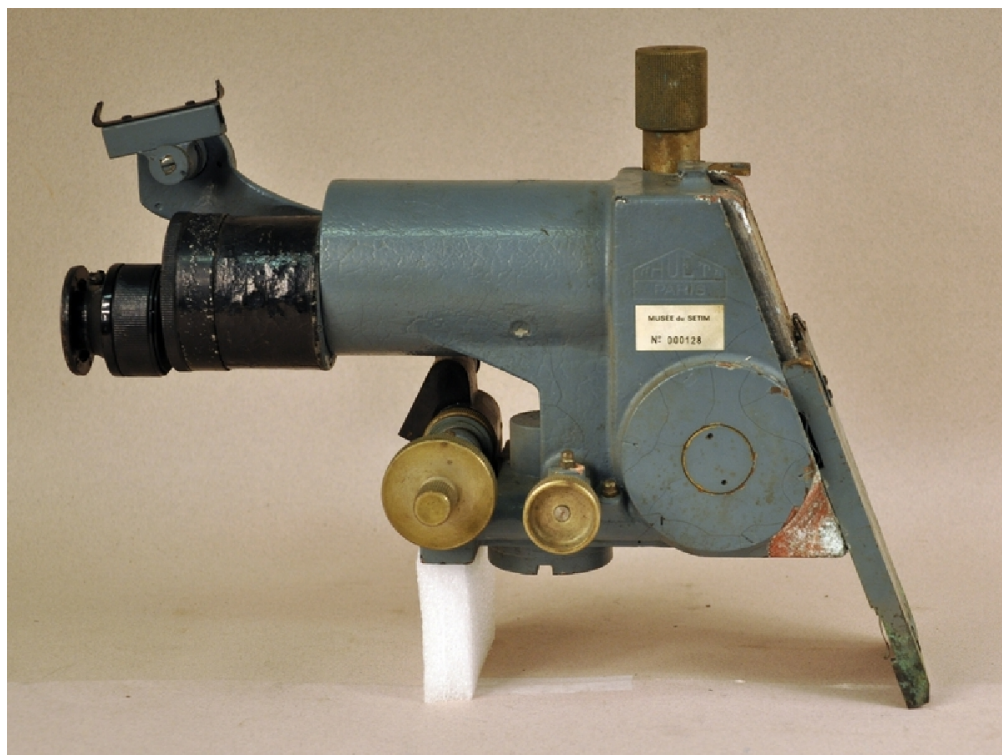
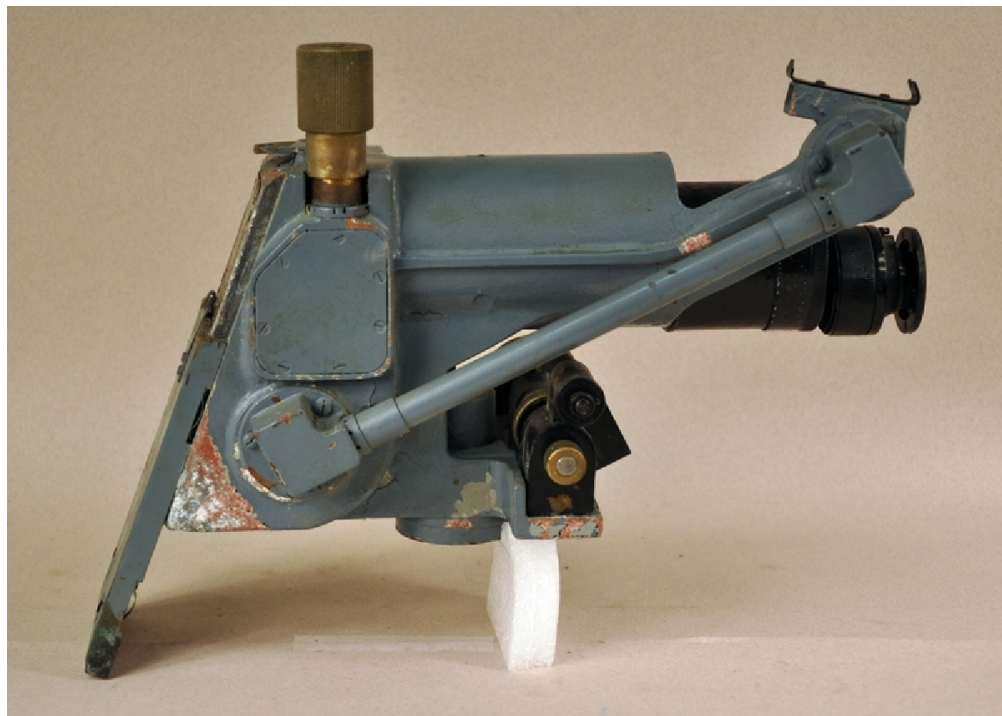
Ce théodolite, fabriqué en très petite série, était utilisé sur les navires météorologiques. Il a été inventé par le Lieutenant de vaisseau Torchet en 1936. Les deux premiers exemplaires fabriqués de cet appareil (celui-ci est l'un des deux) ont été employés sur le navire météorologique "Le Carimaré" à partir d'août 1937.

Utilisation

Ce théodolite sert à effectuer

des mesures de vent en altitude, au moyen de ballon pilot, à bord des navires météorologiques stationnaires.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Théodolite de sondage pilot type Marine Torchet-Huet 1937 (HUET ; Huet ; Louis HUET),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24944>, consulté le 2026-07-28