

TÉLÉ-THERMOGRAPHE À TUBE DE BOURDON

FICHE N° 62

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 : Thermomètre enregistreur

Matériaux : Laiton, Acier, Tôle, Cuivre, Laiton, Verre

Description

Le télé-thermographe à tube de Bourdon comprend une sonde cylindrique de 20 cm³ (manquant sur cet appareil), un tube de transmission simple à enveloppe de fer (manquant sur cet appareil) contenant un fil d'invar compensateur et un tube de Bourdon manométrique qui actionne un enregistreur. Cet ensemble est rempli de mercure. Les variations du volume de mercure dans la sonde sous l'effet des variations de températures sont transmises directement au tube de Bourdon qui se déforme de façon proportionnelle. Ces déformations sont retranscrites par un bras de levier muni d'une plume sur un cylindre enregistreur mécanique qui tourne sur lui-même en une semaine.

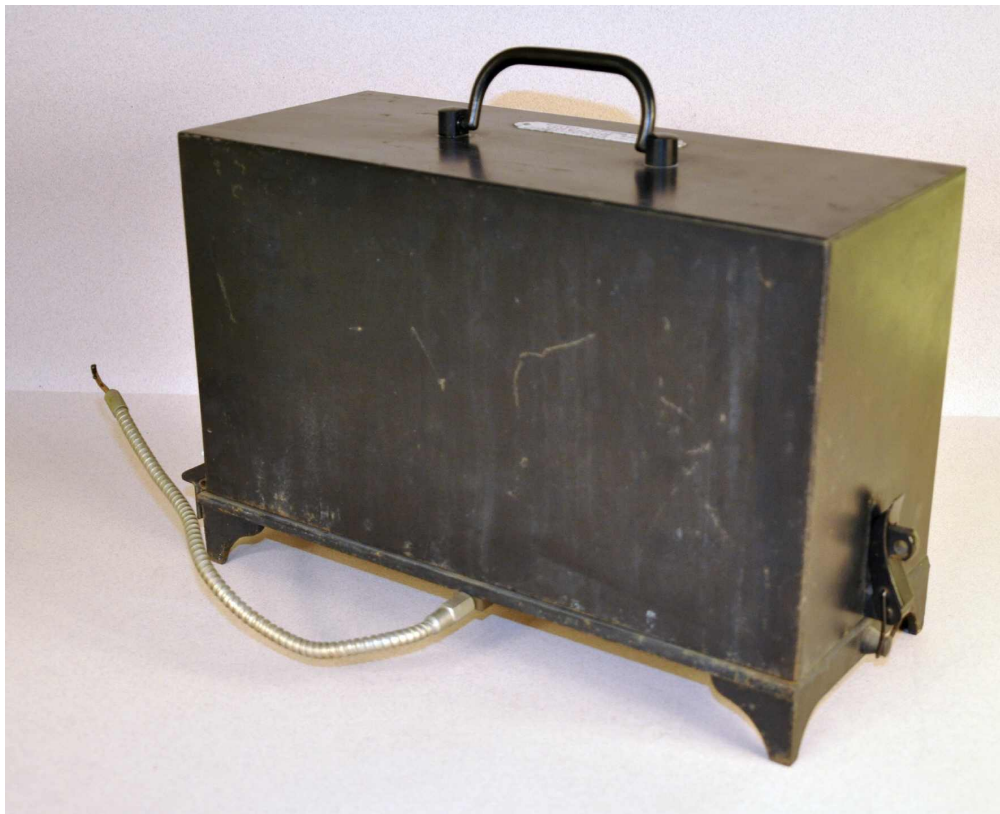
La plaque fixée sur cet appareil indique que le tube de transmission fait 20 mètres de long et que la sonde peut être placée 8 mètres plus bas que l'appareil. Celui-ci est installé dans la salle des machines d'un bateau : le capillaire et la sonde passent dans la prise d'eau placée à l'avant du bateau qui servait à aspirer l'eau de mer pour le refroidissement des moteurs. La sonde doit être placée le plus près possible de l'entrée de la prise, donc de la coque, afin que l'eau aspirée soit bien représentative du milieu extérieure.

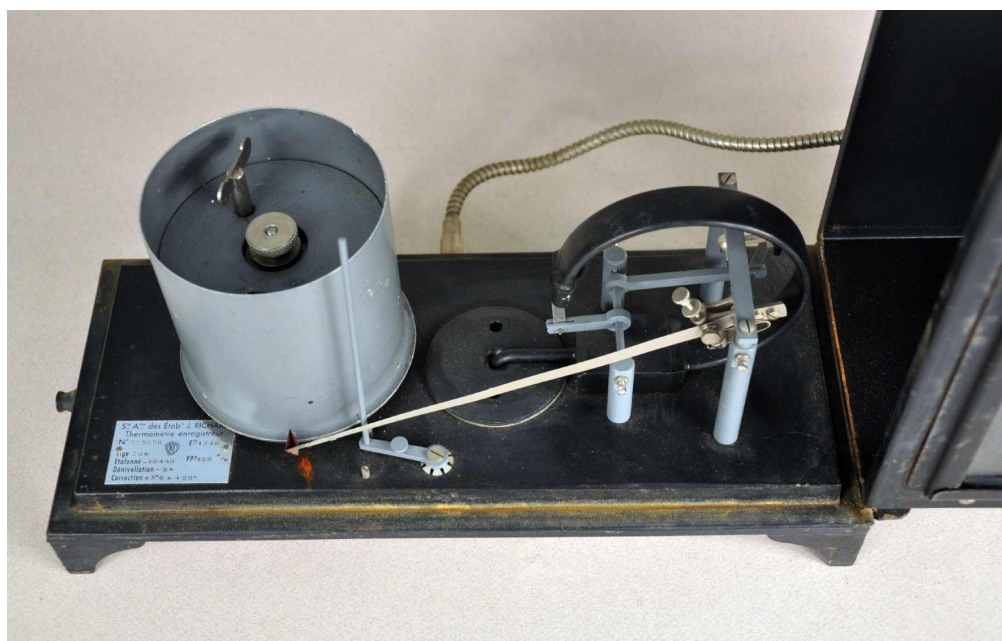
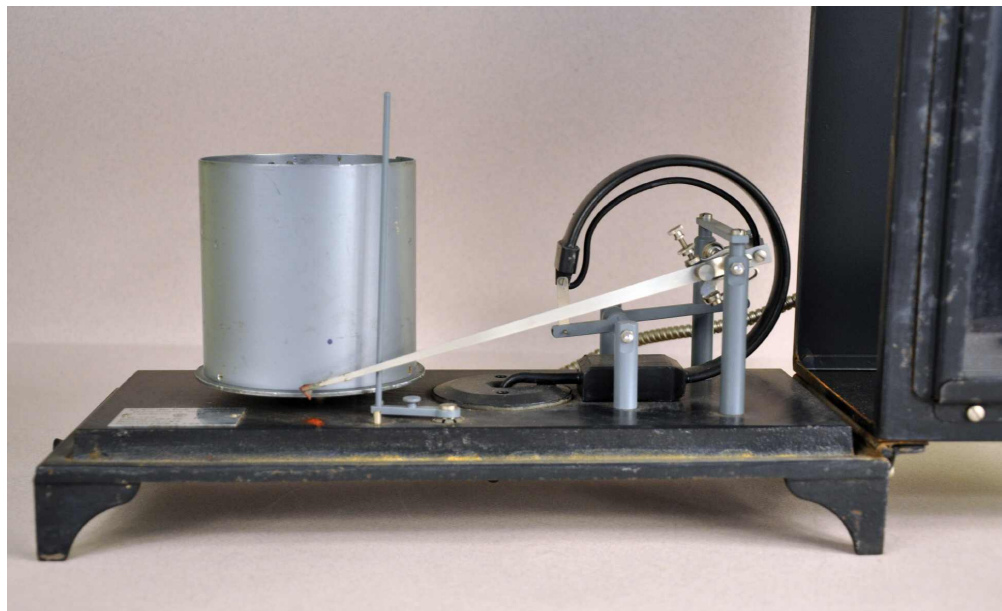
Ce type de télé-thermographe équipe les navires qui font des observations météo-océanographiques pendant les années 1960 à 1970, notamment les Navires Météorologiques Stationnaires France I et France II.

Utilisation

Le télé-thermographe à tube de Bourdon est utilisé, à bord des navires faisant des mesures météorologiques, pour mesurer la température de l'eau de mer, pour les besoins de l'océanographie et de la météorologie.







Sté Ame des ETABLISSEMENTS
Jules RICHARD
 25, Rue Mélingue - PARIS

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Télé-thermographe à tube de Bourdon (Société Anonyme des Etablissements JULES RICHARD),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24975>, consulté le 2026-07-28