

RADIOSONDE DE PRÉSALÉ 1947

FICHE N° 107

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : CONSTRUCTIONS MECANIQUES ET ELECTRIQUES

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : METEO-FRANCE

Ville : TRAPPES

Modèle : de PRESALE 1947

Matériaux : Bois, Fer, Bakélite, Fer, Laiton, Fer, Métal, Cuivre, Tissu

Description

La radiosonde De Présalé est une petite station météorologique qui est accrochée sous un ballon en caoutchouc, gonflé à l'hydrogène. L'ensemble est composé d'un émetteur radio, de trois capteurs de mesure et d'un système transformant en signaux radios les indications de ces capteurs. Celui de température T est un bilame enroulé qui s'enroule ou se déroule selon les variations de la température. La pression atmosphérique P est mesurée par les déformations d'un tube de Bourdon (manquant ici) et l'humidité de l'air U par une mèche de cheveux qui s'allonge ou se rétracte. Les capteurs commandent la position de trois petits leviers qui agissent sur le système de transmission. Celui-ci transforme les valeurs physiques mesurées, en série de signaux dont le nombre est proportionnel à ces valeurs. Les émissions en groupes de 10 tops, séparés d'un espace, pour faciliter le comptage des séries de signaux de chacune des mesures, transmises vers le récepteur radioélectrique au sol. Ce mécanisme se remonte avec une clé.

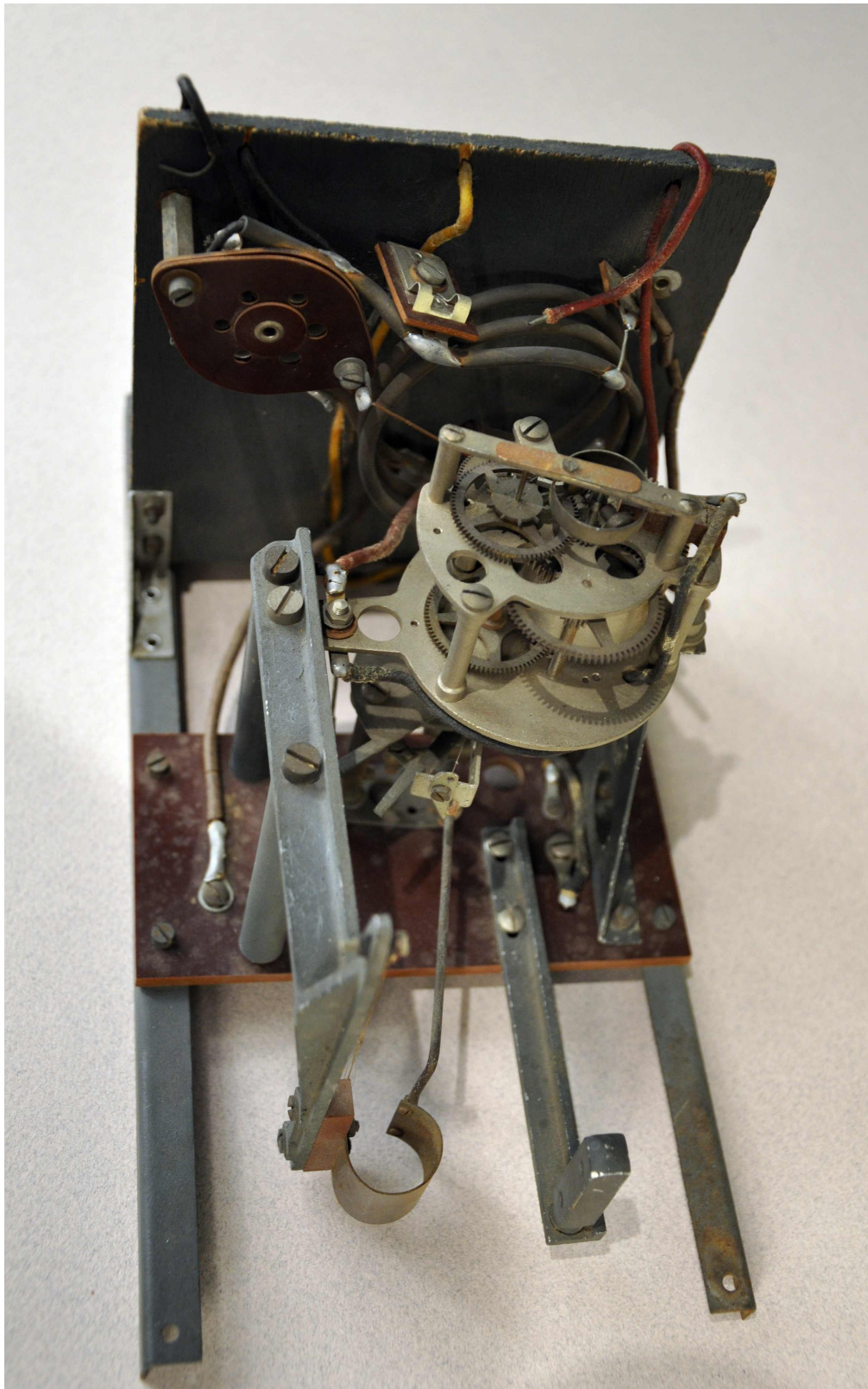
Le récepteur est relié à un oscillographe à bande papier. Les enregistrements sur la bande se présentent sous la forme d'une série de dents. Pour connaître la valeur de chaque mesure, l'opérateur au sol doit repérer le signal de synchronisation P, T ou U, puis compter les séries pour traduire ces nombres de séries en valeurs de pression, de température et d'humidité. Des instruments de calculs et des abaques sont utilisés pour faciliter le dépouillement. L'émetteur radio, alimenté par une pile 150 volts, est constitué d'une lampe triode (manquante sur cet appareil) et de deux inductances.

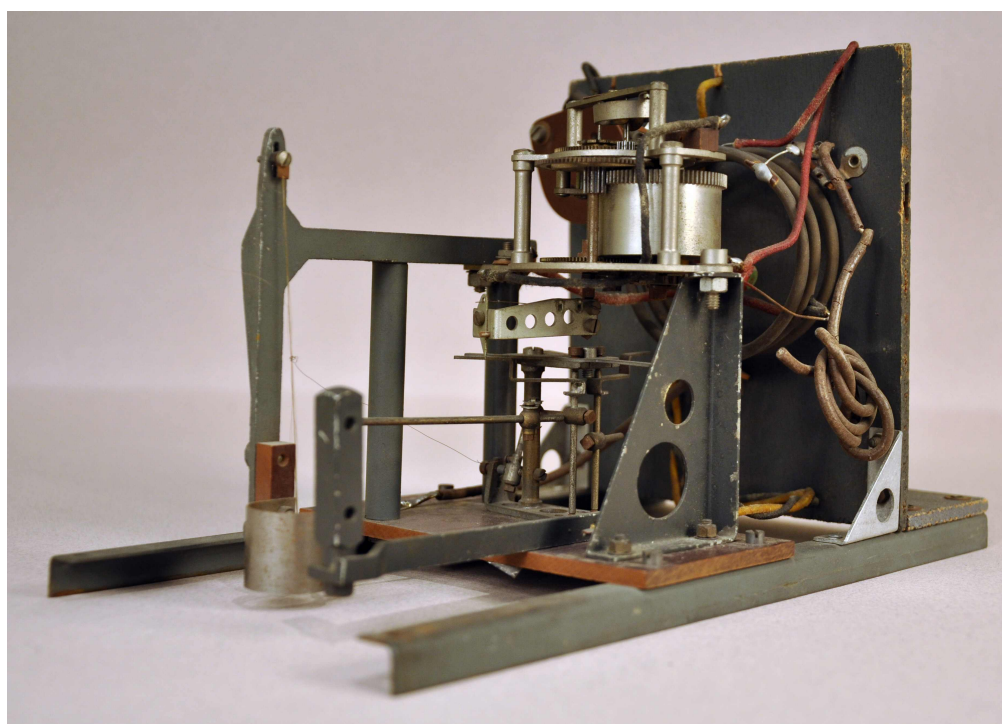
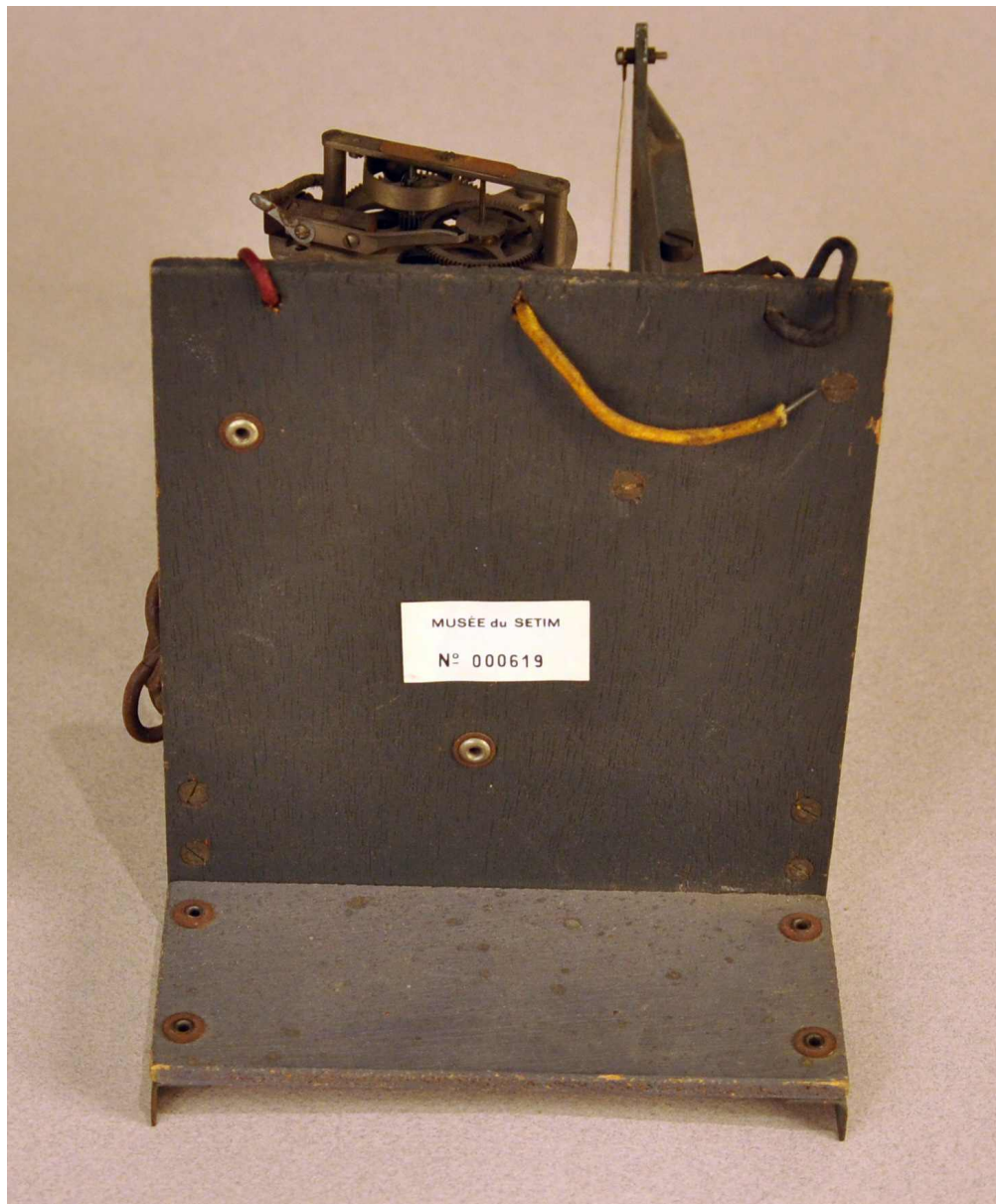
La radiosonde, une fois équipée pour le lancer, est placée dans une boîte en carton métallisé et est accrochée à un parachute, suspendu à 5 mètres sous le ballon. Vers 15.000 mètres d'altitude, le ballon éclate sous l'effet de la différence de pression et l'ensemble retombe accroché au parachute.

Cette radiosonde est utilisée à la station de Trappes jusqu'en 1949.

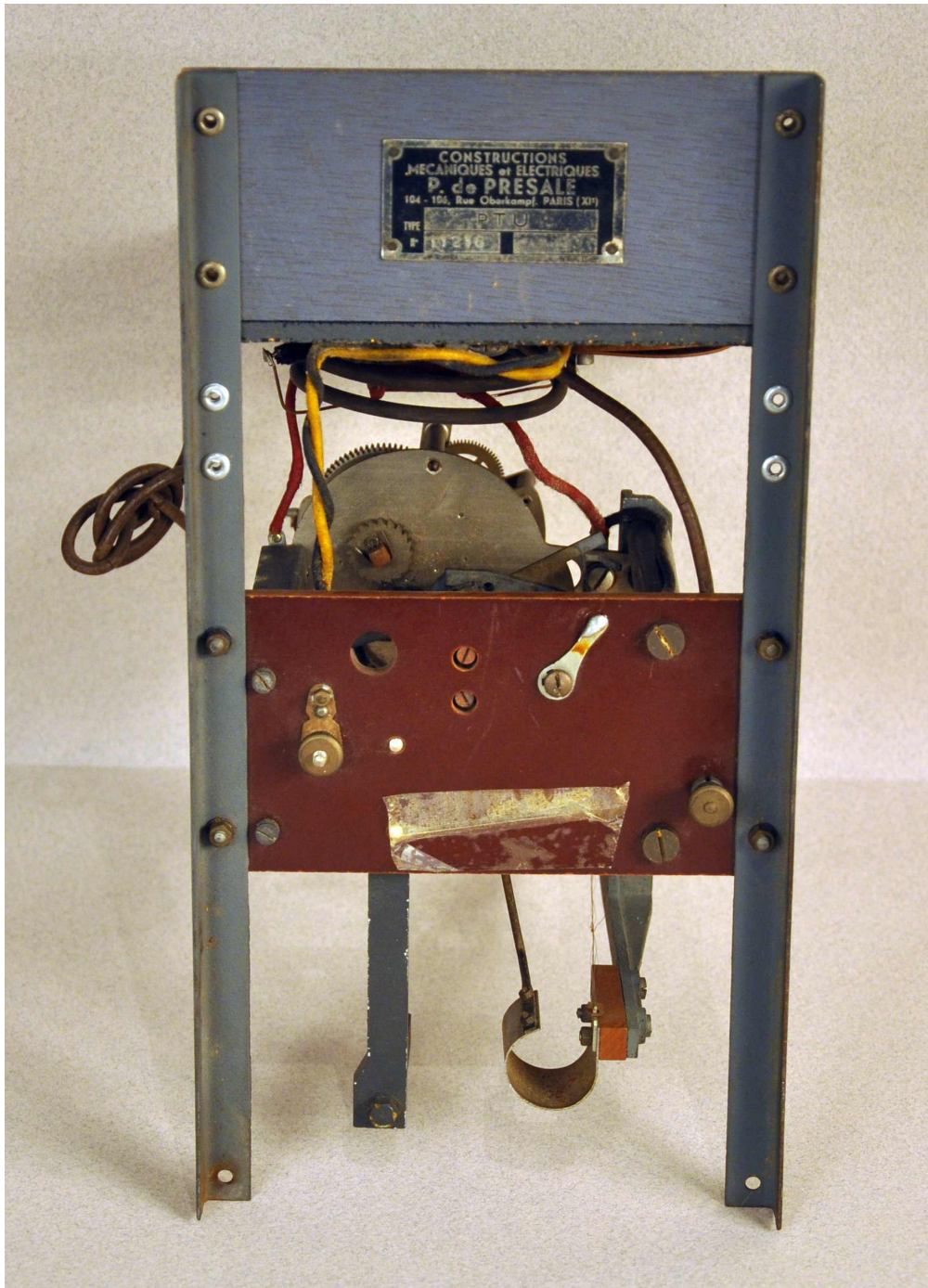
Utilisation

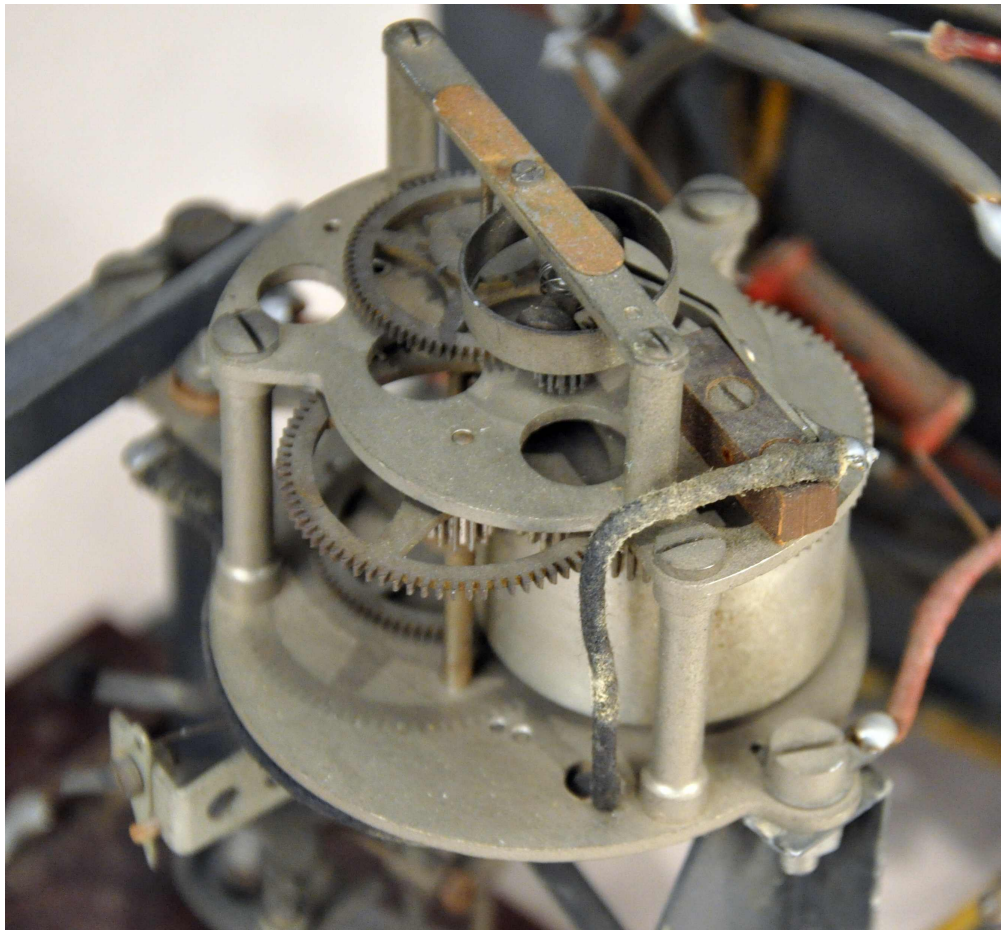
La radiosonde De Présalé 1947 mesure la pression, température, humidité jusqu'à 15 km d'altitude.

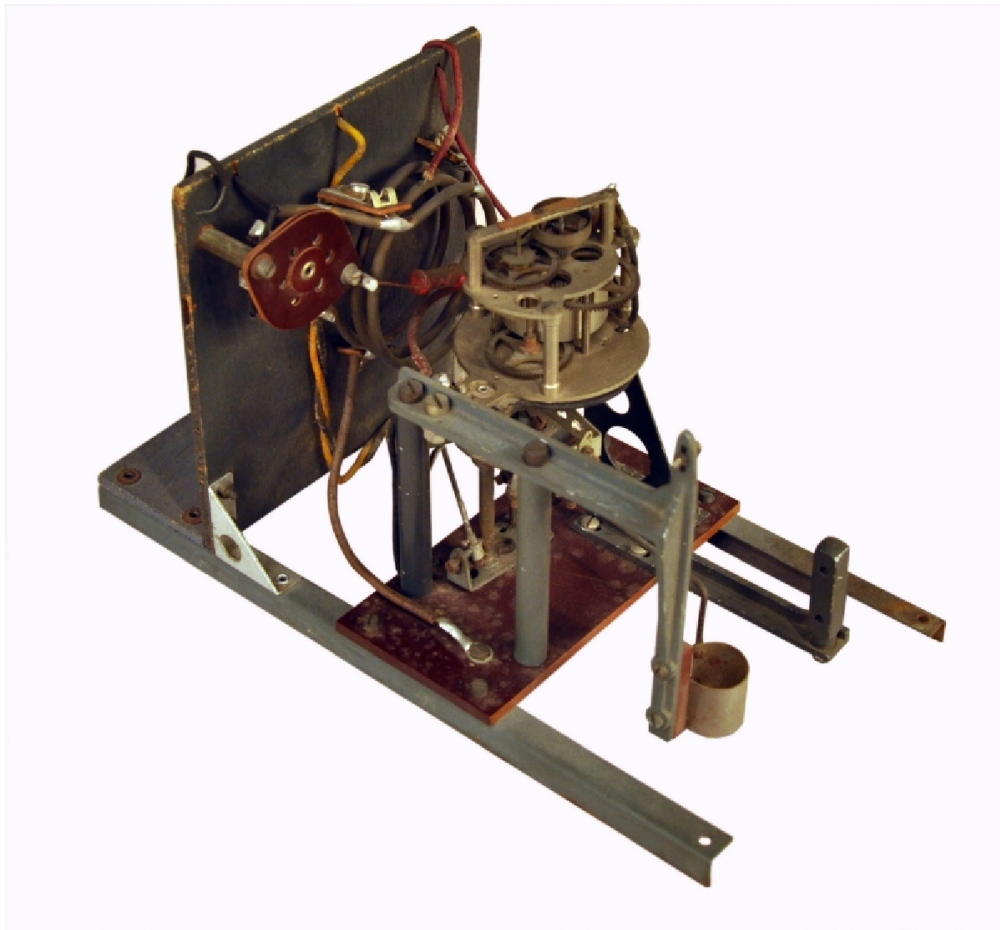




CONSTRUCTIONS
MECANIQUES et ELECTRIQUES
P. de PRESALE
104 - 106, Rue Oberkampf, PARIS (XI)
TYPE
P.T.U.
N° 216







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Radiosonde de Présalé 1947 (CONSTRUCTIONS MECANIQUES ET ELECTRIQUES),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25005>, consulté le 2026-07-28