

RADIOSONDE MO18

FICHE N° 688

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Mesural

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : Météo France

Ville : Toulouse

Modèle :

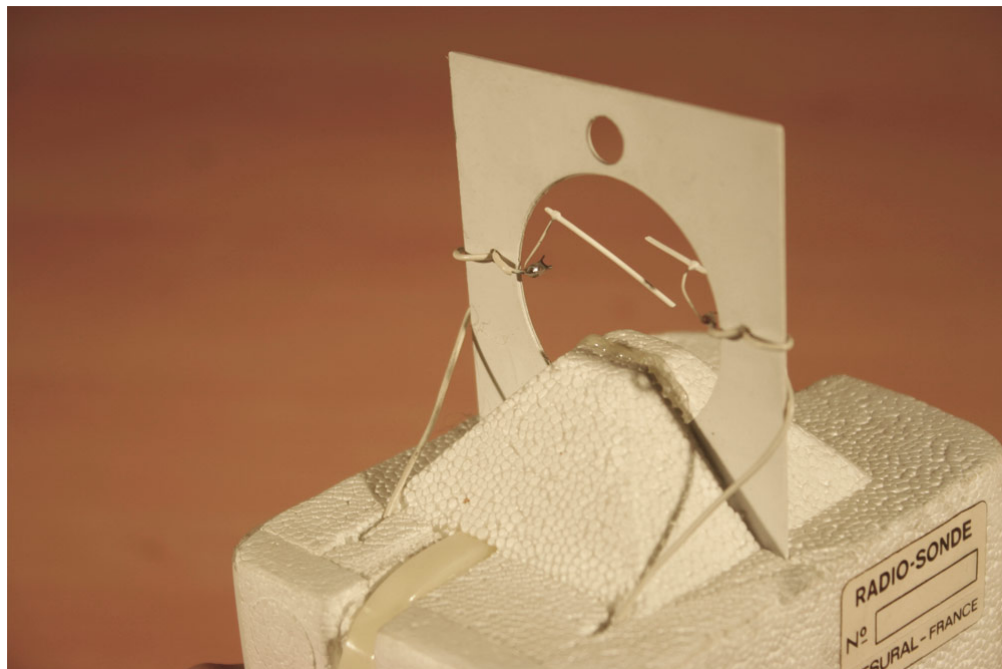
Matériaux :

Description

La radiosonde MO18 MESURAL est accrochée sous un ballon-sonde gonflé à l'hydrogène ou à l'hélium. Elle est composée d'un coffret en polystyrène qui s'ouvre en deux parties, et qui est divisé en trois compartiments : l'un pour les piles d'alimentation, les deux autres contenant l'électronique et l'émetteur de la radiosonde. Pendant son ascension la radiosonde transmet continuellement sur une fréquence HF (de 403 à 406 MHz) un mélange de deux ou trois fréquences. L'une de ces fréquences est liée aux variations de résistance d'une thermistance bâtonnet selon la température (200 à 500 Hz). Une seconde fréquence dépend de la variation de capacité interne d'une capsule anéroïde selon la pression atmosphérique (7.000 à 10.000 Hz). Les variations de l'humidité relative de l'air, mesurées par un capteur à film capacitif, commandent un commutateur à fréquence variable qui effectue le branchement de la capacité de pression, puis alternativement de 2 capacités fixes donnant respectivement la fréquence la plus haute et la plus basse. Ce qui donne, sur cette gamme, une succession de 3 fréquences qui modulent l'émission selon les valeurs mesurées par les 3 capteurs. Une fréquence supplémentaire permet d'assurer la retransmission des signaux OMEGA reçus par le détecteur placé sur la radiosonde. Le décodage des signaux OMEGA permet de calculer la vitesse et la direction du vent en altitude.

Utilisation

La radiosonde Radiosonde MO18 mesurait la pression, température et humidité de l'air au cours de son ascension. Elle recueillait également les données qui permettaient de calculer la direction et la vitesse du vent en altitude.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Radiosonde MO18 (Mesural), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7204>, consulté le 2026-07-25