RADIOSONDE ANGLAISE KEW MK II

FICHE N° 668

Période de fabrication : 1925-1949
Fabricant : Whiteley Electrical Radio
Domaines : Environnement
Sous-domaines : Météorologie
Organisme : Météo France
Ville : Toulouse
Modèle :
Matériaux :

Description

La radiosonde Kew Mk2 est une station météorologique miniature qui est accrochée sous un ballon gonflé à l'hydrogène. Elle est employée pour les sondages atmosphériques de pression, température et humidité. Elle mesure la pression, la température et l'humidité relative de l'atmosphère au cours de son ascension. La radiosonde se présente sous la forme d'une boîte cylindrique en carton. Sur le couvercle est fixé le support de la partie émetteur (manquante). Elle porte sur le coté un moulinet muni de 6 cônes en celluloïd et trois cheminées métalliques (accessoires manquants sur cet exemplaire). Ces cheminées abritent les capteurs de la sonde et les protègent de la lumière du soleil pour limiter les effets des radiations infrarouges solaires. Le capteur de température est un bilame cylindrique, qui s'enroule quand la température augmente et se déroule quand elle diminue. Une mèche de cheveu sert à mesurer l'humidité : la mèche de cheveux s'allonge ou se rétracte selon que l'air est plus ou moins humide. Le capteur de pression (manquant) est une capsule de Vidie, abritée dans un boîtier en clinquant. La capsule de Vidie se dilate quand la pression baisse (quand la sonde monte). Chacun de ces capteurs est relié à une petite palette qui modifie l'inductance d'une bobine électromagnétique propre à chaque capteur. Chaque bobine contrôle la fréquence de l'oscillateur basse fréquence. Chaque variation d'une grandeur s'accompagne donc d'une variation de fréquence. La transmission, l'une après l'autre, de chaque grandeur mesurée est assurée par un commutateur rotatif actionné par le moulinet à 6 cônes. Ce dernier est mis en rotation par le vent ascensionnel dû à la montée du ballon.

Utilisation

La radiosonde anglaise Kew Mk2 a été utilisée de 1945 à 1961 par le service météorologique belge, l'Institut Royal de Météorologie (initiales : KMI en néerlandais) avant d'être remplacée par les radiosondes allemandes Graw H-50. Cet exemplaire est un des premiers modèles où l'humidité est encore mesurée par une mèche de cheveux : celle-ci sera remplacée par un ruban de baudruche sur le modèle suivant, la Kew Mk2b. La radiosonde est alimentée par une pile au plomb.

Pour nous citer :
Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Radiosonde anglaise Kew Mk II (Whiteley Electrical Radio), https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7184, consulté le 2026-07-25