PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

BANC DE RADIOSONDAGE

FICHE N° 1135

Période de fabrication : 2000-2024
Fabricant : Vaisala
Domaines : Environnement
Sous-domaines : Météorologie
Organisme : Centre National de Recherche Météorologique (CNRM-GAME) - Météo-France - CNRS
Ville : Toulouse
Modèle : sans
Matériaux : Plastique, Métal

Description

Le banc de radiosondage VAISALA fonctionne avec logiciel DIGICORA III. Il permet la vision en temps réel de tous les paramètres mesurés par la radiosonde. Ce logiciel est installé sur un PC portable. Le banc de radiosondage est composé d'un boîtier lecteur de bandes, d'un testeur de sonde Ground-Check GC25 et d'un coffret électronique SPS220. Avant le sondage, le PC est relié au testeur de sonde. Celui-ci contrôle les paramètres d'humidité et de température des radiosondes (type RS90 et RS92, modèles GPS). Le testeur de sonde dépollue le capteur d'humidité par séchage avec des sels déshydratants, ce qui permet d'obtenir un point 0% d'humidité, et un thermomètre étalonné permet de vérifier le thermomètre capacitif de la sonde. Le calage de la sonde est réalisé automatiquement par le logiciel DIGICORA III à partir de la bande perforée où sont enregistrées les caractéristiques d'étalonnage et d'identification de la sonde. Au moment du lâcher de la sonde, le PC est branché au sous-ensemble de réception radio SPS 220. C'est un coffret d'équipement électronique qui est relié d'un côté, à une antenne de réception UHF pour la réception des valeurs de température, pression, humidité (et éventuellement ozone) transmises par la radiosonde, et de l'autre, à une antenne GPS qui permet le positionnement de la sonde, et donc le calcul de la direction et de la force du vent aux différentes altitudes atteintes par la radiosonde. Les capteurs de la radiosonde modulent les signaux en fonction des valeurs mesurées tout au long de l'ascension du ballon. Le coffret SPS220 collecte ces signaux et les relaie au logiciel qui les transforme en données chiffrées, les archive et les affiche sous forme de courbes sur l'écran du PC. Le logiciel élabore automatiquement les messages de transmissions et les envoie au calculateur qui les intègre ensuite dans les cartes d'observation et dans les différents modèles de prévision.

Utilisation

Le banc de radiosondage SPS220/DIGICORA III traite les données de température, pression, humidité, vent et ozone envoyées par la radiosonde au cours de son ascension. Il sert aussi à tester les radiosondes avant leur lancement.

Pour nous citer :
Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Banc de radiosondage (Vaisala), https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7833, consulté le 2026-10-20