

RADAR ZÉPHIR A

FICHE N° 652

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

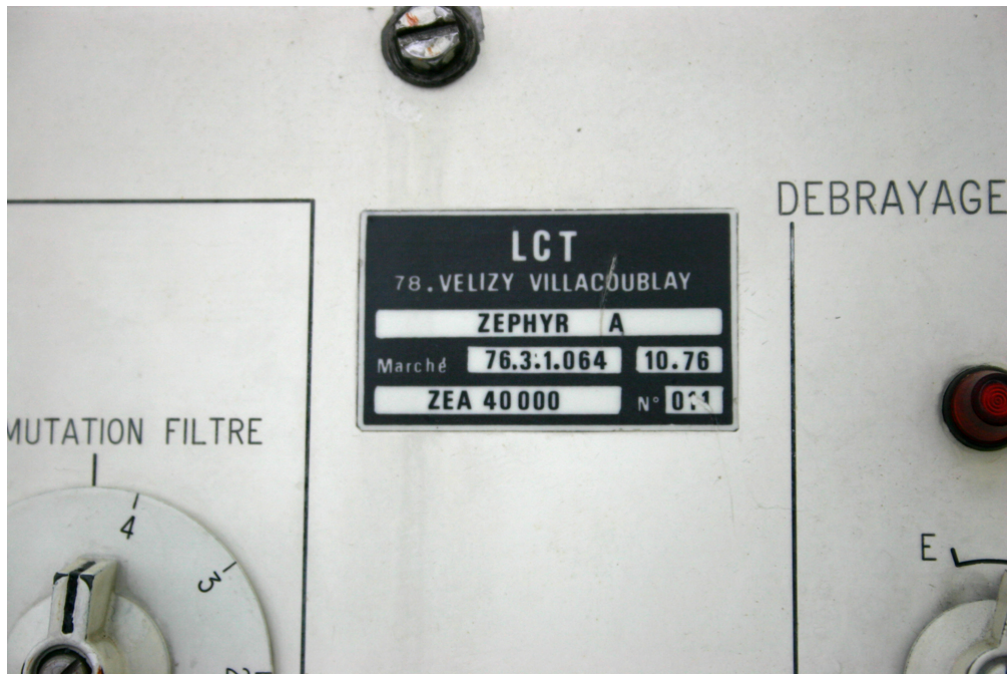
Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : Laboratoire Central des Télécommunications - LCT
Domaines : Environnement
Sous-domaines : Météorologie
Organisme : Observatoire Midi-Pyrénées - OMP
Ville : Campistrous
Modèle : Zéphir A
Matériaux :

Description

Le radar Zéphir A est un radar du laboratoire central des télécommunications (LCT) permet de détecter et suivre la trajectoire d'un ballon ou tout autre cible ponctuelle sur un rayon de 50 kilomètres. Ce radar détecte également les précipitations, causant des confusions lorsque le ballon entre dans une zone de précipitations. Il est composé d'une large parabole de faible diamètre, au foyer de laquelle se trouve un cornet émission/réception mobile décrivant un cercle permettant de mieux positionner la cible. L'ensemble est fixé sur un support cubique incluant un système d'enregistrement de données, lui-même fixé sur un trépied. Un compteur affiche notamment le nombre d'heures de fonctionnement (17 586 heures ici). L'antenne du radar émet un faisceau d'ondes pulsées de longueur d'onde de 3 centimètres. Lorsque le faisceau rencontre un obstacle dans l'atmosphère (ballon, gouttes d'eau...), une portion de l'énergie du faisceau est réfléchiée et renvoyée à l'antenne. En analysant le signal réfléchi, il est possible de localiser et d'identifier l'objet responsable de la réflexion, ainsi que de calculer sa vitesse et direction de déplacement en comparant deux positions successives (en azimut, site et distance).

Utilisation

Météo France a équipé toutes ses stations de ce type de radar dans les années 1960. Le centre de recherches atmosphériques de Campistrous en a récupéré un exemplaire en 2008 auprès du site toulousain de Météo France. L'objectif était de détecter les précipitations sur 100 kilomètres, étudier et déduire leur déplacement et effectuer une prévision immédiate sur une heure (soit « va-t-il pleuvoir dans l'heure ? »).





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Radar Zéphir A (Laboratoire Central des Télécommunications - LCT), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7167>, consulté le 2026-07-25