

UN SYSTÈME LIDAR (LIGHT DÉTECTION AND RANGING)

FICHE N° 1053

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : LATMOS (UVSQ-CNRS)

Domaines : Environnement

Sous-domaines :

Organisme : Laboratoire Atmosphères, Observations Spatiales (LATMOS) à l'Observatoire de Haute St-Michel l'Observatoire

Ville : St-Michel l'Observatoire

Modèle : Inconnu

Matériaux :

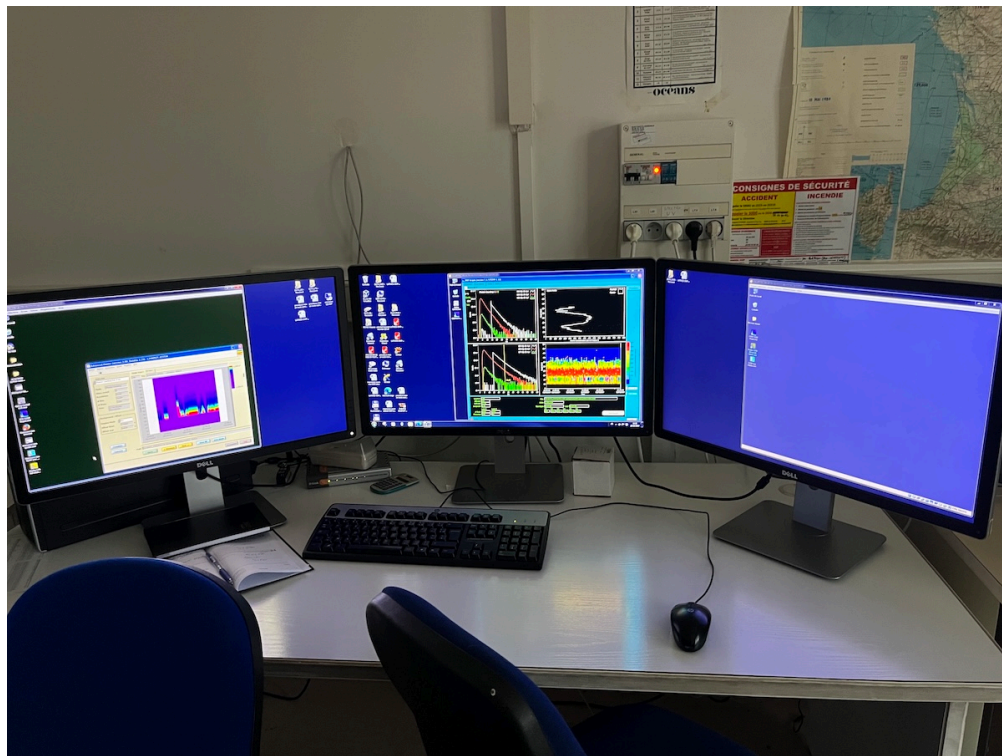
Description

Le système Lidar (Light Détection and Ranging) fabriqué au Laboratoire Atmosphères, Observations Spatiales (LATMOS) mesure le profil d'ozone dans la troposphère libre (2 à 14 km) avec une fréquence moyenne d'observation de 3 profils par semaine. Il se compose d'une source laser, d'un télescope pour la collecte du faisceau laser diffusé par l'atmosphère, d'un système optique de séparation des longueurs d'onde et un système électronique d'acquisition contrôlant l'instrument. Un laser émet des impulsions lumineuses avec 2 longueurs d'onde UV plus ou moins absorbées par l'ozone atmosphérique. Il s'agit d'une mesure par absorption différentielle laser (DIAL). Les signaux lumineux diffusés par les couches d'atmosphère successives à la verticale de l'instrument sont collectés avec un télescope de 80 cm et ensuite séparés par un spectromètre. Les signaux lumineux sont transformés en courants électriques avec deux photomultiplicateurs. Le système électronique d'acquisition des données permet le calcul des distances des couches diffusantes, de la quantité d'ozone contenue dans chaque couche et de la gestion globale de l'instrument.

Utilisation

L'objet est utilisé pour la recherche.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Un système Lidar (Light Détection and Ranging) (LATMOS (UVSQ-CNRS)), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=36809>, consulté le 2026-10-18