

COLLECTEUR AUTOMATIQUE DE PRÉCIPITATION

FICHE N° 6587

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Centre de Recherches Atmosphériques - Campistrous

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Météorologie

Organisme : Observatoire Midi-Pyrénées - OMP

Ville : Campistrous

Modèle :

Matériaux :

Description

Le collecteur automatique de précipitation sert à collecter la pluie lors d'un orage afin de réaliser des analyses chimiques de l'eau. Le collecteur est composé d'un conteneur parallélépipédique métallique sur lequel sont inclus deux larges entonnoirs. Celui de gauche est protégé de la poussière ou d'autres particules par un cache. A l'intérieur du conteneur, sous l'entonnoir de gauche, des flacons visant à collecter l'eau sont montés sur un dispositif circulaire

mobile. Lorsque l'orage débute, l'eau de pluie coule dans l'entonnoir de droite. En tombant dans l'entonnoir, l'eau enclenche un système d'ouverture libérant l'entonnoir de gauche de son cache. Ce second entonnoir une fois

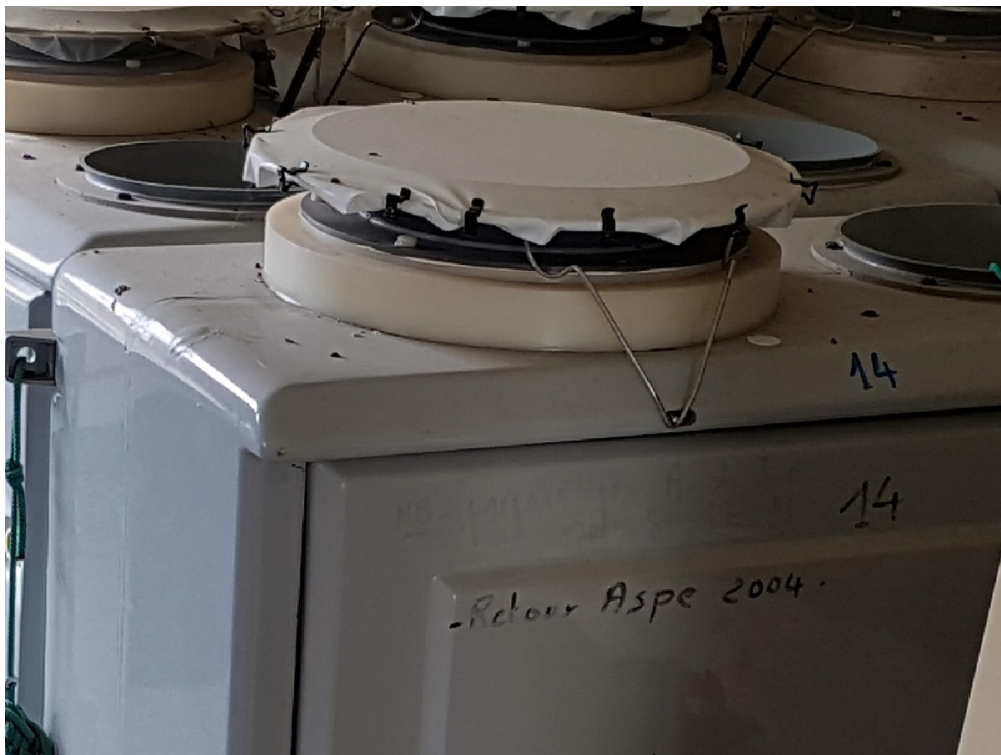
ouvert récolte de la pluie « propre » (sans particules accumulées sur l'entonnoir). Toutes les 2 à 3 minutes, le dispositif circulaire contenant les flacons tourne, collectant ainsi différents échantillons de pluie tout au long

de l'orage. L'analyse de l'eau est réalisée avec un spectromètre d'absorption atomique sans flamme Perkin-Elmer (ici absent) qui permet de déterminer la concentration en métaux dans un échantillon. Les différents flacons permettent de connaître la concentration en métaux au fur et à mesure de l'orage.

Utilisation

Ce collecteur automatique de précipitation a été conçu et utilisé par Jean-Pierre Lacaux, physicien au centre de recherches atmosphériques de Campistrous, dans le cadre de sa thèse. L'objectif était de collecter l'eau de pluie provenant d'orages et d'analyser sa teneur en métaux (argent, plomb...) afin de déterminer quel élément crée les précipitations. Il était finalement impossible de déterminer si le métal était entré dans le nuage et avait participé à la

formation de la pluie ou s'il avait été lessivé par la pluie lors de la précipitation.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Collecteur automatique de précipitation (Centre de Recherches Atmosphériques - Campistrous),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=9771>, consulté le 2026-07-25