

MICROSCOPE ÉCHANTILLONNEUR

FICHE N° 877

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Elemental Scientific Lasers

Domaines : Environnement

Sous-domaines : Climatologie

Organisme : Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement

Ville : Aix-en-Provence

Modèle : Micromill

Matériaux :

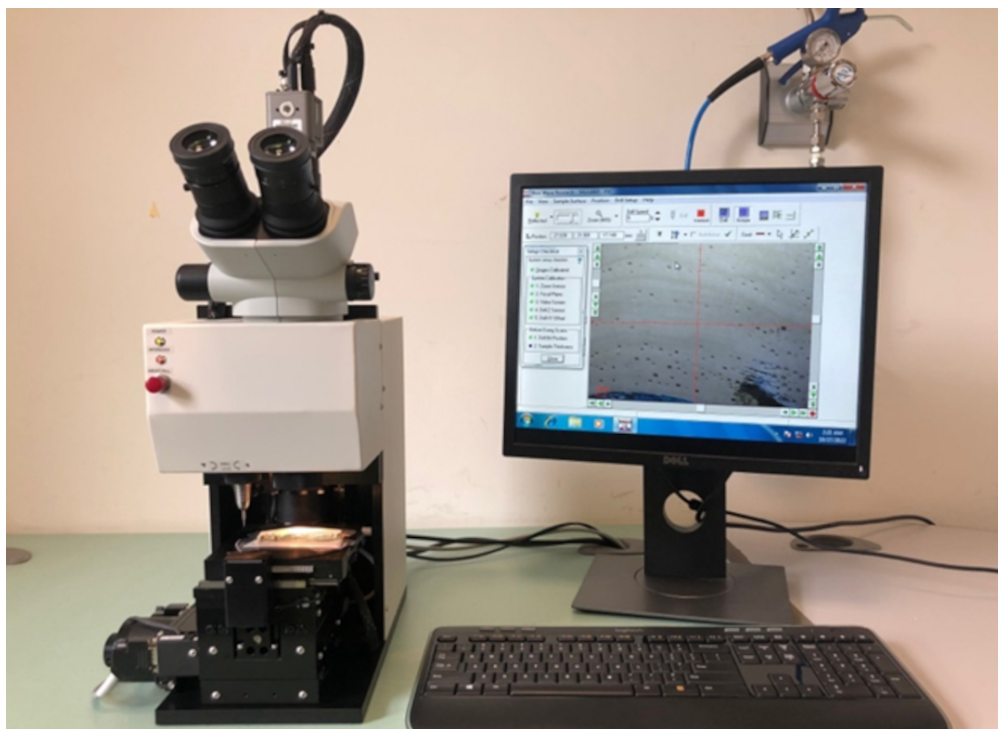
Description

Le microscope échantillonneur, fabriqué par Elemental Scientific Lasers, est un équipement qui permet le micro-échantillonnage à haute résolution ($< 1 \mu\text{m}$) d'archives carbonatées utilisées pour des recherches paléoclimatiques (spéléothèmes, mollusques, ossements, croûtes algaires, etc...). Ce système est composé d'une platine mobile, d'une loupe binoculaire, d'une caméra couleur CCD et d'une tête de fraisage. L'échantillon est placé sur une platine mobile qui se déplace sur les axes X et Y avec une résolution sub-micronique. Cela permet ensuite un fraisage automatisé en spécifiant des coordonnées sur l'image obtenue à partir de la loupe. Un fraisage très précis est ainsi possible comme par exemple le long des bandes de croissance d'algues calcaires.

Une fois le fraisage terminé, l'échantillon sous forme de poudre est récupéré à l'aide d'une micropipette. Les échantillons sont ensuite datés par spectrométrie de masse par accélérateur (AMS) ou analysés par spectrométrie de masse à rapport isotopique (IRMS) pour mesurer leurs compositions isotopiques $\delta^{13}\text{C}$ et $\delta^{18}\text{O}$.

Utilisation

L'objet est utilisé pour la recherche au Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement (CEREGE).



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Microscope échantillonneur (Elemental Scientific Lasers), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30555>, consulté le 2026-07-25