

SPECTROMÈTRE POUR MICRO-FLUORESCENCE X HAUTE PERFORMANCE

FICHE N° 5092

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Bruker Nano

Domaines : Biologie, Informatique et Communication

Sous-domaines : Biochimie, Imagerie

Organisme : Université de Bourgogne

Ville : Dijon

Modèle : M4 TORNADO

Matériaux : Métal

Description

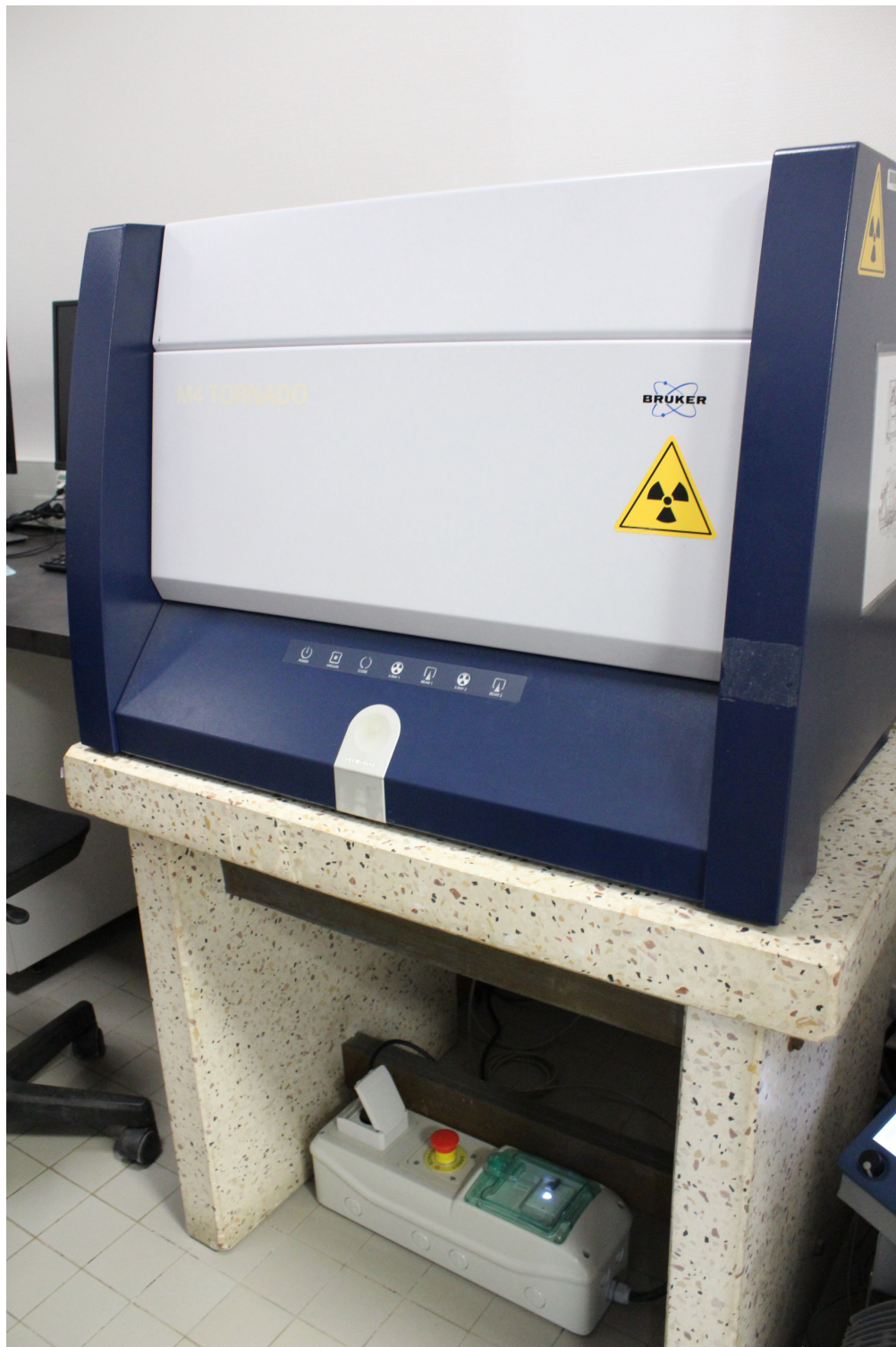
Ce spectromètre pour micro-fluorescence X, fabriqué par Bruker Nano, se présente sous la forme d'une grande caisse métallique équipée sur l'avant d'un capot amovible permettant l'insertion d'échantillon à l'intérieur. La face avant est également équipée de l'ensemble des touches de contrôle de l'appareil. La chambre d'analyses, à l'intérieur de l'appareil, mesure 60 centimètres de largeur, 35 centimètre de profondeur et 26 centimètre de hauteur. Le plateau peut quant à lui accueillir des échantillons pesant jusqu'à 5 kilos. Un système de double-caméra installée à l'intérieur de la chambre permet de contrôler en direct l'échantillon. La première est installée au-dessus de l'échantillon et permet de réaliser des grossissements et la seconde peut-être positionnée de manière à obtenir une vision globale de la chambre.

Le spectromètre analyse les échantillons à l'aide d'une source d'excitation rayons X avec optique à polycapillaire (collimateur) et d'un détecteur à dérive au silicium. L'appareil permet ainsi de réaliser des analyses très sensibles et non destructives de différents types d'échantillons, solides ou liquides, et de formes non homogènes et irrégulières. Il permet l'acquisition de données quantitatives, de réaliser des évaluations statistiques et de visualiser la distribution des différents composants de l'échantillon (cartographie).

Utilisation

Ce spectromètre est présent sur la plateforme MorphOptics rattachée au laboratoire Biogéosciences de l'université de Bourgogne. Il est utilisé pour de multiples analyses d'échantillons provenant majoritairement du vivant. Il est notamment utilisé par l'équipe de biominéralisation pour mener des études sur les coquilles de mollusques.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Spectromètre pour micro-fluorescence X haute performance (Bruker Nano), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=29459>, consulté le 2026-07-25