

CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE AVEC DÉTECTEURS UV ET FLUORIMÈTRE PROGRAMMABLE EN LONGUEUR D'ONDE SUR 4 VOIES (LC-UV-FLUO)

FICHE N° 1014

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Perkin Elmer ; Waters

Domaines : Environnement

Sous-domaines :

Organisme : Laboratoire Chimie de l'Environnement-LCE AMU CNRS

Ville : Aix en Provence

Modèle : Flexar FX 10 UHPLC pump, PDA Plus detector, Waters Aquity FL detector

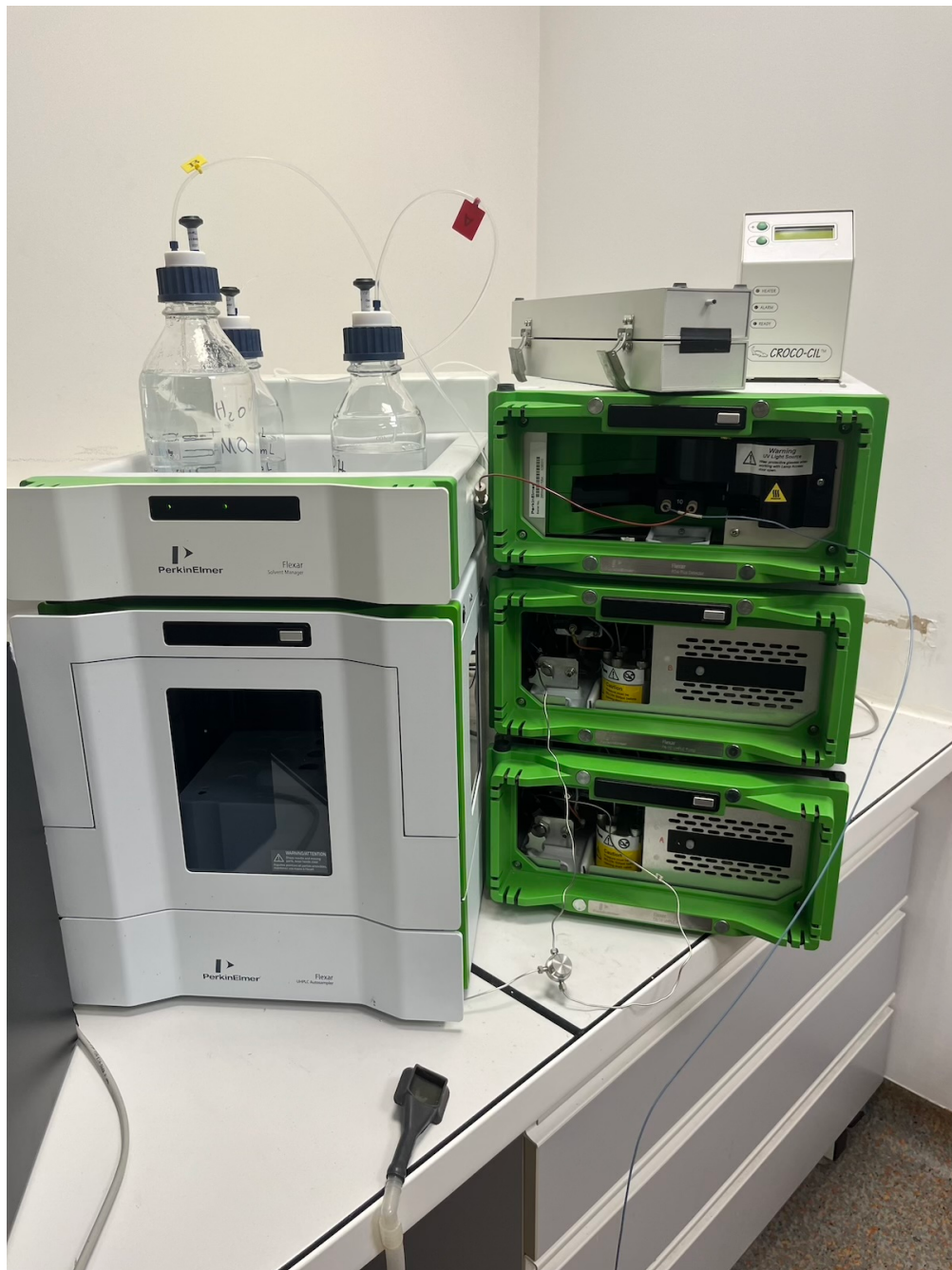
Matériaux :

Description

Chromatographie liquide avec détecteurs UV et Fluorimètre programmable en longueur d'onde sur 4 voies (LC-UV-Fluo) fabriqué par Perkin Elmer (UHPLC, UV) et Waters (Fluorimètre), sert à mesurer quantitativement les contaminants, généralement non volatiles, polaires à semi-polaires (substances pharmaceutiques comme la carbamazépine, ou des pesticides comme le glyphosate, le tramadol, ou les hydrocarbures aromatiques polycycliques), dans différents échantillons environnementaux (eaux, sédiments). L'instrument est composé d'un passeur d'échantillons à 100 positions, de deux pompes (voies A et B), d'un four thermostaté contenant la colonne séparative, d'un détecteur UV et d'un détecteur fluorimétrique programmable en longueurs d'onde en 4 voies. L'échantillon en solution est injecté dans une boucle d'injection (15 µL), envoyé vers une colonne séparative qui interagit avec les molécules ciblées, qui sont éluées par une phase mobile liquide dont la composition varie au cours du temps (gradient d'élution), avant d'entrer vers les deux détecteurs en série : absorption UV et excitation/émission en fluorescence. Les molécules peuvent être identifiées grâce à leur spectre UV. Le tout est piloté par un ordinateur à l'aide du logiciel EMPOWER. Par des droites de calibration externe, on peut procéder à la quantification des molécules éluées et détectées en UV ou en fluorescence.

Utilisation

L'instrument est utilisé au Laboratoire de Chimie de l'Environnement (LCE) pour la recherche. Il sert à identifier et à quantifier des micropolluants environnementaux par l'équipe : Transfert Réactivité et Analyses des Micropolluants dans l'Environnement (TRAME).



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Chromatographie liquide avec détecteurs UV et Fluorimètre programmable en longueur d'onde sur 4 voies (LC-UV-Fluo) (Perkin Elmer ; Waters), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=32484>, consulté le 2026-07-24