

Equipe d'accueil : Chimie Analytique des Molécules BioActives et Pharmacognosie

(Cambap - IPHC)

Directeur du laboratoire ou de l'Unité : Rémy Barrion

Tuteur de l'étudiant : Diane JULIEN-DAVID (Diane.Julien-David@unistra.fr)

Projet:

Ce projet a pour objectif de lever des verrous scientifiques et technologiques de la chromatographie liquide haute température. Cette technique permet de réaliser des séparations très rapides, avec une bonne résolution et surtout de réduire la quantité de solvants organiques qui peut être remplacé par de l'eau. Cette technique offre donc la possibilité de mettre au point des méthodes d'analyses dites « vertes » respectueuses de l'environnement, en réduisant l'usage de solvants et de réaliser des économies substantielles dans les coûts d'utilisation et d'élimination des solvants organiques. Toutefois, la chromatographie liquide haute température peine à se développer, essentiellement à cause de la dégradation thermique de certains analytes thermolabiles. L'objet de ce projet est d'explorer l'application de cette technique à l'analyse de médicaments et des aliments en n'utilisant que peu ou pas de solvants organiques. Il s'agira de mieux comprendre les phénomènes à l'origine de la force d'élution de l'eau et de comprendre les mécanismes de thermolyse responsable de l'instabilité thermique de certains analytes.