



ILV

Institut Lavoisier de Versailles

PASTEL RMN LIQUIDE

Plateforme PASTEL - RMN Liquide

Nom et description de la technique :

La Résonance Magnétique Nucléaire à l'état liquide est une technique spectroscopique des solutions, généralement dans un solvant deutéré (D₂O, CDCl₃, DMSO-d₆, CD₃CN, etc.). C'est un outil d'analyse structurale des molécules organiques, des substances biologiques et des composés inorganiques et minéraux divers. Des expériences multidimensionnelles homonucléaires (COSY, EXSY, NOESY/ROESY, DOSY, etc.) ou hétéronucléaires (HSQC, HMBC, HETCOR, etc.) sont souvent nécessaires pour une description plus complète et détaillée du système étudié.

Équipement(s) :

4 spectromètres Bruker :

DPX-200 MHz : Une sonde 5mm QNP (13C, 31P, 19F, et 1H)

AVANCE1-300 MHz : 1 sonde QNP, 2 sondes gradient Z (BBI, BBFO) et une sonde 10mm BBO

AVANCE1-400 MHz : 1 sonde 5mm BBI avec gradient Z et 2 sondes 10mm BBO
NEO-500 MHz : 1 sonde 10mm BBO, haute température (jusqu'à 200 °C)

Type de matériaux/échantillons étudiés :

Tout composé soluble (organique, biologique ou minéral)

Technologie(s) utilisée(s) :

Spectrométrie RMN à impulsion avec verrouillage du champs (système lock)

Spécificité(s) :

RMN température variable (de -100 à +200°C)- sondes dépourvus de signal ^{29}Si , ^{27}Al et ^{11}B – Mesures rapides et programmées (passeur d'échantillon) – mesures sous irradiation UV/Visible

Expertise(s) réalisable(s) :

Expériences multi-dimensionnelles, multi-nucléaires. Analyse quantitative et structurale.

Personne(s) responsable(s) à contacter : Flavien Bourdreux

Complément d'information

Mots clés : corrélation RMN, DOSY, spéciation, cinétiques et thermodynamique en solution.