ILV
Institut Lavoisier
de Versailles

PASTEL RMN SOLIDE

Plateforme PASTEL - RMN Solide

Nom et description de la technique :

La Résonance Magnétique Nucléaire à l'état solide est une technique d'analyse spectroscopique des solides sous forme de poudre. Elle permet d'obtenir des informations structurales et dynamiques d'un composé cristallisé ou amorphe, mais aussi d'étudier des processus physicochimiques divers dans des matériaux. Les noyaux les plus souvent étudiés sont ceux de spin ½ tels que le ^{1}H, ^{13}C, ^{31}P, ^{19}F et ^{15}N, mais aussi d'autres ayant un faible moment quadrupolaire, une abondance naturelle élevée et un fort ratio gyromagnétique comme le ^{2}H, ^{7}Li, ^{11}B, ^{27}Al et ^{51}V.

Equipement(s) :

Un spectromètre NEO-500 MHz équipé de 6 sondes MAS : 1x 4mm-H/F/X ; 1x 3,2mm-H /X/Y ; 2x 2,5mm-H/F/X ; 1x 2,5mm-H/F/X/Y/Z ; 1x 1.9mm-H/F/X

Type de matériaux/échantillons étudiés :
Poudre cristalline ou amorphe / solide organique, minérale ou hybride.

Technologie(s) utilisée(s) :
Spectroscopie RMN à impulsion

Spécificité(s) :
Multi-irradiation (quatre canaux parallèles). Multi-acquisition simultanée

Expertise(s) réalisable(s) :
Expériences multi-dimensionnelles, multi-nucléaires. Analyse quantitative et structurale.

Personne(s) responsable(s) à contacter : Mohamed Haouas

Complément d'information

Mots clés : cristallographie RMN, rotation à l’angle magique (MAS), haute-résolution.