

La spectroscopie vibrationnelle RAMAN dans les laboratoires GRIM3 :
Du Fondamental à l'Appliqué
Des différents états de la matière
De l'existant aux projets

B.Humbert

*Laboratoire de Chimie des Solides, Institut des matériaux Jean Rouxel, UMR 6502 CNRS,
Université de Nantes, 2 rue de la Houssinière, BP 32229, 44322 Nantes cedex 3, France*

J.Vandenborre

*SUBATECH, Unité Mixte de Recherche 6457, École des mines de Nantes, CNRS/IN2P3,
Université de Nantes, BP 20722, 44307 Nantes cedex 3 France*

La spectroscopie vibrationnelle utilisant l'effet RAMAN est très inégalement utilisée par les différentes communautés scientifiques. En effet, si cette technique expérimentale est très répandue dans les laboratoires de Physique ou de Géologie-Géochimie, elle est encore peu usitée dans les laboratoires de Chimie en comparaison de la spectroscopie vibrationnelle Infrarouge. Cependant, la spectroscopie RAMAN présente de nombreux avantages tels que l'échantillonnage (la forme de la matière à analyser), la possibilité de l'analyse *in situ* en milieu aqueux, la résolution temporelle permettant l'accès aux cinétiques de réactions... On se propose ici d'établir un bilan sur l'existant de la spectroscopie RAMAN au sein des laboratoires GRIM3 ainsi que sur les projets en cours de développement tels que l'étude sous faisceaux d'ions délivrés par le nouveau cyclotron Nantais ARRONAX et tels que l'étude de comportements physico-chimiques de nano-objets. L'exposé commencera par une présentation didactique de la spectroscopie Raman et sera ensuite illustrée par ces deux axes de projet.