
POSTER - Mise à niveau d'un RIS-TOF pour la réalisation d'extraction retardée

Jocelyn Domange*¹

¹Laboratoire de Physique des Deux Infinis Bordeaux – Université de Bordeaux, Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules du CNRS, Centre National de la Recherche Scientifique – France

Résumé

Le plateau technique PIAGARA (Plateforme Interdisciplinaire pour l'Analyse des Gaz Rares en Aquitaine) du LP2I Bordeaux possède actuellement 3 spectromètres de masse en fonctionnement, dont un spectromètre RIS-ToF (Resonant Ionisation Spectrometry – Time-of-Flight). Ce dernier se distingue du commun des spectromètres de masse pour gaz rares par son mode d'ionisation sélective par laser des atomes de krypton ou de xénon. Ce mode d'ionisation permet de réduire drastiquement les interférences en masse et d'ainsi obtenir des limites de détection de l'ordre de seulement quelques milliers d'atomes.

Nous travaillons actuellement sur une amélioration technique de ce spectromètre afin de pouvoir mettre en oeuvre la technique de l'extraction retardée dans le but d'améliorer la résolution, notamment en réduisant la dispersion en énergie des pics de masse dans les spectres.

Ce poster se propose de décrire le setup utilisé et les performances attendues, et de rappeler les possibilités d'application d'une telle machine.

*Intervenant