ID de Contribution: **25** Type: **Non spécifié**

# Etude de l'équation d'éta de la matière nucléaire asymétrique

*mardi 18 novembre 2014 14:00 (30 minutes)*

Ces dernières années, de nombreux efforts ont été portés sur la compréhension des propriétés de la matière nucléaire asymétrique, à des densités proches mais aussi éloignées de la densité de saturation. La compréhension du terme d'énergie de symétrie dans l'équation d'état a une grande importance sur l'étude de la structure nucléaire proche des drip-lines et différents processus astrophysiques, nous pouvons citer en exemple la nucléosynthèse, les mécanismes d'explosion des supernova, le refroidissement et la composition des étoiles à neutrons.

Les collisions d'ions lourds sont un moyen unique d'explorer et de contraindre l'équation d'état, en soumettant les noyaux à de fortes contraintes en densité, pression, température et moment angulaire. Ils peuvent amener à la formation de noyaux très exotiques avec une grande asymétrie en isospin. Une caractérisation précise des sources d'émission de particules lors d'une collision d'ion lourds est nécessaire pour mieux comprendre les mécanismes mis en jeu. C'est pourquoi ces études s'effectuent à l'aide de détecteurs ayant une grande couverture angulaire.

Le couplage du multi-détecteur INDRA avec le spectromètre VAMOS, aux énergies disponibles au GANIL, permet d'apporter de nouvelles contraintes expérimentales sur l'équation d'état asymétrique de la matière nucléaire.

**Auteur principal:** M. FABLE, Quentin (PHD Student)

**Orateur:** M. FABLE, Quentin (PHD Student)

**Classification de Session:** Structure nucléaire

**Classification de thématique:** Structure nucléaire