

# Service de Physique Nucléaire



## Séminaire

le vendredi 20 octobre 2006 à 11H

CEA Saclay, Orme des Merisiers, Bât. 703, Salle 135

---

### Mouvements collectifs partoniques au RHIC

Javier Castillo

(DAPNIA/SPhN)

Un nouvel état de la matière nucléaire à très haute température et densité (QGP) est supposé être créé lors des premiers instants des collisions d'ions lourds ultra-relativistes. Cette première phase de la collision est dominée par de nombreuses interactions entre partons. Les hadrons multi-étranges produits lors des collisions, et en particulier leur distribution azimutale par rapport au plan de la réaction, ont été proposés comme une sonde pertinente des caractéristiques du système dans ses instants initiaux. Après une brève introduction sur l'importance de l'étude de la production des hadrons multi-étranges dans les collisions d'ions lourds ultra-relativistes, nous présenterons une description de la méthode utilisée pour leur reconstruction dans l'expérience STAR au RHIC. Ensuite, nous présenterons les taux de production des ces particules ainsi que les propriétés de leur distribution en impulsion transverse qui suggèrent une sensibilité aux premiers instants de la collision. Finalement, nous présenterons les mesures du flot elliptique des  $\phi$ ,  $\Xi$  et des  $\Omega$  qui pourraient indiquer la présence d'une contribution partonique aux mouvements collectifs observés.

---

*Le café sera servi 10 minutes avant*

Contact : [msoyeur@cea.fr](mailto:msoyeur@cea.fr) Tel : 01 69 08 70 07  
<http://www-dapnia.cea.fr/Seminaires/>