

# Service de Physique Nucléaire



## Séminaire

le vendredi 6 juin 2008 à 11h

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

---

### Quarkonia au RHIC

Andry RAKOTOZAFINDRABE

*CEA-Saclay, IRFU/SPhN*

Plusieurs sondes sont utilisées pour glaner des informations sur la matière créée lors des collisions d'ions relativistes. Parmi celles-ci figurent les mésons avec un quark lourd  $c$  ou  $b$ , en particulier les quarkonia ( $c\bar{c}$  ou  $b\bar{b}$ ).

Les modèles théoriques actuels indiquent que la production du plasma de quarks et de gluons (QGP) entraînera un changement du taux de production du  $J/\psi$ . Un préliminaire à toute interprétation physique en faveur du QGP est de mieux comprendre les effets nucléaires froids sur la production de quarkonia.

Nous verrons sur l'exemple de la production du  $J/\psi \rightarrow \mu^+ \mu^-$  dans les collisions Cu + Cu à  $\sqrt{s_{NN}}=200$  GeV un condensé des différentes étapes de l'analyse, avant de passer en revue l'ensemble des résultats expérimentaux au RHIC sur la production et la suppression du  $J/\psi$  (en grande partie dus à l'expérience PHENIX), ainsi que leur éventuelle adéquation avec différentes prédictions théoriques (effets froids et QGP).

---

Le café sera servi 10 minutes avant, en salle 125

Contact : [vlapoux@cea.fr](mailto:vlapoux@cea.fr) tél : 01 69 08 40 83

<http://irfu.cea.fr/Sphn/>