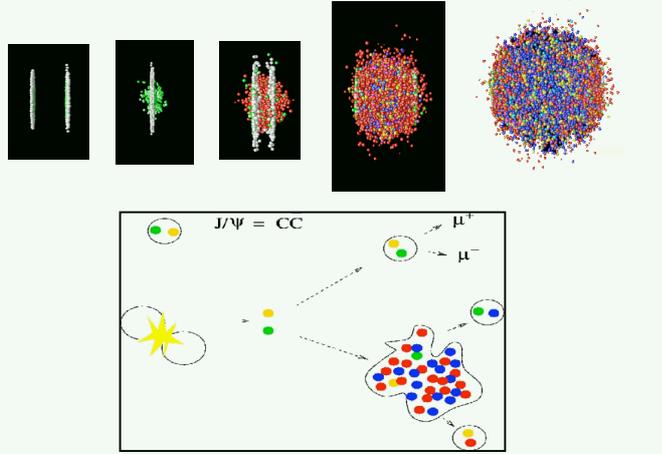


La production de J/Ψ dans l'expérience PHENIX et le plasma de quarks et de gluons

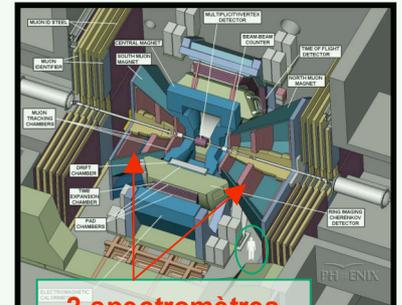
Pourquoi ?

- Recherche du **plasma de quarks et de gluons** (quarks et gluons déconfinés) via collision d'ions lourds relativistes
- Sonde J/Ψ (c c-bar) ne peut pas se former si la densité de couleur est grande



Comment ?

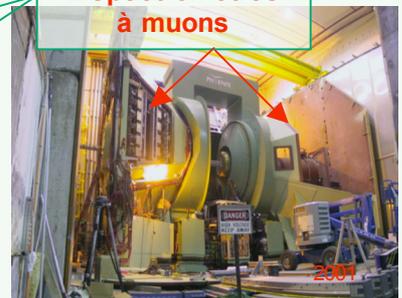
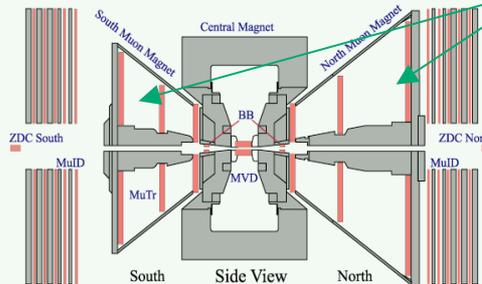
- Collisionneur RHIC** (Relativistic Heavy Ion Collider), Brookhaven, USA. Énergie dans le centre de masse nucléon-nucléon jusqu'à $\sqrt{s_{NN}} = 200$ GeV
- Détecteur PHENIX** :
 - identification de particules
 - déclenchement sur sondes rares (J/Ψ)



2 spectromètres à muons

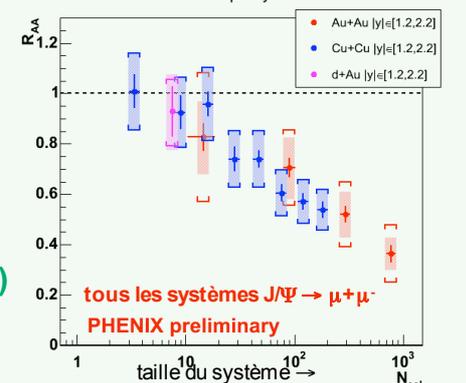
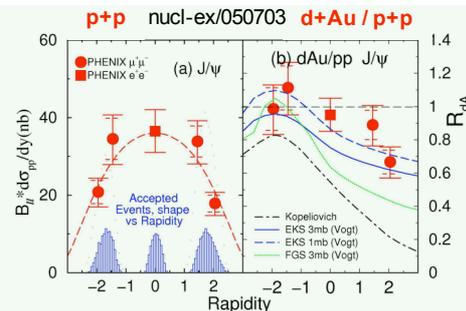
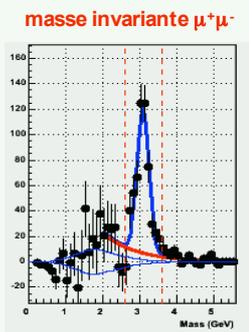
Participation du Dapnia

- Électronique des spectromètres à muons**
- Analyse des résultats muons $J/\Psi \rightarrow \mu^+ \mu^-$**
- 1 thésard 2001-2004 d+Au
- 1 thésard 2005-2008 (?)



Résultats

- Facteur de modification nucléaire R_{AB}** : comparaison entre collisions d'ions lourds et collisions nucléon-nucléon (p+p)
- Étude de **plusieurs systèmes** :
 - p+p, d+Au (référence), publiés
 - Cu+Cu (2005), Au+Au (2004), préliminaires
- R_{AB} décroît jusqu'à ~0,3** pour les collisions Au+Au les plus centrales
- Contributions à la suppression mesurée** :
 - suppression normale
 - suppression due au plasma
 - régénération dans le plasma



Première mesure à $\sqrt{s_{NN}} = 200$ GeV

Résultats présentés à Quark Matter 2005 (Budapest)

Préparation pour ALICE (LHC)