



ID de Contribution: 27

Type: Non spécifié

## Etude du QGP par l'observation de la suppression anormale des quarkonia avec le spectromètre à muons de l'expérience ALICE.

Les calculs théoriques de chromodynamique quantique sur réseau prévoient, à hautes températures, l'existence d'une phase où les constituants élémentaires des nucléons (les quarks et les gluons) ne seraient plus confinés, mais évolueraient librement et formeraient ce que l'on appelle le plasma de quarks et de gluons (QGP). En laboratoire, une des seules manières d'obtenir les conditions nécessaires de températures et de pressions nécessaires à la formation du QGP sont les collisions d'ions lourds aux énergies ultra-relativistes. Cependant, ces collisions ne permettent que de créer un plasma durant un temps trop court et dans un volume trop restreint pour pouvoir l'étudier directement. On en vient alors à utiliser des sondes indirectes pour analyser les propriétés du milieu créé lors de la collision, et les comparer aux propriétés attendues du plasma. L'expérience ALICE, qui doit débiter dès le démarrage du LHC, s'intéresse principalement à l'étude du QGP. L'une des nombreuses sondes indirectes utilisées pour cela est la suppression des quarkonia (particules formées lors de la collision entre ions lourds) par la simple présence du plasma.

**Author:** M. LENHARDT, Matthieu (Subatech Nantes)

**Orateur:** M. LENHARDT, Matthieu (Subatech Nantes)