

# Les résultats du LHC sur le boson de Higgs

Guillaume Unal

*CERN*

La découverte du boson de Higgs en 2012 a été le fait marquant de la première période d'exploitation du grand collisionneur de hadrons (LHC) du CERN. Cette particule était prédite par le Modèle Standard de la physique des particules pour expliquer la brisure de la symétrie entre les interactions faibles et électromagnétiques.

Mais son existence pose aussi toute une série de questions et ouvre une porte vers la physique au delà du Modèle Standard. Cette découverte a aussitôt été suivie par une série de mesures caractérisant les propriétés de ce boson et les comparant aux prédictions du Modèle Standard. Ces mesures nécessitent une exploitation optimale des grands détecteurs enregistrant les collisions entre les protons. La conférence exposera les difficultés expérimentales qui doivent être surmontées pour réaliser ces mesure et dressera un état des lieux de notre connaissance du boson de Higgs à la fin de la première phase d'exploitation du LHC, alors que la second phase vient de débiter.