

# Redémarrage de l'expérience Atlas au run II du LHC

**Camilla Maiani**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *CEA Saclay / IRFU*  
*cmaiani@cern.ch*

Le *Large Hadron Collider* (LHC) du CERN a redémarré en mai 2015. Ceci après une pause de deux ans qui aura servi à améliorer l'accélérateur, pour atteindre une énergie dans le centre de masse des protons de 13 TeV, et une luminosité instantanée de  $1.6 \times 10^{34} \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ . L'expérience Atlas est prête pour le redémarrage, avec un système de déclenchement amélioré, capable de travailler aux très hautes luminosités atteintes par le LHC, et un système de tracement additionnel (le IBL) pour une meilleure reconstruction des vertex et des traces, et pouvoir COPE contre le niveau élevé de pile-up attendu. Un programme très chargé est aussi en préparation pour l'analyse des données qui seront enregistrées pendant le Run II, principalement focalisé sur les recherches de nouvelles particules à l'échelle énergétique du TeV, et sur les mesures de précision du Modèle Standard, en particulier des paramètres liés au boson de Higgs. On présentera ici les études de l'expérience Atlas sur les premières données, et les plans pour cette deuxième phase d'opération du LHC.