



15.12.2014

Le Grand collisionneur de hadrons du CERN se prépare à sa deuxième période d'exploitation

Genève, le 12 décembre 2014.

À l'occasion de la 174^e session du Conseil du CERN, tenue ce jour, l'Organisation a annoncé que le Grand collisionneur de hadrons (LHC) se prépare à sa deuxième période d'exploitation, d'une durée de trois ans. Le LHC est le plus grand et le plus puissant accélérateur de particules du monde. L'ensemble de cette machine supraconductrice de 27 km de longueur a été refroidie et a pratiquement atteint à présent sa température d'exploitation nominale, soit 1,9 degré au-dessus du zéro absolu. Toutes les équipes sont au travail pour que le LHC soit de nouveau opérationnel, et l'activité bat son plein au Centre de contrôle du CERN afin que tous les tests requis aient été menés avant le retour des faisceaux de protons dans la machine en mars 2015. Cette deuxième période d'exploitation du LHC fait suite à un arrêt technique de deux ans, qui a permis de préparer la machine à fonctionner à une énergie près de deux fois supérieure à celle de la première période d'exploitation.

« Avec cette énergie inédite, le LHC va ouvrir de nouveaux horizons pour la physique et de futures découvertes, a déclaré le Directeur général du CERN, Rolf Heuer. J'attends avec impatience de voir ce que la nature nous réserve. »

Le 9 décembre 2014, pour la première fois, les aimants de l'un des secteurs du LHC, soit un huitième de l'anneau, ont été mis sous tension avec succès au niveau requis pour que les faisceaux atteignent 6,5 TeV, l'énergie prévue pour la deuxième période d'exploitation. L'objectif pour 2015 sera de produire des collisions de protons à 13 TeV, une énergie jamais atteinte jusque-là par un accélérateur.

« Une quantité très importante de travaux ont été réalisés sur le LHC ces deux dernières années ; c'est pratiquement une nouvelle machine, a déclaré le Directeur des accélérateurs et de la technologie du CERN, Frédérick Bordry. « Redémarrer cet extraordinaire accélérateur n'est pas quelque chose de banal. Loin s'en faut. J'ai toutefois bon espoir que nous parviendrons à fournir des collisions aux expériences LHC d'ici à mai 2015. »

Le CERN, Organisation européenne pour la recherche nucléaire, est le plus éminent laboratoire de recherche en physique des particules du monde. Il a son siège à Genève. Ses États membres actuels sont les suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Israël, Italie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse. La Roumanie a le statut de candidat à l'adhésion. La Serbie est État membre associé en phase préalable à l'adhésion. Les États-Unis d'Amérique, la Fédération de Russie, l'Inde, le Japon, la Turquie, le JINR, l'UNESCO et l'Union européenne ont le statut d'observateur.

www.cern.ch

Service de presse du CERN

CH-1211 Genève 23

Tél. + 41 22 767 21 41 / + 41 22 767 41 01

e-mail: press.office@cern.ch

Fax + 41 22 785 02 47

<http://www.cern.ch/Press>



European Organization for Nuclear Research
Organisation européenne pour la recherche nucléaire

ALICE, ATLAS, CMS et LHCb, les quatre grandes expériences LHC, font également l'objet de travaux de préparation majeurs en prévision de la deuxième période d'exploitation. Le premier long arrêt a permis de mener à bien d'importants programmes de maintenance et d'amélioration. Les expériences entrent maintenant dans leur phase finale de la mise en service.

[Plus d'informations sur la dernière session du Conseil du CERN](#)

Press Release

Service de presse du CERN
CH-1211 Genève 23
Tél. + 41 22 767 21 41 / + 41 22 767 41 01
e-mail: press.office@cern.ch

Fax + 41 22 785 02 47
<http://www.cern.ch/Press>