



La CERN s-a facut marti un pas important in cautarea "particulei lui Dumnezeu" deoarece acceleratorul de particule de la granita franco - elvetiana a izbutit ciocnirea particulelor la un nivel de energie de peste trei ori mai mare decat se reusise pana acum la un astfel de proiect. Echipa care a pus la punct proiectul in valoare de cateva miliarde de dolari spune ca e un moment istoric si un pas spre descoperirea celebrului boson a lui Higgs si spre recrearea conditiilor care au existat acum 13 miliarde de ani, imediat dupa momentul Big Bang.

CERN spune ca incepe o noua etapa in fizica particulelor, dupa ce la ora 14:06 primele coliziuni ale protonilor s-au produs la un nivel de energie fara precedent, 7 TeV (tera electron-volt), de peste trei ori fata de valoarea atinsa pana acum in acceleratoare de acest fel. Coliziunile au fost masurate de cele patru detectoare cunoscute sub acronimele ATLAS, CMS, ALICE si LHCb.

Practic, experimentul trece de acum la o etapa superioara. Coliziunile la acest nivel de energie vor continua cateva luni, iar apoi se va trece la un nivel dublu de energie. Analizarea datelor din aceste coliziuni va dura luni bune, astfel ca anuntul gasirii particulei mult-cautate este inca departe.

Coliziunea protonilor lansati in sens invers ar trebui sa produca particule elementare care nu au mai fost observate pana in prezent. Cercetatorii de la CERN isi propun sa gaseasca dovada existentei unor particule efemere precum bosonul lui Higgs, aflat la originea notiunii de masa in fizica teoretica.

La 7 TeV, CERN a atins o putere de 3,5 ori mai mare decat concurentul sau Fermilab din Chicago (USA).

In urmatoarele 18-24 luni, oamenii de stiinta vor opera o "oprire tehnica" ce va dura intre 8 si 10 luni, pentru a-l putea pregati sa functioneze la energia maxima prevazuta, de 14 TeV.

Echipa din spatele proiectului spune ca experimentul e abia la inceput iar marile descoperiri vor veni abia dupa ce vor fi analizate miliarde de ciocniri pentru a fi identificate rarele cazuri ce pot duce la descoperirea unei noi stari a materiei sau a unei noi particule, a spus pentru BBC, Guido Tonelli, unul din responsabilii pentru detectorul CMS.

"In acest domeniu al fizicii trebuie sa colectezi date statistice pentru a descoperi lucrurile importante", a spus pentru AFP, Despiona Hatzifotiadu, cercetator la CERN. "Ne va da indicii despre ce s-a intamplat la inceputuri", a adaugat ea. Experimentul vrea sa faca lumina si in ceea ce priveste conceptele de "materie neagra" si "energie neagra", forte invizibile despre care se crede ca alcatuiesc 96% din Univers.

Sursa: HotNews.ro