

ECONOMIE : Record dans la mesure du vide

Date de parution: Mardi 28 novembre 2006

Auteur: Ghislaine Bloch

CERN. 7200 partenaires participent à la construction du LHC.

La start-up genevoise Volotek a été sélectionnée pour équiper le Large Hadron Collider (LHC), le plus puissant accélérateur de particules en cours de réalisation. Enfoui à 100 mètres sous la frontière franco-suisse, cet anneau de 27 kilomètres devrait forcer la matière à livrer quelques-uns de ses secrets. Les collisions entre protons devraient libérer des particules aussi infimes par rapport aux atomes que ces derniers le sont pour nous.

Ces big bangs miniatures, qui devraient démarrer en novembre 2007, libéreront une énergie phénoménale, propice à l'apparition d'une multitude d'objets élémentaires dont certains n'ont jamais été observés. De quoi faire avancer à grands pas la recherche fondamentale sur la matière et la naissance de l'Univers il y a 13,7 milliards d'années.

Le LHC est en cours de construction. Ces derniers mois, les instruments les plus sophistiqués ont afflué du monde entier pour donner peu à peu forme au LHC. Les principaux défis techniques doivent être relevés pour ce projet budgété à 3 milliards de francs. 7200 partenaires participent à sa construction, dont environ 2400 en Suisse. On peut citer Losinger qui effectue des travaux d'ingénierie, Leica qui offre des systèmes de mesure ou Air Liquide qui développe des systèmes de cryogénie.

Quelques start-up participent également à ce projet d'envergure mondiale. C'est le cas, par exemple, de la société Volotek à Genève. Celle-ci a été sélectionnée pour son appareil de mesure du vide qui permet d'atteindre une précision jamais expérimentée jusqu'à aujourd'hui (10-16 bars). «Pour que les particules puissent être accélérées dans les meilleures conditions possible, il faut atteindre un niveau de vide proche de l'absolu dans le LHC», explique George McKarris, physicien et fondateur de Volotek.

L'appareil développé par cette start-up, à la demande du CERN, a d'ores et déjà trouvé d'autres applications notamment dans la recherche médicale et analytique, la fabrication de semi-conducteurs ainsi que dans la technologie de laser.

La société, qui compte cinq collaborateurs, développe également des solutions sans fil dans le domaine industriel. En collaboration avec Microsoft, Volotek a, par ailleurs, développé une pointeuse sans fil qui transmet les données GSM vers les principaux logiciels du marché.

© Le Temps. Droits de reproduction et de diffusion réservés. www.letemps.ch