

Le futur accélérateur de particules passera sous le Léman

Le nouveau super collisionneur de particules du CERN vise à mieux connaître les mystères de l'Univers. Il doit entrer en service vers 2050 et être achevé avant la fin du siècle.

Le tracé du futur accélérateur de particules (FCC) du CERN se précise dans un rapport intermédiaire, dévoilé lundi, sur la faisabilité de ce projet international, qui doit entrer en service vers 2050 et être achevé avant la fin du siècle. L'enjeu est «d'étudier les propriétés de la matière à l'échelle la plus petite et à la plus haute énergie», a dit la directrice générale du CERN Fabiola Gianotti en présentant ce rapport.

Après huit ans d'étude, la configuration choisie parmi une centaine prévoit un anneau de 90,7 km de circonférence, plus de trois fois celui de l'actuel LHC. Connecté à ce dernier, il s'étendra dans le sous-sol pour l'essentiel en France, mais aussi en Suisse. Avec huit sites de surfaces, dont quatre situés en France qui accueilleront les équipements d'expériences, placées le long de l'accélérateur.

Le démarrage des travaux est prévu pour 2033, avec un tunnel de 5,5 mètres de diamètre, passant à trente mètres sous le lit du Rhône, au moins cent mètres sous le fond du lac Léman, et jusqu'à plus de 500 mètres sous le plateau de la Borne, dans les Préalpes. Puis viendra l'installation des équipements à partir de 2038 et notamment des deux principales expériences, avec des cavernes d'une hauteur atteignant 66 mètres pour accueillir les détecteurs de particules.

