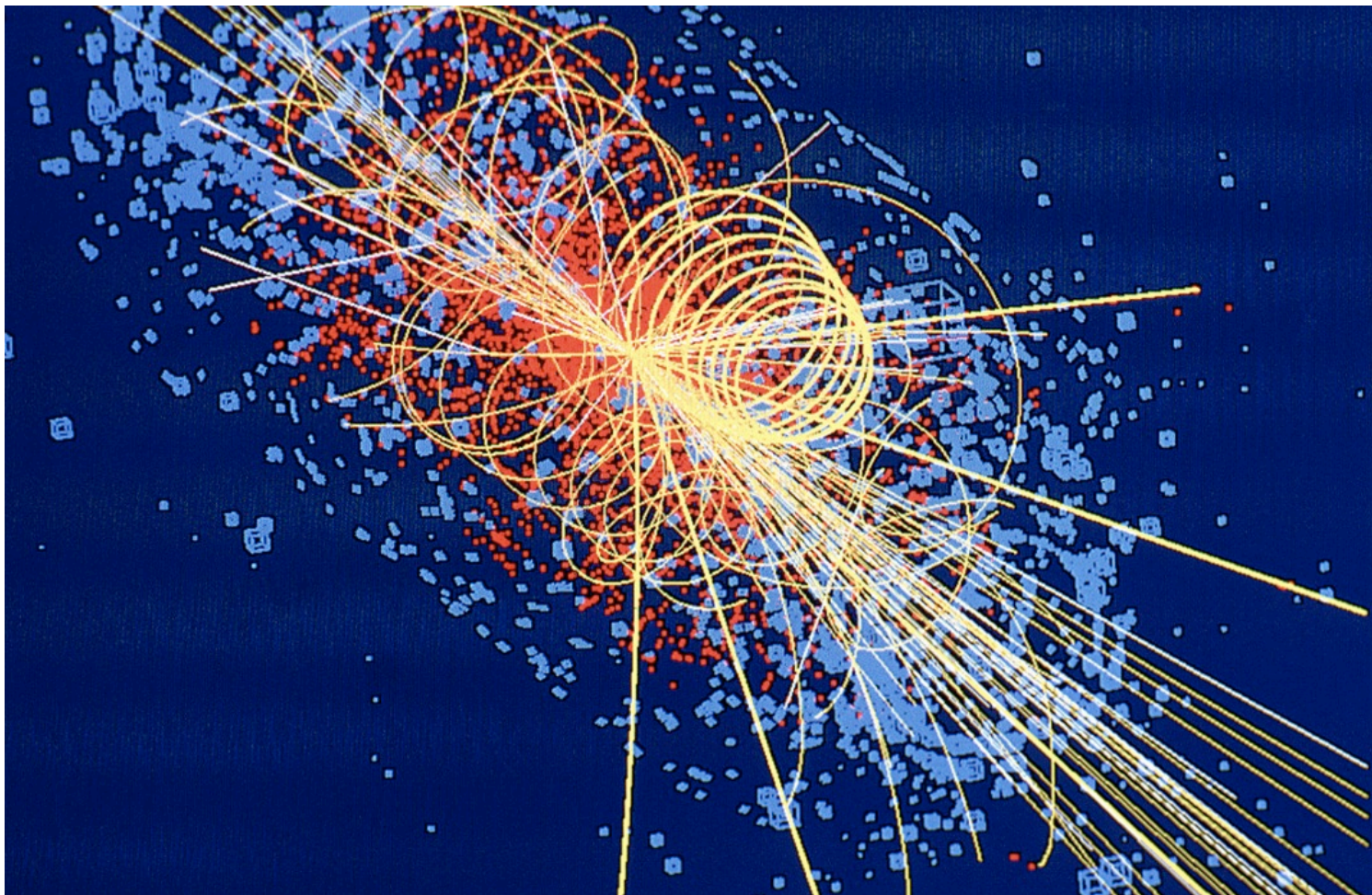


## L'INFINIMENT PETIT ET L'INFINIMENT GRAND ONT RENDEZ-VOUS

Publié le 3 avril 2014



L'ESA et le CERN viennent de décider d'intensifier leur collaboration. Les spécialistes de l'infiniment grand (l'ESA, l'Agence spatiale européenne) et de l'infiniment petit (le CERN, l'Organisation européenne pour la Recherche nucléaire, la référence mondiale pour la recherche en physique des particules) ont signé fin mars un [accord-cadre](#) en vue d'une coopération future sur « des questions scientifiques et technologiques dans des domaines d'intérêt commun ».

Pour la Belgique, particulièrement présente dans ces deux organisations, c'est une excellente nouvelle. Notamment pour les chercheurs et les ingénieurs belges impliqués dans les différents volets des sciences de l'Univers mais aussi dans le développement de technologies et d'instruments de pointe.

« Les missions spatiales de l'ESA comme les expériences terrestres de physique des hautes énergies du CERN tentent d'apporter des réponses à des questions fondamentales sur les propriétés physiques de la matière, de l'énergie et de l'espace, ainsi que sur les origines et l'évolution de l'Univers », précisaient les deux organisations, lors de la signature de l'accord, à Genève.

## Matériaux innovants et microtechnologies

Les « domaines d'intérêt communs » dont il est question dans cet accord portent notamment sur le développement et la caractérisation de nouveaux matériaux, des matériaux utiles dans des environnements extrêmes : le vide spatial par exemple. Mais aussi sur les conditions qui prévalaient au début de l'univers quelques instants après le Big Bang et qui sont générées dans les accélérateurs de particules du CERN.

Un autre pan de l'accord concerne la mise au point de nouvelles microtechnologies destinées à des systèmes de « détection distribuée miniaturisée », ou encore le développement et les tests de détecteurs pour des expériences de physique des hautes énergies et pour les charges utiles spatiales.

Gageons que cette intensification des relations entre les deux organisations permettra aux scientifiques et aux ingénieurs belges qui y sont déjà bien présents de développer davantage encore leurs compétences. Faut-il rappeler que la théorie du boson scalaire proposée par le Pr François Englert (ULB) en 1964 et qui lui a valu le prix Nobel de physique en 2013 avait été validée au CERN en 2012 grâce au LHC, le grand collisionneur de hadrons et ses principales expériences scientifiques.

### **Un soutien belge sans faille**

*Le CERN fête cette année ses 60 ans d'existence. La création de l'ESA résulte de la Conférence ministérielle européenne de l'espace qui s'est tenue à Bruxelles en 1973.*

*Ces deux organisations bénéficient depuis leurs origines du soutien de la Belgique. Actuellement, [la participation financière de la Belgique à l'ESA](#) est de l'ordre de 200 millions d'euros par an (171,5 millions en 2013).*

*[Sa participation financière au budget du CERN](#) avoisine 28 millions d'euros (quelque 34,5 millions de francs suisses, la monnaie officielle du CERN).*

[Pour en savoir davantage](#)

[La Belgique et le CERN](#)

[La Belgique et l'ESA](#)