



COMMUNIQUE DE PRESSE NATIONAL – PARIS – 2 AOUT 2023

Un nouveau laboratoire franco-japonais dédié à la physique des particules

- Le CNRS s'associe au laboratoire KEK au Japon pour créer un nouveau laboratoire international de pointe en physique des particules.
- Les physiciens et physiciennes y rechercheront les processus au-delà du modèle standard, qui est l'actuel cadre de description de l'infiniment petit.
- C'est le 10^e laboratoire international du CNRS situé au Japon.

Le CNRS et le laboratoire KEK au Japon s'associent et créent le laboratoire *Toshiko Yuasa Laboratory*, un *International Research Laboratory* consacré à l'étude de la physique des particules. L'objectif est de renforcer les liens déjà existant entre ces deux institutions pour faire émerger de nouvelles synergies et des travaux originaux. Implanté dans la ville de Tsukuba, ce laboratoire ouvre ses portes début août.

Des liens forts existent depuis plus de 15 ans entre le CNRS et le laboratoire KEK, un organisme national de recherche ayant pour mission de soutenir la recherche en physique des particules au Japon. La présence d'expériences et d'équipements de pointe en physique des particules au pays du Soleil levant en fait pour le CNRS un partenaire incontournable.

En unissant leur savoir-faire et leurs expertises dans un nouveau laboratoire de recherche international, les scientifiques du CNRS et du KEK souhaitent initier de nouvelles collaborations et des recherches inédites. Ils mettront l'accent sur la recherche de processus au-delà du modèle standard de la physique des particules, qui est le cadre actuel décrivant l'infiniment petit.

Ainsi, le laboratoire couvrira quatre axes de recherche :

- la frontière en intensité, avec les expériences Belle II et Comet ainsi que celles sur les neutrinos;
- la frontière en énergie, avec les expériences Atlas au Cern et le projet de future usine à boson de Higgs ;
- les origines de l'Univers avec l'expérience LiteBIRD, un projet spatial japonais dont l'objectif est l'étude de la polarisation du rayonnement fossile ;
- et les développements en théorie, en instrumentation et en physique des accélérateurs.

Le TYL permettra de développer de nouvelles collaborations en affectant des chercheurs et des chercheuses pour des longues durées au Japon.

Contacts

**Chercheur CNRS et directeur de cet IRL | Karim Trabelsi | karim.trabelsi@in2p3.fr
Presse CNRS | T +33 1 44 96 51 51 | presse@cnrs.fr**

