

Suisse

La fusion nucléaire en Europe passe par l'EPFL

Bruxelles veut produire d'ici à 2050 de l'électricité en imitant ce qui se passe dans le soleil. Un accord est signé aujourd'hui

Les défis technologiques et scientifiques à relever pour produire de l'électricité avec un processus de fusion nucléaire sont considérables. Mais l'Europe, qui participe à un programme international visant cet objectif, vient de se doter d'une feuille de route pour y arriver, d'ici 2050. Et parmi les instituts de recherche qui seront mis à contribution figure l'EPFL, à Ecublens, par le biais de son Centre de recherches en physique des plasmas (CRPP). L'accord sur la mise en œuvre de cette feuille de route dans le cadre du programme-cadre Horizon 2020 est signé ce jeudi à Bruxelles.

Le CRPP, doté d'une installation dite tokamak permettant de provo-

quer la fusion dans un anneau de plasma à très haute température, participait déjà au programme précédent dans ce même domaine.

«Ce qui est nouveau, c'est que notre tokamak fait partie d'un groupe très restreint d'installations en Europe qui ont été sélectionnées et recevront un financement européen pour des parties spécifiques du programme, note Yves Martin, membre de la direction du CRPP. C'est à mon sens un signe de reconnaissance des compétences que nous avons dans certains domaines-clés.»

Parmi ceux-ci, on trouve la recherche appliquée sur les «diver-teurs», soit la partie du réacteur où l'on réceptionne les particules qui s'échappent de l'anneau malgré le confinement imposé par un champ magnétique. Les températures de ces particules atteignent l'extrême limite de ce que peuvent supporter les matériaux composant les parois du tokamak. Ce point sera essentiel pour la mise en place des deux réacteurs expérimentaux prévus dans la feuille de route ITER (réacteur thermonucléaire expérimental international), en cours de construction dans le sud de la France, et DEMO (réacteur nucléaire à fusion), qui sera érigé à partir de 2020 et qui devra produire de l'électricité. **J.DU.**