

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 96 (2005)
Heft: 22

Artikel: Le réacteur ITER sera implanté en Europe
Autor: Vermot, Pascal
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-857877>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 21.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Le réacteur ITER sera implanté en Europe

Les partenaires d'ITER ont choisi Cadarache, en France, pour accueillir le réacteur expérimental de fusion nucléaire, un programme de 10 milliards d'euros sur trente ans. Cette décision fournit de formidables opportunités au Centre de recherche en physique des plasmas (CRPP) de l'EPFL, en vue de déboucher sur une nouvelle source d'énergie propre.



Futur site d'ITER à Cadarache (montage photo).

Energie nucléaire du futur: un coup de fouet pour la recherche à l'EPFL

L'implantation d'ITER à Cadarache profitera doublement au CRPP. En tant que centre de compétence national, cette unité est pleinement intégrée aux programmes de recherche en fusion nucléaire dans le cadre de l'association Euratom-Confédération suisse. Elle bénéficiera donc d'une partie des travaux de haute technologie qui devront être réalisés pour la construction du réacteur.

Le CRPP conforte également sa présence dans la physique des plasmas. Directeur du centre, le professeur Minh Quang Tran est président de l'European Fusion Development Agreement, l'organisme qui coordonne sur le Vieux Conti-

nent la technologie en matière de fusion et les travaux du JET (Joint European Torus), l'installation tokamak la plus grande et la plus performante au monde. Les synergies qui découlent de cet environnement de recherche vont renforcer les liens entre l'EPFL et les principaux centres d'excellence européens dans la quête d'un nouveau mode de production d'énergie prometteur, sûr et au rendement inégalé. Grâce à

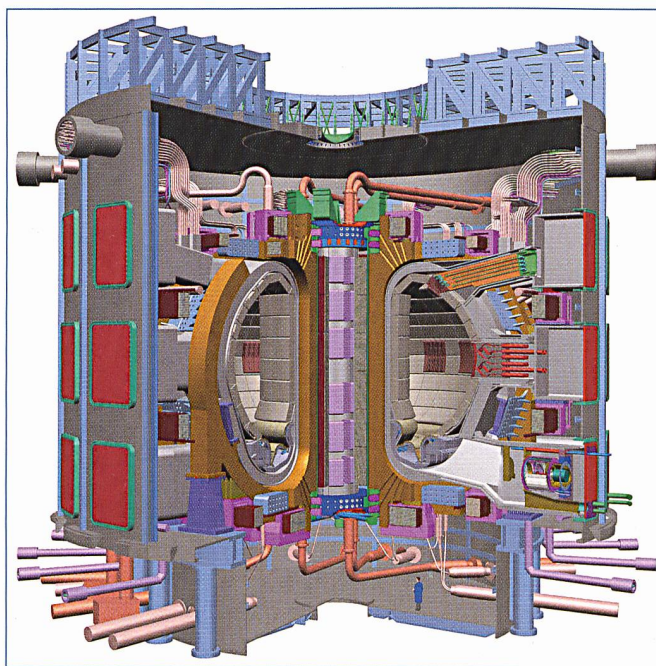
l'engagement de la Suisse dans ce programme mondial, des retombées industrielles sont prévisibles.

Un potentiel énergétique énorme

La fusion nucléaire représente une source d'énergie quasi illimitée. A l'image du soleil, le principe consiste à fusionner des atomes légers – des isotopes de l'hydrogène tels que le deutérium et le tritium – à des pressions et des températures considérables. Seules des installations de type tokamak permettent aujourd'hui d'atteindre la température nécessaire (100 millions de degrés) au seuil de rentabilité énergétique. Des progrès importants ont été réalisés au cours de ces dernières années.

D'où les espoirs portés par ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor). Ce réacteur relance la possibilité d'aboutir à la faisabilité, en laboratoire, du fonctionnement d'un cœur de centrale électrique à fusion. Une innovation qui cumule les avantages: le réacteur ne peut s'emballer et sa productivité énergétique est sans précédent. Un gramme de deutérium fusionné avec un gramme et demi de tritium produirait un rendement quelque dix millions de fois supérieur à celui d'un gramme de pétrole. La preuve de la validité scientifique d'ITER ouvrira des perspectives prometteuses pour la fusion comme une source d'énergie inépuisable et respectueuse de l'environnement.

Pascal Vermot



ITER Tokamak (dessin).

Adresse de l'auteur

Pascal Vermot
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
1015 Lausanne