Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 132 (2006)
Heft: 02: Fusion thermonucléaire

Sonstiges

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

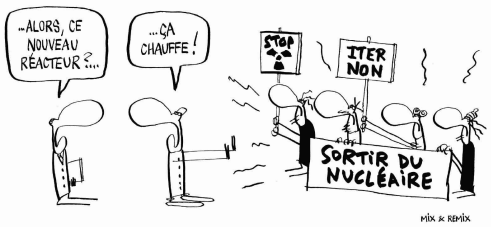
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

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

La Suisse et **la fusion**

PETIT CROQUIS DÉPLACÉ



Si pour le citoyen, l'augmentation du prix de l'essence est la principale manifestation du problème énergétique, la question est malheureusement bien plus complexe.

La consommation mondiale d'énergie est passée de 5,5 milliards de tonnes équivalents pétrole (tep) en 1973 à 10,3 milliards en 2002. Cette même année 2002 a vu l'émission de 24 000 millions de tonnes de CO_2, qui contribuent au réchauffement climatique. Le développement de pays émergents, comme la Chine ou l'Inde, implique une explosion de leurs besoins énergétiques qui va porter sur plusieurs décennies. A ces aspects quantitatifs s'ajoute le problème de la répartition des ressources : à titre d'exemple, 60 % de l'énergie consommée en Europe en 2030 sera importée. Terminons par la comparaison de la consommation énergétique dans deux pays qui me sont chers : 0,52 tep par personne au Viet-nam contre 3,72 en Suisse. Dès lors, comment ne pas être préoccupé par les perspectives en matière d'énergie pour la fin du siècle, date à laquelle la population mondiale avoisinera les 10 milliards d'habitants ? Mais surtout, que faire ?

Dans l'immédiat, il convient bien sûr de rationaliser la consommation d'énergie et de développer tous les moyens de production déjà disponibles (énergies renouvelables d'origine solaire, éolienne, hydraulique, géothermique ou les piles à combustibles). Mais comme la problématique énergétique se pose à long terme, il faut également s'intéresser dès aujourd'hui aux moyens ayant un très fort potentiel, ceci même si leur exploitation en matière de production doit encore attendre plusieurs années. A ce titre, le présent dossier de *TRACÉS*, consacré au réacteur expérimental ITER, illustre en quoi la fusion est susceptible de devenir une fantastique source d'énergie pour les générations à venir. Et ceci au niveau planétaire, puisque les pays participant à ITER rassemblent près de la moitié de la population mondiale.

Pour la Suisse, la dimension internationale de ce projet pose indirectement la question de ce qu'il peut signifier pour un petit pays comme le nôtre ? Chargé de la recherche dans ce domaine, le CRPP[1] a mis en œuvre une double stratégie, visant d'un côté à participer activement aux deux éléments du programme international (ITER et DEMO, un futur réacteur de démonstration produisant de l'électricité), de l'autre à maintenir son excellence académique et son rôle de formation. La recherche sur la fusion doit ainsi renforcer la position scientifique de la Suisse tout en offrant à l'industrie et aux ingénieurs suisses l'accès à des activités de pointe dans un cadre international.

Par la qualité de son savoir et de sa technologie, la Suisse pourra participer activement au défi capital pour l'avenir de l'humanité que constitue la gestion de l'énergie.

Minh Quang Tran, dr es sc., ing. phys. dipl. EPF
Directeur du Centre de Recherches en Physique des Plasmas
EPFL-Association EURATOM, PPB, CH - 1015 Lausanne

[1] Le Centre de Recherches en Physique des Plasmas (CRPP), fondé dans les années 60 par le Fonds National Suisse pour la Recherche Scientifique, est le centre de compétence suisse en fusion au sein du Domaine des Ecoles Polytechniques. Il possède une infrastructure de pointe et offre une expertise en physique des plasmas, simulation numérique ou dans la recherche en matériaux pour un réacteur à fusion.