"Nous allons constituer un centre d'énergétique" : Interview

Autor(en): **Thome, John Richard**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Energie extra**

Band (Jahr): **- (2003)**

Heft 4

PDF erstellt am: **06.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-643903

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

EPFL

«Nous allons constituer un centre d'énergétique»

Tour d'horizon sur la recherche énergétique à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avec le professeur John Richard Thome, chargé de mettre sur pied un centre de recherche énergétique.

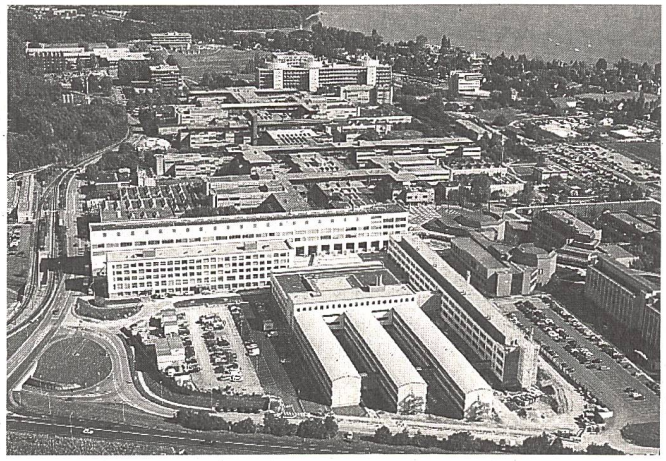
Quelle est l'importance de la recherche énergétique à l'EPFL?
John Thome: En gros, 10% des effectifs de l'Ecole, soit quelque 350 personnes, participent à des recherches ayant trait directement ou indirectement à l'énergie.

Indirectement?
Je pense notamment au développement de nouveaux matériaux, qui peut être utile aussi aux techniques énergétiques. Une start-up récemment créée produit par exemple des membranes pour piles à combustibles.

Quels sont les points forts parmi les recherches directement liées à l'énergie et à sa production?
La présence de l'Institut de physique des plasmas sur le site de l'Ecole fait de ce domaine et de la fusion thermonucléaire une priorité de la recherche énergétique à l'EPFL. Mais nous avons aussi une activité très riche dans le secteur des énergies renouvelables et dans celui de l'optimisation des systèmes énergétiques.

La fusion, est-ce un choix judicieux: ne vaudrait-il pas mieux investir dans le développement de technologies qui auront atteint leur maturité plus vite ?
La recherche sur la fusion ouvre des perspectives à très long terme pour l'approvisionnement en énergie. Et elle pourrait avoir aussi des retombées dans d'autres domaines touchant également à l'énergie. Un exemple: l'expérience acquise avec le refroidissement de réacteurs à fusion pourrait profiter à de nombreuses applications requérant la dissipation d'importants flux de chaleur, telle que les freins de trains à grandes vitesse, ou l'électronique de puissance.

Et quels sont les accents de la recherche sur les énergies renouvelables?
Des travaux de l'EPFL sont à la pointe pour l'exploitation passive de la chaleur solaire dans les bâtiments. Un groupe a développé un nouveau type de cellules photovoltaïques. D'autres chercheurs travaillent sur les biocarburants. Sans oublier l'énergie hydraulique qui a une longue tradition ici.



L'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne espère attirer davantage d'étudiants vers le domaine de l'énergie.

L'EPFL fait donc le maximum pour répondre aux défis énergétiques de demain?
Nous faisons beaucoup. Mais nous voulons donner une plus grande visibilité à nos activités dans ce domaine. C'est pourquoi nous allons constituer prochainement un centre d'énergétique. Il devrait réunir quatorze instituts de l'Ecole qui sont impliqués aujourd'hui dans la recherche énergétique.
Tout en gardant leur identité, ils formeront une sorte de fédération qui devrait susciter des collaborations pluridisciplinaires, permettre des synergies, mais aussi donner à la recherche énergétique de l'Ecole un visage et faciliter ainsi les contacts avec l'extérieur – avec des entreprises du secteur privé, avec d'autres centres de recherche en Suisse et à l'étranger, et bien sûr aussi avec des organisations publiques, telles que l'OFEN, la CTI, ou la Commission européenne.
En parallèle, nous allons créer une école doctorale en énergie, sur le modèle des douze qui existent déjà dans d'autres disciplines.

Quand ces structures seront-elles réalité?
L'école doctorale a été approuvée à mi-juillet, et une décision pour le centre d'énergétique est attendue à la fin de l'année ou pendant le premier semestre de 2004.

Parlons de la relève. Les étudiants sont-ils conscients de l'enjeu que représente la recherche énergétique ?
Pas assez, à mon avis. Quand ils commencent leurs études, ils sont attirés plutôt par des disciplines plus aguichantes: l'informatique, les télécommunications, la microtechnique. Nous espérons que la création du centre d'énergétique aura entre autres effets celui d'attirer davantage d'étudiantes et d'étudiants vers ce domaine.
Et nous comptons aussi sur la nouvelle organisation des études, qui sera introduite dès cet automne: les premiers contacts que les étudiants auront avec l'énergie lors du «bachelor» incitera peut-être certains d'entre eux à s'orienter dans cette direction pendant leur «master».

Quelles sont les sources de financement de la recherche énergétique de l'EPFL ?
En partie le budget de l'Ecole, en partie des fonds spéciaux dont dispose le vice-président de la recherche, mais surtout des sources externes – le Fonds national pour les travaux fondamentaux, l'Union européenne pour des travaux dans le cadre de programmes de l'UE, la CTI, l'OFEN, l'OFES, des industries pour certaines applications.

John Richard Thome
Né en 1953 à Philadelphie, John Richard Thome étudie le génie mécanique à l'Université d'Etat du Michigan, puis défend sa thèse de doctorat à Oxford, en Grande-Bretagne. De retour à l'Université du Michigan en 1979, il y crée un laboratoire sur les transferts de chaleur, domaine dans lequel il se distingue par toute une série de travaux théoriques et expérimentaux. Depuis 1998, John Richard Thome est professeur ordinaire à l'EPFL, où il dirige le Laboratoire de transfert de chaleur et de masse (LTCM). Il est chargé de mettre sur pied le nouveau centre d'énergétique de l'EPFL.