



UNIVERSITÉ DE GENÈVE

**CENTRE UNIVERSITAIRE D'ÉTUDE
DES PROBLÈMES DE L'ÉNERGIE**

Bâtiment A – Battelle, Route de Drize 7 | CH-1227 Carouge
Tél. 022 379 06 61 | Fax 022 379 06 39

CYCLE DE FORMATION 2004/2005

et

SÉMINAIRE "ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT"

Peter HARDEGGER

Paul Scherrer Institut, Villigen

Les nouvelles technologies du nucléaire

jeudi 7 avril 2005 à 17h.15

Auditoire D 185 - Bâtiment D - Battelle
7, route de Drize
1227 Carouge

PROCHAINS SÉMINAIRES :

Jeudi 21 avril 2005 à 17h.15

Production et transport : capture et stockage du CO₂, R. Ducroux, CIRENE

Jeudi 12 mai 2005 à 17h.15

Energie et aménagement du territoire, (orateur à confirmer)

Vendredi 13 mai 2005 : Journée du CUEPE 2005 sur "L'hydrogène, futur vecteur énergétique ?"

Jeudi 26 mai 2005 à 17h.15

Urbanisme : Villes denses et réparties (titre provisoire), J. Acebillo, Académie de Mendrisio

Jeudi 9 juin 2005 à 17h.15

Développement socio-économique : sécurité des approvisionnements électriques, réorganisation des marchés et énergies renouvelables, F. Romero, CUEPE

L'orateur

*Né à Zürich en 1969, **Peter Hardegger** fait ses études à Zürich. Dans sa formation d'ingénieur mécanicien à l'EPFZ, il s'oriente vers l'énergie et le design industriel. Lors de son emploi au bureau d'ingénieurs Basler & Hofmann, il approfondit plusieurs domaines d'énergie : bâtiments, chauffage, climatisation, énergies renouvelables et nouvelles technologies. Après des études post-grades en sciences économiques à l'EPFZ, il devient chef de "business development et finance" de Sulzer Hexis, un fabricant de piles à combustible. Il intervient dans la phase de transformation d'un projet de recherche en une compagnie commerciale. Après d'autres projets de business development, il rejoint le département d'énergie et sûreté nucléaire de l'Institut Paul Scherrer (PSI), le plus grand institut de recherche du domaine des EPF. Il y est responsable des finances et des contrats du département et du transfert de technologie. En 2004 il est auteur principal de la partie "Neue Nuklearanlagen" de la contribution du PSI aux "Perspectives d'Energie OFEN".*

La conférence

Le nucléaire connaît une renaissance dans le monde, que l'on ressent même en Suisse. Après les votations de mai 2003, le thème est à nouveau discuté en public. Les objectifs de réduction du CO₂ et la nécessité de remplacer les centrales nucléaires dès 2020 posent la question du potentiel du "nouveau nucléaire" en Suisse.

Les nouvelles technologies du nucléaire

Une courte introduction sur les technologies actuelles et une vue sur le nucléaire dans le monde servent d'entrée en matière. Les nouveaux types de réacteurs (ceux de la génération III/III+) seront ensuite présentés en mettant l'accent sur les réacteurs déjà construits, les nouveaux prototypes en projet et les technologies émergentes. Leurs caractéristiques, les différences par rapport aux technologies traditionnelles, leur intérêt environnemental, économique et peut-être politique (plus grande acceptabilité) seront illustrés. Le développement de la prochaine génération de réacteurs (la génération IV) et les 6 systèmes de réacteurs sélectionnés sur la base d'une *roadmap* seront présentés.

Le futur du nucléaire en Suisse

Le potentiel du nucléaire jusqu'en 2035-2050 en Suisse et la pertinence des nouvelles technologies du nucléaire pour la Suisse seront illustrés.

Tram 13, environ 20 minutes depuis la Gare, ou tram 12 depuis le centre ville, arrêt Rondeau de Carouge.