



*Centre universitaire d'étude
des problèmes de l'énergie*

CYCLE DE FORMATION 1997/99

et

SEMINAIRE ENERGIE ET ENVIRONNEMENT

Bernard AEBISCHER

Groupe de Recherche en Analyse Energétique
Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich

sur

**ELECTRICITE DANS LES SERVICES :
Déterminants à long terme et vérification sur la période 1990-1997**

Jeudi 3 décembre 1998 à 17h.15

Salle de séminaire, 2^{ème} étage
Centre universitaire d'étude des problèmes de l'énergie
19, avenue de la Jonction
1205 Genève

PROGRAMME DES SEMINAIRES "CONSOMMATION", 1998-1999

Jeudi 17 décembre 1998 à 17h.15

Besoins énergétiques dans l'industrie, Michel De Vos, Département d'économétrie, Université de Genève.

Jeudi 7 janvier 1999 à 17h.15

Les besoins d'énergie thermique des bâtiments, Bernard Lachal et Willi Weber, CUEPE, Université de Genève.

Jeudi 21 janvier 1999 à 17h.15

Les besoins d'énergie de l'Inde et de la Chine, Gilbert Etienne, IUED, Université de Genève.

Jeudi 4 février 1999 à 17h.15

Méthodes de prévision de la consommation énergétique, Jean Paul Chaze, LEA, Université de Genève.

Jeudi 11 mars 1999 à 17h.15

La mise en œuvre d'une réforme fiscale écologique : comment peut-elle devenir majoritaire?, Hanspeter Kriesi, Département de science politique, Université de Genève.

Jeudi 25 mars 1999 à 17h.15

Les pratiques de consommation énergétique des ménages et des entreprises, Hugues Chevalier, CUEPE, Université de Genève.

L'orateur

Bernard Aebischer a obtenu son diplôme en physique expérimentale à l'EPF de Zurich et son doctorat au sein du groupe de l'EPFZ du CERN. Il a été ensuite travaillé au Centre Universitaire d'Etude des Problèmes de l'Energie (CUEPE). Il a également séjourné à l'Université du Lund (Environmental Studies Program), Suède. En 1988, il est collaborateur scientifique du Groupe de Recherche en Analyse Energétique à l'EPF de Zurich; Chargé de cours à l'Institut Universitaire du Développement à Genève (1990) et depuis 1993 au Département d'Electrotechnique de l'EPFZ

La conférence

Le secteur tertiaire est le secteur économique dont l'augmentation de la consommation d'électricité est la plus rapide - non seulement en Suisse, mais dans la plupart des pays industrialisés.

Quels sont les facteurs qui contribuent à cette augmentation : la croissance économique, les caractéristiques techniques des nouveaux bâtiments, l'informatisation de la société et le choix des consommateurs par rapport à cette évolution ? Nous discuterons les difficultés et l'intérêt de déterminer leur importance relative.

A la base, il y a la double observation suivante :

- A prestations identiques, les nouvelles constructions consomment en moyenne autant d'électricité que les anciennes.
- La part des nouvelles constructions à consommation d'électricité élevée (due à des prestations intensives en électricité) est plus importante que celle prévalant dans les anciennes constructions.

Le choix des consommateurs pour des nouvelles prestations plus intensives en électricité est un facteur important. En effet, ce dernier explique environ la moitié de la croissance rapide de l'électricité dans les services dans les années septante et quatre-vingt.

Sur mandat de l'Office Fédéral de l'Energie, un modèle du type "bottom-up" est utilisé pour évaluer l'évolution à long terme de la demande d'électricité dans le secteur tertiaire. Nous présenterons quelques résultats et discuterons les contributions des différents "facteurs déterminants" de cette évolution.

L'application du même modèle à la période 1990-1997 - légèrement modifié pour inclure des facteurs à court terme, tels que les variations climatiques et la durée du travail - montre une bonne correspondance entre les calculs théoriques et l'évolution observée. Nous discuterons de la signification de cette correspondance.

Finalement nous présenterons brièvement deux projets de recherche du Groupe de Recherche en Analyse Energétique (EPFZ) qui peuvent contribuer à valider et à améliorer la modélisation de la demande d'électricité dans le secteur tertiaire.

Bus N^{os} 2, 10, 11, 20, 22, 32, D : arrêt « Jonction »

19, avenue de la Jonction se trouve à 250 mètres de l'arrêt du bus en remontant direction dépôt TPG.