



UNIVERSITÉ DE GENÈVE

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

Bâtiment A – Battelle, Route de Drize 7 | CH-1227 Carouge
Tél. 022 705 96 61 | Fax 022 705 96 39

CYCLE DE FORMATION 2001/2002

et

SÉMINAIRE ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT

Philippe STEINMANN

Bureau d'ingénieurs conseils Xylon S.A.

sur

L'ÉNERGIE DU BOIS EN SUISSE

jeudi 13 décembre 2001 à 17h.15



Salle D 154 - Bâtiment D - Battelle
7, route de Drize
1227 Carouge



PROGRAMME DES SEMINAIRES

Jeudi 10 janvier 2002 à 17h.15

Réseaux de transport et de distribution et production décentralisée dans un marché libéralisé, Raffaele Tognacca, EGL Italia S.p.A., Genova.

Jeudi 24 janvier 2002 à 17h.15

Production distribuée : cadre institutionnel et problèmes technico-économiques, Bernard Lachal et Franco Romerio, CUEPE, Université de Genève.

N.B. Le séminaire de Monsieur Dibongue Kouo sur « Electrification et production décentralisée dans les pays du Sud » est reporté.

L'orateur

Philippe Steinmann, né en 1954 à Genève, est copropriétaire du bureau d'ingénieurs conseils Xylon SA. Il est ingénieur forestier, diplômé de l'EPF Zurich en 1978 où il a aussi pris un cours post-grade "Energie et bâtiment". Philippe Steinmann est actuellement consultant en matière de gestion forestière et de labellisation écologique, responsable du système de management de la qualité au sein de Xylon SA et coordinateur romand du processus "Assurance qualité chauffages au bois" de l'Office fédéral de l'énergie.

La conférence

La ressource bois en Suisse et à Genève: loin du pillage, au cœur de la gestion durable.

Les forêts suisses sont sous-exploitées. Cet état de fait est nuisible à leur stabilité et à la diversité biologique qu'elles peuvent abriter. Une utilisation accrue de bois énergie permettra de valoriser économiquement des bois de faible qualité technologique.

La mobilisation de la ressource et la préparation des combustibles bois: la mécanisation.

Les installations modernes sont automatiques et n'utilisent plus les bûches mais les plaquettes de bois déchiqueté. La préparation de ce combustible est largement mécanisée, permettant un abaissement des coûts et un travail moins exténuant et dangereux pour les bûcherons.

Les technologies modernes de la combustion du bois: de la géométrie des foyers à la logique floue.

Les chaînettes, mues par un bi-métal, destinées à la régulation de l'air de combustion du bois dans un foyer issues directement des fours à charbon font partie de l'histoire. Actuellement, la géométrie des foyers est adaptée aux caractéristiques physico-chimiques du bois et la régulation se base sur des sondes lambda et les derniers progrès de la logique floue.

Le montage économique des grands projets: subventions, capitaux propres, emprunts: le business plan.

Les grands projets de chauffage sont des investissements à long terme. Ils doivent être basés sur des structures juridiques et économiques solides et bien gérées. Le défi n'est ici pas que technologique.

La production d'électricité: la vapeur à l'épreuve du temps, le cycle Rankine et l'utilisation du gaz de bois dans un moteur.

Ces deux techniques récentes ont fait leur apparition pour la production d'électricité. Le cycle organique est à l'échelle industrielle dans deux projets proches alors que la gazéification se cherche encore mais progresse.

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