



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

POLE EN SCIENCES DE
L'ENVIRONNEMENT

Uni-Battelle, Bâtiment D, Route de Drize 7 | CH-1227 Carouge
Tél : 022 379 06 61 | Fax : 022 379 06 39 | Web : www.unige.ch/cuepe

CYCLE DE FORMATION ÉNERGIE – ENVIRONNEMENT

SÉMINAIRE

Energie et CO₂: le point de vue d'un producteur

Philippe Verburgh

Directeur du Pôle Energies des Services Industriels de Genève (SIG)

jeudi 20 novembre 2008 à 17h.15

Auditoire D 185 - Bâtiment D – Uni Battelle

7, route de Drize

1227 Carouge

PROGRAMME DES PROCHAINES CONFÉRENCES :

Jeudi 4 décembre 2008 à 17h15

Patrimoine et Energie, M. Barthassat, Patrimoine suisse, Genève.



Changement de programme:

Jeudi 18 décembre 2008 à 17h15

100% d'énergies renouvelables dans 30 ans. Pourquoi ? Comment ? G. Fatio, Ingénieur EPFZ, Genève.

L'orateur

M. Philippe Verburgh est aux Services industriels de Genève depuis janvier 2001. Il assume la fonction de directeur du Pôle Energies.

Il est titulaire du titre de Dr ès Sciences Techniques de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), où il a débuté sa carrière comme assistant du Professeur Neiryneck à l'EPFL. Ensuite, il a assumé le rôle d'ingénieur informaticien auprès d'Elca Informatique, avant de rejoindre EOS pour être successivement chef du Service informatique et sous-directeur, responsable des départements commercial et informatique de 1985 à 2000. Avant son arrivée à Genève, M. Verburgh a également été directeur des ventes d'Avenis Trading.

La conférence

Signataire du protocole de Kyoto, la Suisse s'est engagée, au travers de sa loi sur le CO₂, à réduire ses émissions de CO₂ de 10 % par rapport à 1990 pour la période 2008-2012. La politique énergétique cantonale genevoise s'inscrit dans ce contexte et se décline sous la forme d'une Conception Générale de l'Energie (CGE) qui fixe les objectifs du canton sur une période de 4 ans.

S'appuyant sur une étude de Novatlantis, la CGE pour la période 2005-2009 (CGE 0509) fixe à l'horizon 2035 des objectifs de réduction de la demande en énergie et d'augmentation de la part des énergies renouvelables. Ceux-ci sont déclinés selon les trois rubriques suivantes : la mobilité, l'électricité et le chauffage.

SIG a donc développé une stratégie thermique sur le canton dont les orientations stratégiques sont :

- contribuer à diminuer les émissions de CO₂ relatives à la production d'énergie thermique
- augmenter la production d'énergie thermique à base d'énergie renouvelable
- assurer le développement et la pérennité économique de l'activité SIG production / distribution / vente de solutions thermiques sur un marché chauffage en baisse, suite à l'amélioration progressive de l'isolation des enveloppes des bâtiments et aux consommations moindres liées à des hivers moins rigoureux.

Ces orientations ont été transformées en objectifs chiffrés sur une période de temps de 10 ans. Suite à une analyse des ressources d'origine renouvelable disponible sur le canton et des filières technologiques, il appartient de définir, à l'échelle du canton, les zones de déploiement de chacune des solutions énergétiques en respectant les principes suivants :

- densifier le réseau gaz,
- dans les cas de CAD, vendre de la chaleur : promouvoir les CCF,
- les zones PAC (Meyrin, La Chapelle-les-Sciers, Acacias-Vernets, MICA) et la zone GLN font l'objet de concepts énergétiques spécifiques,
- dans les zones restantes, examiner les conditions d'un déploiement des pompes à chaleur, du solaire thermique, de la biomasse ou de CAD à base de CCF.

Le projet CAD Lignon couplée à une CCF s'inscrit dans cette politique énergétique afin d'atteindre les objectifs de la société à 2000 W. De plus, la liaison avec le CAD Cadiom permet des optimisations intéressantes, tant au niveau économique qu'environnemental.

La transition de ce réseau de chaleur à haute température, à base de gaz, vers un réseau à basse température, à partir de renouvelable, est possible en fonction de l'amélioration de l'isolation des bâtiments.

Les mesures de compensation, pour la production d'électricité à partir du gaz, font aussi partie de la politique énergétique mise en place et accélèrent encore l'assainissement du parc immobilier genevois.