

Session sur le chauffage à distance 2009

Marché porteur du chauffage à distance et de proximité en Suisse : la tendance est-elle durable ?

Adrian Altenburger, Amstein+Walthert AG

Un approvisionnement en chauffage durable pour les utilisateurs stationnaires, c'est à dire en harmonie avec les objectifs de la protection climatique mais également viable économiquement, nécessite un changement de paradigme. Il s'agit de remplacer les systèmes de chauffage basés sur des énergies fossiles et largement établis de manière décentralisée surtout dans le parc immobilier, par un approvisionnement en chauffage au minimum neutre en CO₂ ou complètement exempt de CO₂.

La dynamique du marché a été fortement influencée en ce qui concerne le chauffage à distance et de proximité par la politique et des conditions cadres stables. Elle acquiert aujourd'hui également, sur un arrière plan d'augmentation des prix de l'énergie (fuel domestique 1997-2007 env. +130%)¹⁾ et de libéralisation du prix de l'électricité, un aspect économique intéressant et plus dynamique. Dans un contexte de débat sur le réchauffement climatique, de la problématique prévisible du pic pétrolier ²⁾ et en conséquence au moins à moyen et long terme, d'un renchérissement des prix de l'énergie (pétrole, gaz, électricité), de nouveaux fournisseurs institutionnels se sont positionnés en particulier sur le marché de l'approvisionnement en chauffage mais aussi en fluides froids et en PCCE durant les 10 dernières années, à côté des fournisseurs de chauffage à distance déjà établis. Ces nouveaux acteurs sont générés surtout à partir du cercle des fournisseurs d'électricité et poursuivent une stratégie de croissance claire.

Le financement étranger et l'exploitation des installations d'approvisionnement électrique, de chauffage à distance ou de fluides froids sur une base contractuelle se sont établis en Suisse seulement dans le milieu des années 90. Mais, en l'espace de dix ans, ils ont contracté des investissements cumulés d'installations de plus de 300 millions de francs suisses ³⁾. Avec des partenaires de contrats étant parfois de l'Etat lui-même ou venant au moins partiellement de l'Etat, une base digne de confiance est donnée aux maîtres d'ouvrages pour des contrats à long terme, telle qu'elle est élaborée par nécessité sur un plan contractuel.

Durant la période entre 1997-2007, le chauffage à distance a augmenté l'approvisionnement auprès des utilisateurs finals en passant de env. 180 millions de CHF/a à 300 millions de CHF/a ⁴⁾. Durant la même période, le volume du chauffage a été augmenté de 20% en passant d'env. 3'600 GWh/a à env. 4'300 GWh/a et la consommation d'électricité a même doublé passant d'env. 540 GWh/a à env. 1'300 GWh/a. Dans le même temps au sein des usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) existantes, la part d'énergies fossiles utilisées a été réduite de 8% à presque 2% et malgré tout, la distribution de chaleur a été augmentée de plus de 50% passant d'environ 1'850 GWh/a à environ 2'800 GWh/a. Le potentiel d'utilisation de l'énergie de rejets thermiques dans les installations d'incinération des déchets se trouve cependant toujours traditionnellement basse avec un taux de 35% actuellement. Il pourrait être fortement développée, particulièrement en prenant en considération le besoin en froid croissant durant l'été au moyen, par exemple, d'installations d'absorption du froid.⁵⁾

Les grands défis à relever pour un approvisionnement futur et durable en chauffage et en fluides froids ne se situent pas en premier plan dans le développement de systèmes énergétiques efficaces et pas non plus dans le domaine des nouvelles constructions, mais dans la transformation du parc immobilier construit avant 1980 avec environ 13 millions de m² SRE ⁶⁾ ou environ 80% de l'ensemble du parc immobilier et un besoin en énergie de chauffage d'environ 400 MJ/m²,a qu'il faut adapter au standard Minergie des nouvelles constructions d'environ 40 MJ/m²,a.

A côté de l'objectif central de la réduction des émissions de CO₂, il s'agit là de poursuivre un deuxième axe stratégique, à savoir celui de l'augmentation de l'efficacité énergétique et surtout de la valeur de l'énergie utilisée. Les solutions des systèmes à faible exergie, qui se basent donc sur une part d'anergie la plus grande possible et sur une part d'exergie minimale, doivent dans ce contexte être évaluées selon le critère des émissions de CO₂. Il faut d'une manière générale réduire les émissions de CO₂ par kWh d'exergie et également le besoin en énergie exergétique par m² de surface de référence énergétique (SRE) à un taux durable ⁷⁾.

Il est donc nécessaire que les systèmes futurs d'approvisionnement en chauffage ne se basent plus sur des énergies fossiles mais sur des rejets thermiques issus d'applications conditionnées par un processus (par ex. UIOM) éventuellement complétées avec des couvertures de pointes neutres en CO₂ (par ex. la biomasse) ou se basant largement sur des sources de chaleur anergétique (par exemple pompes à chaleur de géothermie sur haut-fond ou géothermie de profondeur pour un captage direct de chaleur et/ou une production de courant).

La tendance visant à s'éloigner des énergies fossiles comme objectif exclusif de l'approvisionnement en chauffage statique pour aller vers des systèmes de chauffage à distance ou de proximité avec une faible émission de CO₂ et de EX n'est pas seulement une orientation durable d'un point de vue écologique, elle l'est aussi et surtout d'un point de vue économique, compte tenu de la demande croissante à moyen et long terme des marchés internationaux en énergie (fossile).

Indication des sources et des ouvrages:

¹⁾ Office fédéral de la statistique, Moyenne annuelle des prix du fioul domestique, 1977-2007

²⁾ Association de l'étude du pic pétrolier (ASPO Suisse), www.peakoil.ch

- 3) Etude de marché Swiss Contracting, 2005
- 4) Office fédéral de la statistique, Dépenses des utilisateurs finals pour l'énergie, 1980-2007
- 5) Office fédéral pour de l'énergie, Statistique énergétique globale de la Suisse, 2007
- 6) Novatlantis – Durabilité dans le domaine des EPF, Intervention Atel, www.novatlantis.ch
- 7) ViaGialla – Guide pour les bâtiments dans une énergie d'avenir durable. www.viagialla.ch