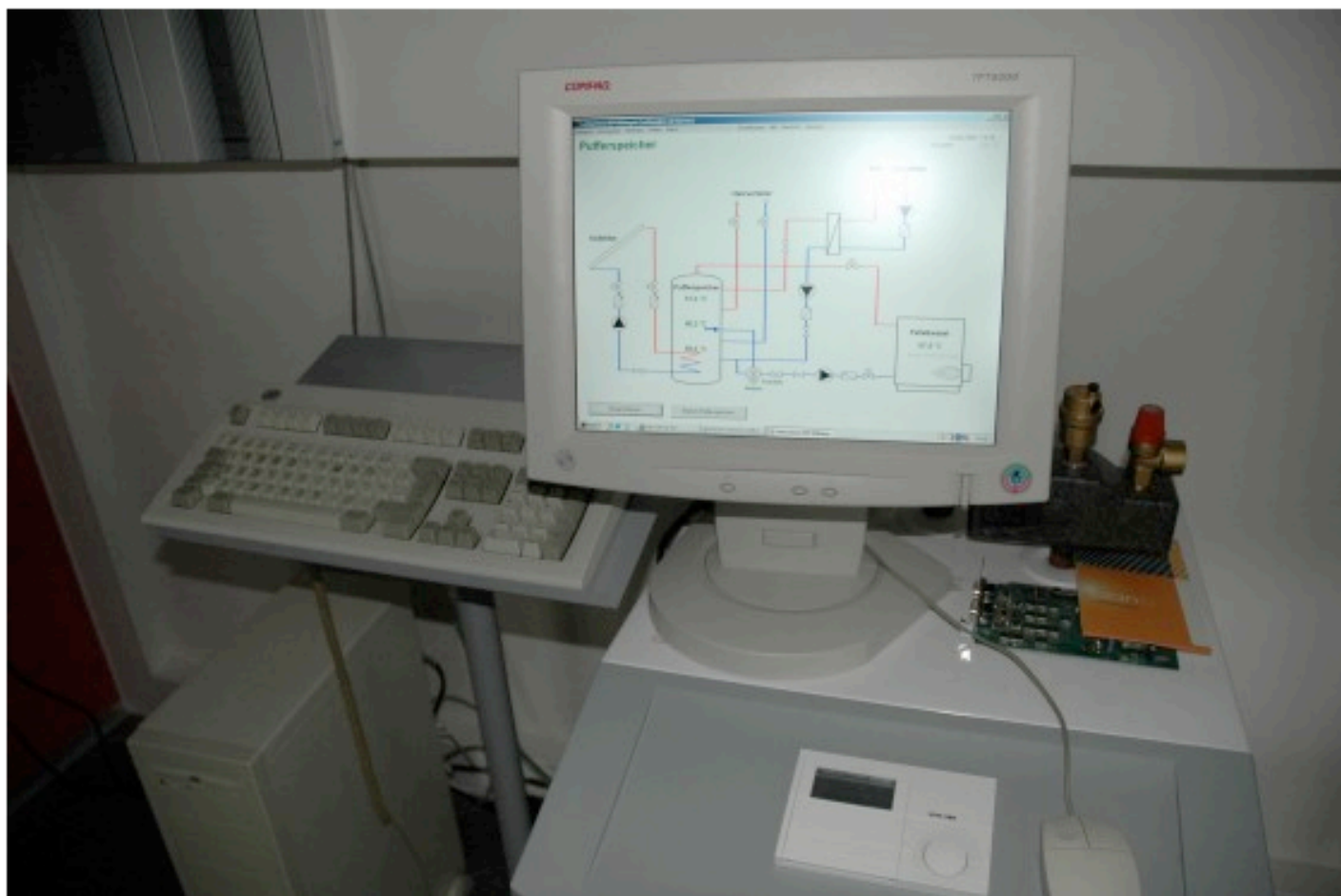


Quelle intelligence pour les bâtiments à énergie positive ?

Posté par alsace_energivie le 25 janvier 2011 | 18:59



Bernard Pierré a effectué entre mai et octobre 2010, en collaboration avec la Région Alsace, la Communauté urbaine de Strasbourg et le pôle Alsace Energivie une mission d'éco-conseiller sur le thème du « rôle des technologies de l'information dans l'efficacité énergétique des bâtiments ».

(Résumé du rapport)

Contrôle commande

Le pôle Alsace Energivie a proposé en septembre/octobre dernier de réunir des acteurs régionaux au cours de dix ateliers thématiques dans le but d'élaborer sa feuille de route et ses axes de travail. Deux de ces groupes de travail intitulés « alimentation en énergie » et « contrôle commande » abordaient en particulier la question du niveau "d'intelligence" à introduire dans le bâtiment.

Pour parvenir à un bilan énergétique positif dans un bâtiment, de nombreux efforts doivent être faits au niveau des systèmes constructifs, de l'organisation des projets, de la mise en œuvre d'énergies renouvelables, etc. Le bâtiment devient un système thermique et énergétique qu'il faut faire fonctionner de façon optimale. L'assistance de dispositifs « intelligents » assurant la régulation, l'optimisation des consommations et la recherche d'autonomie devient dès lors indispensable.

Mais pour que la promesse de l'énergie positive soit au rendez vous, le comportement des habitants sera également décisif. Un contenu fonctionnel concerté, une grande facilité d'utilisation, une fiabilité importante, la transparence sur l'usage des données sont autant de facteurs à prendre en compte pour garantir le succès de tout dispositif numérique intégré au bâtiment. L'appropriation et l'acceptabilité de la solution par les usagers conditionnent le succès technique et économique d'un « contrôle commande » efficace.

Compteurs communicants et réseaux intelligents

Pour diminuer notre consommation d'énergie, l'Union Européenne a élaboré en Juillet 2009 la directive 2009/72/CE concernant les règles communes pour le marché intérieur de l'électricité. Cette directive prévoit la mise en place de « systèmes intelligents de mesure qui favorisent la participation active des consommateurs au marché de la fourniture d'électricité ». L'objectif est d'évaluer de tels dispositifs d'ici 2012 avec perspective de déploiement à horizon 2020.

En France, ErDF a démarré des expérimentations sur deux régions avec le compteur Linky. La démarche est pour l'instant loin de faire l'unanimité et plusieurs acteurs concernés ont émis des doutes sur la maturité technique et sur la mise en œuvre d'une concertation suffisante avec l'ensemble des parties prenantes.

Domotique et immotique

On assiste également à un développement de réseaux locaux internes dans les habitations individuelles (domotique) ou dans les immeubles collectifs (immotique). Initialement conçus pour des raisons de loisir et de confort, de sécurité et de gestion à distance, les centrales domotiques s'intéressent de plus en plus à la maîtrise de l'énergie et des fluides en général. L'interaction du bâtiment avec internet et les réseaux de télécommunication permettent en outre le développement de nombreux services nouveaux dont l'ergonomie ne cesse de s'améliorer.

Quelle intelligence pour le bâtiment à énergie positive ?

Le contrôle commande, les compteurs intelligents et les systèmes domotiques s'intéressent de près aux objectifs d'économie d'énergie, de confort, de pilotage du bâtiment. Elles introduisent avec trois points de vue différents des fonctions s'appuyant sur les technologies de l'information et de la communication.

Dès lors, comment faire en sorte que ces fonctions soient cohérentes entre elles ? Comment trouver l'équilibre entre assistance technologique et responsabilisation des utilisateurs ? Comment intégrer le nombre croissant de parties prenantes et trouver une répartition équilibrée des investissements et des bénéfices dans l'élaboration des projets pour garantir l'acceptabilité des dispositifs mis en place ?

Ces thématiques sont actuellement en pleine effervescence. De nombreuses initiatives de par le monde ont commencé à les explorer en mettant en place des démonstrateurs, des campagnes de sensibilisation et des projets. Toutes ces initiatives montrent qu'un large questionnement préalable sur toutes les dimensions du développement durable est un facteur clef de succès de tels projets. Faire émerger des projets cohérents dans cet esprit est un des passionnants défis qu'ont à relever les acteurs du pôle Alsace Energivie.

Me contacter : bernard.pierre4@free.fr