

## Un outil d'aide à la décision pour le management énergétique urbain

**Réfléchir avant d'agir ! Un principe qui s'applique également en matière de gestion de l'énergie et qui est à la base du projet MEU (Management Energétique Urbain), outil d'aide à la décision qui accompagne les villes dans leur planification énergétique ainsi que dans le suivi de leurs performances environnementales. Ce projet est porté par l'Energy Center de l'EPFL, en collaboration avec le CREM et les instituts informatique de gestion et systèmes industriels de la HES-SO Valais.**

Le projet MEU s'est étalé sur trois ans et a impliqué plusieurs laboratoires de l'EPFL et de la HES-SO Valais, ainsi que le CREM. Il a été mené en collaboration avec les villes de La Chaux-de-Fonds, Lausanne, Martigny et Neuchâtel ainsi qu'avec les entreprises multi-énergies locales. Il s'agissait de réaliser un outil informatique correspondant aux besoins des villes et entreprises partenaires dans le domaine du management énergétique urbain.

La plateforme MEU permet donc l'élaboration de différents scénarii impliquant tant des éléments de consommation que de production énergétique qui peuvent être comparés et suivis dans le temps. L'ambition finale est de permettre le choix des solutions les plus adaptées au contexte local, afin d'atteindre les objectifs politiques que se sont fixés les pouvoirs publics dans les domaines énergétique et climatique.

Pour atteindre ce but, MEU prend en compte tous les moyens d'actions en matière de conception et de gestion de systèmes énergétiques applicables sur un territoire, comme : la construction et la rénovation des bâtiments ; l'utilisation des rejets thermiques de grandes industries ; l'exploitation de ressources renouvelables locales ; les synergies entre les différentes technologies d'approvisionnement énergétique ; le développement des réseaux d'énergies et de solutions de stockage ; ou encore l'implémentation de nouvelles réglementations.

Ce projet vise également l'amélioration du processus actuel dans lequel de nombreux et conséquents rapports papier sont échangés entre les administrations publiques et leurs partenaires. Pour cette raison, le logiciel MEU est réalisé sur la base d'une plate-forme web, accessible à partir de n'importe quel navigateur Internet et dans un environnement cartographique; cette plateforme est directement utilisable par les délégués à l'énergie des villes et les ingénieurs des entreprises multi-énergie qui travaillent ainsi sur la base des mêmes données et de méthodes identiques d'évaluation énergétique. Cette plateforme pourra aussi être utilisée par des bureaux d'ingénieurs. Ils seront ainsi à même d'offrir des services de conseil à des communes de taille moyenne ne disposant pas de compétences directes dans ce domaine au niveau de leur structure administrative.

Le développement de MEU, réalisé en collaboration avec les villes et entreprises partenaires, permet à cette plateforme de répondre parfaitement aux besoins des utilisateurs finaux. Aujourd'hui, ce projet est entré dans une phase de consolidation informatique et fonctionnelle en vue de la mise à disposition d'un prototype fonctionnel et d'une possible commercialisation. Des développements ultérieurs de la plateforme informatique MEU sont envisagés dans le cadre du futur projet MEU+. Parmi ceux-ci, citons la gestion des réseaux multi-énergies, la mesure de l'impact énergétique de la mobilité urbaine ou l'ajout d'options de visualisation plus avancées (3D par exemple).

Ce projet a été soutenu financièrement par l'Office Fédéral de l'Energie (OFEN), le Fonds de recherche, de développement et de promotion de l'industrie gazière suisse (FOGA) ainsi que quatre villes-partenaires en Suisse Romande.

Jean-Pierre Rey, Institut Informatique de Gestion, Sierre  
Massimiliano Capezzali, Energy Center EPFL, Lausanne  
Gaëtan Cherix, CREM, Martigny

### Contacts:

- Jean-Pierre Rey, HES-SO Valais - jean-pierre.rey@hevs.ch