



Source : Gaz Electricité de Grenoble

Deux projets de quartier intelligent : Issygrid et « Lyon smart community »

Issygrid est un projet de construction d'un « quartier intelligent » à Issy-les-Moulineaux (92) réunissant Alstom, Bouygues Immobilier, Bouygues Telecom, EDF, ErDF, ETDE, Microsoft, Schneider Electric, Steria, Total, et 4 start-up (EMBIX, IJENKO, NAVIDIS et SEVIL), lesquels relèvent de différents champs sectoriels:

- infrastructure urbaine (ville d'Issy-les-Moulineaux, Bouygues Immobilier, ETDE),
- énergie (Alstom, EDF, ERDF, Schneider Electric, Total),
- TIC (Bouygues Telecom, Microsoft, Steria).

Ce projet de développement du « premier réseau de quartier intelligent »³² vise à dépasser l'approche sectorielle et à mettre en place un programme systémique reposant sur :

- a) l'optimisation du réseau de distribution et de stockage d'électricité,
- b) la mise en place d'une « architecture de l'information » (gestion en temps réel, interconnexion des systèmes de gestion des bâtiments intelligents, structure de données garantissant sécurité et transparence pour l'utilisateur, échange des données entre les différents acteurs),
- c) la production décentralisée d'électricité assurée par les panneaux photovoltaïques,

³² Source : Dossier de presse « Coup d'envoi opérationnel d'IssyGrid : Conférence de presse du 11 avril 2012 »

d) des véhicules électriques (infrastructures de recharge),

e) un «centre d'information, d'analyse et de services du quartier» et la mise en place du système VIGIE (centre d'information collectant les données relatives à la consommation d'énergie).

Le projet «Lyon Smart Community » mené sur l'écoquartier Confluence en partenariat avec le NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization, équivalent japonais de l'Ademe) et des entreprises japonaises dont Toshiba, doit permettre de tester le modèle économique d'un smart grid à l'échelle d'un quartier en intégrant :

- *la construction d'un bâtiment à énergie positive qui devra assurer la génération, le stockage et la gestion de toutes les énergies nécessaires à tous les usages,*
- *la mise en œuvre et la démonstration d'un système de gestion de l'énergie pour véhicules électriques en auto-partage (destinés aux entreprises du quartier) et chargés à l'aide de l'électricité produite par des panneaux photovoltaïques,*
- *la démonstration d'un système de suivi de la consommation domestique d'énergie pour l'électricité, le gaz et l'eau, avec une attention particulière pour la mesure détaillée de la consommation électrique.*

3.3. L'attitude des consommateurs

Plusieurs projets démonstrateurs cherchent à évaluer l'attitude des consommateurs vis-à-vis de cette problématique énergétique. La difficulté principale est l'obtention d'informations à ce sujet.

En Allemagne comme aux Etats-Unis (par exemple projet d'IBM à Fayetteville dans la Caroline du Nord ou étude du Département de l'Energie américain), on estime que les *smart grids* pourraient contribuer à diminuer la facture électrique de 10 à 15 %.

Une méta-analyse menée en Allemagne sur 73 projets réalisés depuis 2005 (budgets allant de 0,2 à 25 M€) visant à installer des compteurs et plus récemment des systèmes intégrés (effacement, EnR, stockage à court terme) montre que ces projets ont un potentiel d'économie d'électricité de 20 % chez les industriels et de 5 à 10 % chez les ménages et que la rentabilité ne sera assurée que suite à une automatisation plus poussée des systèmes.