

Contexte

Le projet IURBAN s'axe sur la consommation d'énergie (énergie électrique, chauffage, eau et gaz), sur la production d'énergie, pour des villes de différents pays européens (Bulgarie, Croatie, Allemagne, Italie et Espagne). Il s'intègre au programme Horizon 2020 pour la période 2014-2020.

L'objectif du projet est double. Il vise à établir au niveau communautaire, un cadre politique cohérent, associant sur le terrain les communautés qui participent à la mise en œuvre de programme de gestion durable de la consommation et de la production d'énergie. Le but est de contribuer à la création de nouvelles formes de gouvernances dans les villes, en matière d'énergie.

Le second objectif est de mettre l'accent sur l'innovation pour faire face aux difficultés des zones et communautés urbaines en matière de gestion de l'énergie. Renforcer son contrôle en temps réel, mettre en place un système urbain de gestion de l'énergie pour les bâtiments publics et privés, et développer la production d'énergies renouvelables sont les principales pistes d'actions.

Pour répondre à ces objectifs, le projet IURBAN s'est doté d'un outil intelligent « Urban Energy ».

Description et objectifs

L'outil « Urban Energy » doit permettre la création de nouveaux modèles de gestion et de production de l'énergie, plus propres et plus efficaces. L'objectif est de mettre en place des systèmes de soutien permettant aux élus locaux et aux professionnels d'une ville, de prendre des décisions efficaces pour intégrer leurs territoires dans les objectifs du projet IURBAN.

Le recours aux technologies de l'information et de la communication (TIC) est un élément clés. Le but étant de créer un écosystème TIC plus entrepreneurial, d'augmenter l'innovation et l'aide aux entrepreneurs à prendre des risques, et les entreprises à se développer.

L'outil « Urban Energy » permettra de répondre aux besoins croissants du marché en matière de services énergétiques moins coûteux et plus propres. Il est conçu avec la participation directe des utilisateurs finaux (les résidents locaux, les compagnies d'énergie et l'administration publique).

Il se base sur un système de support intelligent à la décision pour les questions urbaines et énergétiques, ciblé sur une gestion de l'énergie sur mesure et réfléchi. Une plate-forme de contrôle permettra de suivre les évolutions sur le terrain et appliquera le système de support à la décision au niveau local sur deux niveaux :

- Un système local de support à la décision, qui engagera les consommateurs et les producteurs/professionnels, en récupérant en temps réel des données sur leurs consommations et productions d'énergies. L'ensemble sera affiché sur un site web de partage,
- Un système de soutien centralisé, qui regroupera l'ensemble des informations issu du système local, permettant de créer une base de données, fournissant de faite un meilleur soutien aux villes et aux services énergétiques (prévisions de production et de consommation d'énergie à l'échelle de la ville).

La Bulgarie, en tant que partenaire, à appliquer sur son territoire le projet IURBAN et les objectifs généraux du projet.



Implantation

Le projet IURBAN s'est appliqué sur le terrain par de nouvelles infrastructures conçues et construites, pilotées et validées dans un objectif de réduction de la consommation d'énergie. Une évaluation du rapport coût-efficacité dans les bâtiments publics et privés a été mise en place, de même que des programmes d'économies d'énergie.

Bénéfices attendus

- Réduction significative de la consommation d'énergie et des émissions de CO₂, réalisée par le biais des TIC pour la gestion et la surveillance de l'énergie;
- Adoption de TIC pour le suivi et la gestion des questions énergétiques par les autorités de la ville;
- Synergies avec les activités de recherches et de politiques nationales et internationales;
- Ouverture à de nouveaux marchés;
- Publications des résultats des actions, par l'intermédiaire des TIC, sur l'énergie, la construction et le génie civil.

Résultats

- Systèmes de gestion et de surveillance de l'énergie déployés dans 2 villes pilotes et dans 50 bâtiments;
- Déploiement de maisons intelligentes et d'équipements de chauffages intelligents dans les établissements publics et privés;
- Diminution de 10% du prix de l'énergie;
- Développement d'un système de soutien centralisé et d'un réseau de base de données;
- Développement d'une centrale électrique virtuelle pour simuler le bilan énergétique urbain;
- Stratégie d'engagement de l'utilisateur, public et privé.

Enseignements majeurs

- Gestion et surveillance de l'énergie par les TIC, qui peuvent apporter des économies jusqu'à 10%;
- L'infrastructure technique doit être validée en continu, de même que les logiciels et le cloud de données;
- L'engagement des utilisateurs exige une méthodologie constante et des actions pour motiver et garder intéressés les utilisateurs finaux.

Budget

Coût estimé: € 5.632.289 (€ 3.849.958 par l'U.E).

Délais

Début : Octobre 2013 - Fin : Toujours en application

Contacts

Narcis Avellana Tarrats
Coordinateur du projet
Email: narcis.avellana@sensingcontrol.com

Partenaires Bulgare : EVN TP and EAP
EAP contact: Ina Karova
ina.karova@eap-save.eu

This project has been funded with support from the European Commission. The sole responsibility for the content of this factsheet lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



This project has received funding from European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 695923