

Gestion des Consommations Energétiques

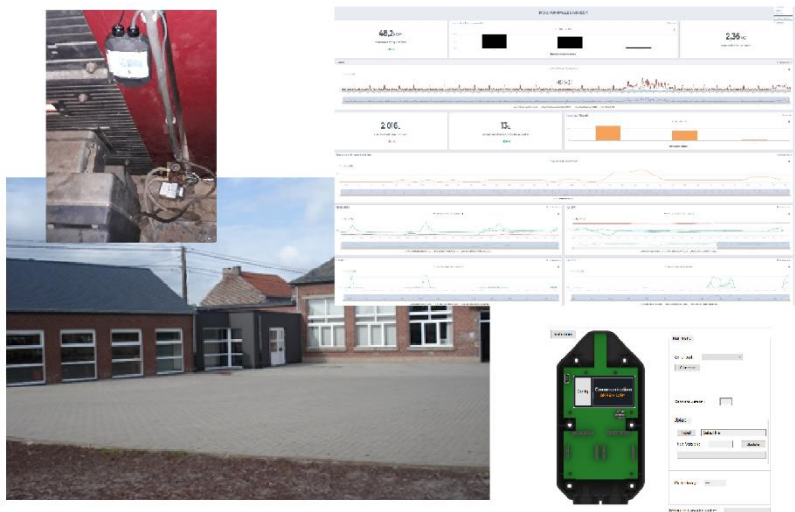
Instrumentation des bâtiments tertiaires

Gestion des consommation énergétique est un projet LEADER de **sensibilisation des gestionnaires des bâtiments communaux pour une meilleure maîtrise des performances énergétiques des bâtiments**. Le projet est mis en œuvre par le **GAL Meuse @ Campagnes** (Andenne Fernelmont, Wasseiges).

Le projet a permis de démontrer qu'il est possible de mettre en place un système de télémesure des consommations énergétique performant, efficace, non intrusif et à un coût maîtrisé dans les bâtiments communaux ne disposant pas de compteurs intelligents.

Méthodologie

Concrètement, des compteurs et des capteurs ont été installés **pour mesurer de façon instantanée** non seulement les **consommations** des diverses sources énergétiques mais aussi les **paramètres environnementaux** (température, occupation...). Ces données rassemblées sur une plateforme permettent la **lecture et l'analyse à distance en temps réel** ainsi qu'un **système d'alerte**. Les gestionnaires passent ainsi d'un suivi passif à une **gestion active des consommations**.



11 bâtiments « gros consommateurs » ont été équipés de **sondes** mesurant leur **consommation électrique**, de compteurs de **débits de combustible** au niveau **des chaudières** (mazout et Gaz) et de **capteurs** contrôlant divers paramètres **d'utilisation au niveau des locaux** (Température, humidité, présence...). L'analyse des données recueillies, la consommation en corrélation avec l'utilisation, a permis de déboucher sur plusieurs **recommandations d'amélioration** adressées au Communes.

Résultats enregistrés

En termes d'économies mesurées

- **Electricité : 12.512Kwh** d'électricité, soit **8% de la consommation annuelle globale**, ont été économisés sur la période. Certains bâtiments ont enregistré jusqu'à 30% d'économie.
- **Chauffage** : l'équivalent de **6542L de mazout**, soit **13.3%** de la consommation annuelle globale, ont été économisés. Ici aussi, si certains bâtiments scolaires ont vu leur consommation augmenter



suite à l'application des consignes liées aux mesures de lutte contre la crise sanitaire que nous avons traversée, d'autres ont engrangés des économies de 20%.

Il est à signaler que sur cette période, aucun investissements structurel économiseur d'énergie n'a été réalisé. Les résultats obtenus découlent donc uniquement des actions entreprises par les utilisateurs et de l'influence des mesures de protection liées à la gestion de la pandémie.

En termes de pilotage dans les Communes

De manière générale, les agents responsables de l'efficacité énergétique des bâtiments publics et les Collèges communaux ont pris conscience, par ce projet, de l'importante et des possibilités qu'offraient une comptabilité énergétique intelligente. A titre d'exemple :

- Les relevés ont confirmé la justesse de certains investissements déjà programmés tels que le **remplacement de chaudières** mazout par des installations de combustible **biomasse** (chaudières à plaquettes de bois) dans 4 établissements (1 home, 2 administrations communales, un complexe sportif) ou des projets de **relamping** au sein des communes, tant au niveau de bâtiments que d'éclairage public.
- L'expérience a démontré l'intérêt de l'installation ou de la (re) calibration des **régulations de chauffage** en adéquation avec l'utilisation réelle des bâtiments ainsi que l'impact qu'apporte **la modification des habitudes** de mise en /hors service des appareillages (*à titre d'exemple, on peut citer la mise en place d'un séquençage de la mise en service des différents circuits d'éclairage d'un complexe sportif (lampes à décharge) sur la tarification « pointe ¼ horaire »*).
- **Le projet a eu pour effet l'accélération de la planification de travaux économiseurs d'énergie** et de projets photovoltaïques.

En termes de sensibilisation

La participation d'une des écoles monitorées au Défi « Génération Zéro Watts » a mis en évidence à quel point l'accès à une comptabilité énergétique en direct, facilement compréhensible, est un levier de motivation important lorsqu'il est associé à un dispositif de sensibilisation. L'action des élèves de cette école pendant un an a permis de faire baisser de façon durable la consommation de mazout de 20% et celle d'électricité de 30%.

En conclusion

Situé à la croisée des 2 extrêmes que constituent le suivi passif des consommations et l'hyper connectivité des bâtiments domotisés, le système mis en place au cours de ce projet montre qu'il est possible d'équiper facilement et à un prix abordable des bâtiments « anciens » d'une technologie qui permet un suivi proactif de l'évolution des besoins énergétiques. Comme démontré, les systèmes de télé-relevés offrent toute une panoplie d'outils, tant d'analyse directe que prédictive et corrective aux gestionnaires des bâtiments, mais aussi une assistance de prise de décision rapide aux personnel technique qui peut, par l'introduction d'alarmes automatisées, être rapidement averti d'une défaillance et ce, sans même se trouver sur place. Ce type d'instrumentation peut aussi, nous l'avons démontré, être un excellent outil de sensibilisation et de conscientisation des utilisateurs.

