

Référence Conseil en Orientation Energétique

CCRN (Communauté de Communes de la Région de Nozay)

Conseil en Orientation Energétique pour les bâtiments communaux

Juillet 2012 – décembre 2013



Agent pilote : Maryvonne LE HUEDE, responsable du service environnement et développement territorial - tél. 02 40 79 49 81

Montant : 29 400 €

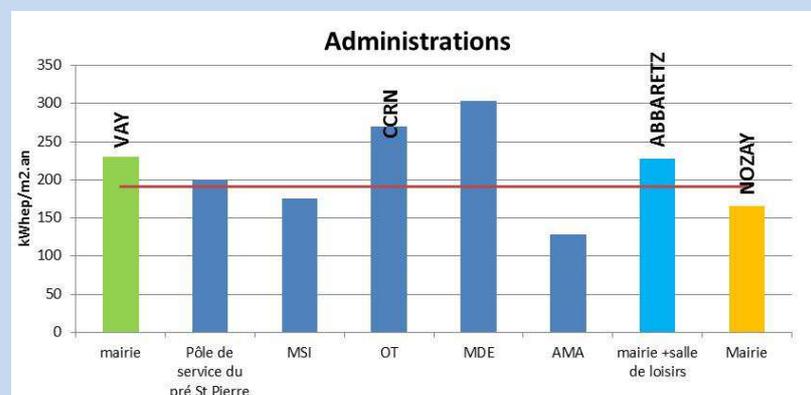
EPCI : CCRN, communes de Abbaretz, Nozay, Puceul, Tréffieux et Vay

Missions :

- Sensibilisation des élus de 5 communes et une intercommunalité.
- Analyse des factures énergétiques et création d'un tableau de bord énergie.
- Visite des bâtiments et proposition d'un plan d'actions et de travaux de maîtrise de l'énergie.
- Restitution aux conseils municipaux et communautaires.
- Accompagnement à la mise en œuvre des plans d'actions.

Données du projet (6 EPCI) :

- 46 bâtiments pour une surface totale de 25 150 m².
- Consommation d'énergies : 230 TEP (Tonnes Equivalent Pétrole)
- Emissions de Gaz à Effet de Serre : 510 tonnes de CO₂
- Facture énergétique : 264 000 € TTC



Consommation énergétique annuelle des bâtiments administratifs

Communes de Loire Atlantique : Conseil en Orientation Energétique pour 12 communes de 2010 à 2012 : Couffé, Issé, Joué sur Erdre, la Baule, la Roche Blanche, Lusanger, Mésanger, Pannecé, Pornic, Pouillé les Côteaux, Saint Aubin des Châteaux, Saint Brévin.



AKAJOULE a analysé les consommations d'énergie de l'ensemble des bâtiments communaux de **18 communes de Loire Atlantique** (12 communes + CCRN) représentant près de 70 000 habitants. Ce panel de **177 bâtiments** d'une surface moyenne de 800 m² représente une facture énergétique annuelle de près de 2 millions d'euros et l'émission de 4 130 tonnes de CO₂.

Ce qu'il faut retenir concernant l'analyse des consommations d'énergie :

- Les bâtiments administratifs sont les plus énergivores avec une moyenne de 300 kWh_{ep}.m²/an.
- Les plus gros consommateurs sont les établissements d'enseignement ou d'accueil de la petite enfance avec 26% des consommations d'énergie primaire du panel. Ces bâtiments, d'une surface moyenne de 1 365 m², présente un ratio énergétique de 195 kWh_{ep}.m²/an en moyenne.
- Le prix du kWh_{utile} varie fortement suivant la disponibilité du gaz naturel dans la commune. Il est de 84 €/MWh pour les villes en bénéficiant, contre 156 €/MWh pour les autres (voir figure ci-contre). Ceci illustre la forte nécessité de trouver des solutions pour diminuer la facture énergétique des communes ne disposant pas de gaz naturel (rénovation thermique, bois énergie, etc...)

Prix moyen de l'énergie (Mwh_{utile})

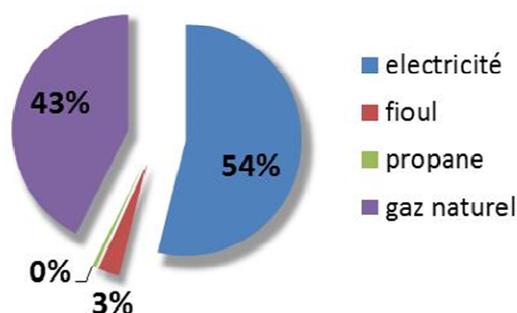
■ Villes avec gaz naturel ■ villes sans gaz naturel

156 €

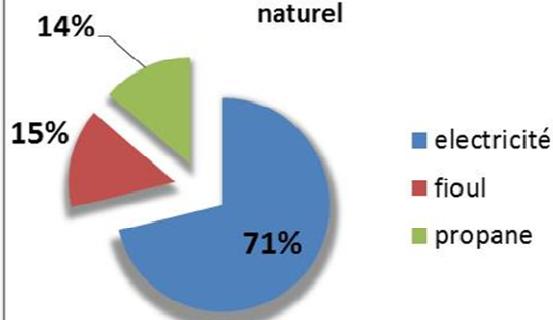
84 €

Répartition de la facture énergétique suivant le type d'énergie

Villes disposant du gaz naturel



Villes ne disposant pas du gaz naturel



Suite à l'analyse des consommations réalisée à partir des factures ainsi que la visite des bâtiments, **AKAJOULE** propose un **plan d'actions** de maîtrise de l'énergie **visant l'efficacité énergétique et environnementale**. Ces plans d'actions regroupent des actions à **court terme** (optimisation des contrats énergétiques, mise en place de systèmes de régulation des équipements consommateurs d'énergie, etc...) et à **long terme** (renforcement de l'isolation, mise en place d'énergies renouvelables).

Les plans d'actions ainsi proposés sur les 18 communes permettent globalement d'économiser :

- **15%** des consommations d'énergie primaire
- **20%** de la facture énergétique
- **45%** des émissions de gaz à effet de serre

Le temps de retour global est **inférieur à 10 ans** en tenant compte d'une augmentation annuelle de 8% des coûts d'approvisionnement en énergie fossile (tendance observée lors des 3 dernières années).

Ces plans d'actions permettent aux communes d'optimiser leur **investissement en maîtrise de l'énergie** afin limiter de façon efficace la hausse de leur facture énergétique et de diviser par 2 leurs émissions de CO₂.

