



Un éclairage public sobre et performant à Châteaugay

Enjeux énergétiques et économiques



Jacques BEAUJON, 1^{er} décembre 2011



CONTEXTE DE REFLEXION DE CHÂTEAUGAY



- ❖ Châteaugay se situe au **Nord de l'agglomération de Clermont-Ferrand** et compte 3 200 habitants sur 10,0 km².
- ❖ Elle se situe sur le plateau de Lachaud, qui domine la plaine de la Limagne, à la porte des Combrailles
- ❖ **Elle gère une quinzaine d'équipements publics**, dont 2 écoles et 1 restaurant scolaire, 1 salle polyvalente, 1 complexe sportif, 1 centre de loisirs, les ateliers techniques et l'Hôtel de Ville, et quelque **575 points lumineux pour son éclairage public**
- ❖ Depuis 2010, Châteaugay a mis en place une **gestion comptable spécifique des consommations d'énergie de son patrimoine** avec l'aide de l'Aduhme dans le cadre de sa démarche de Conseil en Energie Partage (CEP)





POURQUOI INTERVENIR SUR NOTRE ECLAIRAGE PUBLIC ?

- ★ **Vétusté de certains points lumineux** entraînant notamment une surconsommation d'énergie
→ *Budget de fonctionnement dédié en augmentation constante, à service rendu moins efficace*
- ★ **Présence significative de lanternes « boules »**
→ flux mal dirigé = mauvaise qualité d'éclairage au sol et pollution du ciel nocturne
→ Types de lampes prochainement interdits = suppression à anticiper
- ★ **Mise en conformité** de l'ensemble des éléments constituant notre réseau d'EP et notamment des **armoires de commandes**. Nécessite de pouvoir **mieux contrôler et gérer notre éclairage**, en prévision d'une **extinction** totale ou partielle en milieu de nuit (télégestion)

>> Définition d'un schéma complet de rénovation porté par le SIEG 63
>> 3 tranches de travaux identifiés ; la 2^{de} est en cours



LE SCHEMA D'INTERVENTION DEVELOPPE SUR 3 ANS AVEC LE SIEG

3 tranches de travaux sont menés successivement :



PHASE 1 en 2010

- ★ Changement des **210 points lumineux vétustes**
- ★ Pose de **lampes à vapeur de sodium à haute pression**
- ★ Passage d'une puissance de **150 W à 75 W** par point lumineux avec un meilleur éclairage
- ★ Investissement : **99 000 € HT**, dont **44 550 €** à notre charge



PHASE 2 – 2011 2012 – en cours

- ★ Rénovation des **98 lanternes boules**
- ★ Changement total des mâts
- ★ Reprise des réseaux électriques et mise en conformité
- ★ Investissement : **119 000 € HT**, dont **53550 €** à notre charge



LE SCHEMA D'INTERVENTION DEVELOPPE SUR 3 ANS AVEC LE SIEG

Dans le même temps :



- ★ Extinction de l'éclairage du terrain multisport à partir de 22h (2 projecteurs halogènes)
- ★ L'ensemble des guirlandes de Noël a fait l'objet d'un remplacement par des LEDs, une réflexion est en cours pour limiter la plage d'illumination.
- ★ Réflexion en cours de supprimer l'éclairage de la place de la Mairie à partir de 23h (4 projecteurs halogènes en façade)

PHASE 3 : En 2012



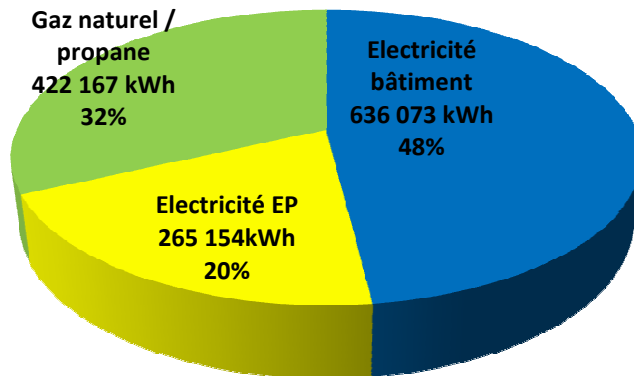
- ★ **Mise en conformité des armoires de commandes** et suppression des coffrets relais :
 - Meilleure gestion globale de nos 575 foyers
 - Optimisation des temps d'éclairement
 - **Anticipation sur la mise en place d'une extinction totale ou partielle.**
 - **Optimisation du nombre d'abonnements EDF.**
 - **Optimisation des puissances souscrites.**
- ★ Investissement : **62000 € HT**, dont **28000 €** à notre charge



Enjeux énergétiques et économiques

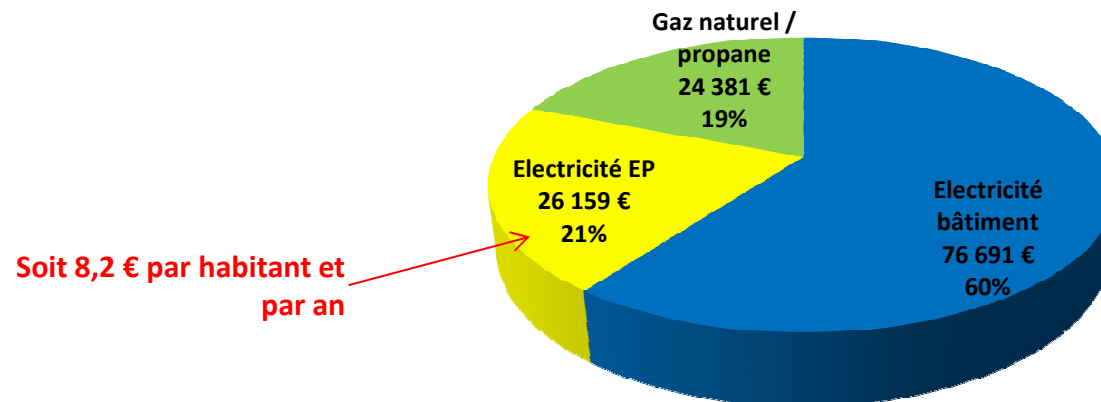
VISION COMPTABLE DE L'ENERGIE A CHÂTEAUGAY

Châteaugay : répartition des **consommations** d'énergie sur l'ensemble du patrimoine en kWh et en % (2010)



- En 2010, notre **budget énergie**, hors flotte de véhicules et entretien, est proche de **128 000 €**
- **1,324 millions de kWh ont été consommés**, soit la consommation d'électricité spécifique de *500 ménages*
- **L'Eclairage public représente « encore » 20 % de nos consommations et de nos dépenses annuelles**

Châteaugay : répartition des **dépenses** d'énergie sur l'ensemble du patrimoine en € et en % (2010)

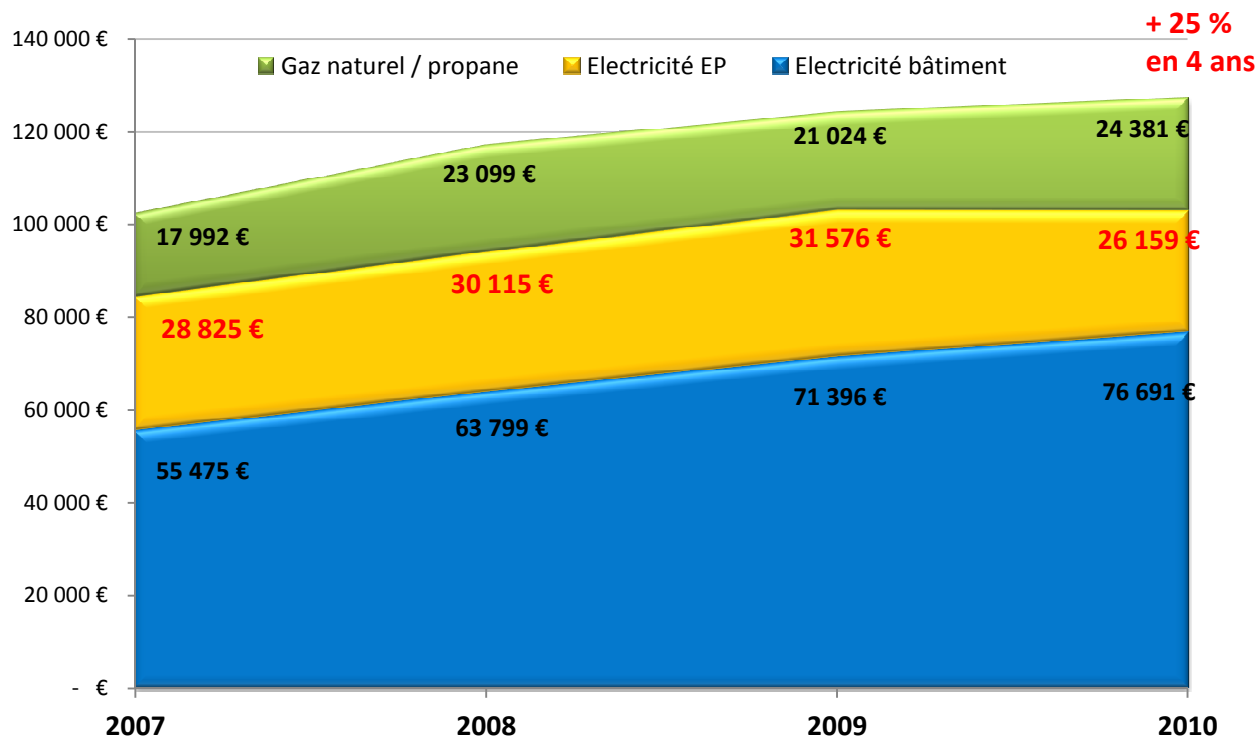




EVOLUTION DE NOTRE BUDGET DE FONCTIONNEMENT

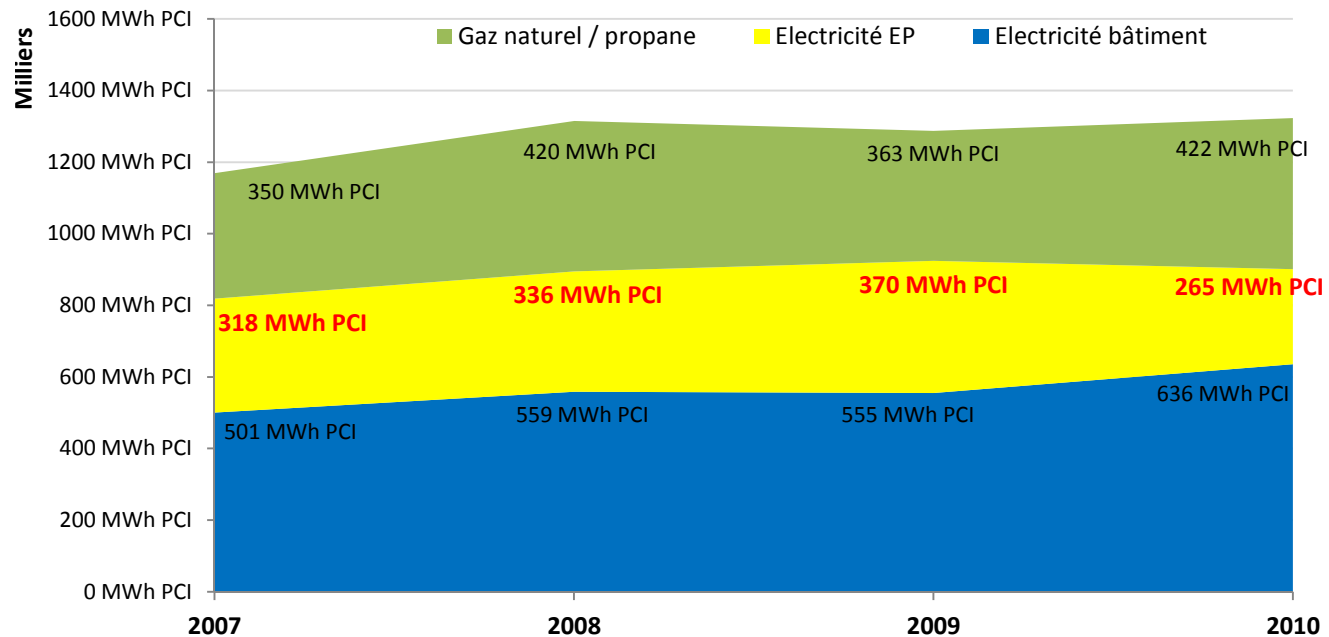


CHÂTEAUGAY : évolution cumulée du budget de fonctionnement énergie entre 2007 et 2011





CHÂTEAUGAY : évolution cumulée des consommations d'énergie entre 2007 et 2011, non-corrigées du climat

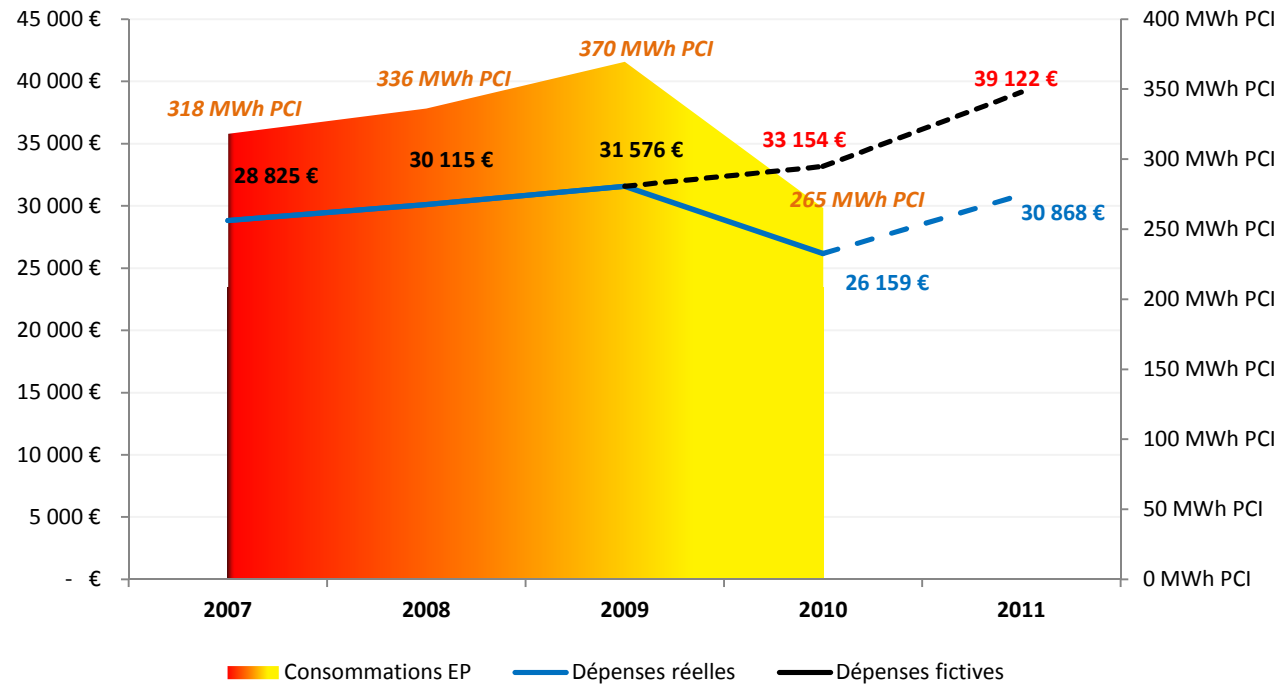


1^{ers} constats : nos consommations et dépenses d'électricité pour l'EP en 2010 connaissent une **1^{ère} baisse très significative** :

- ★ **-28 %** en 1 an sur le volet **consommation**
- ★ **-17 %** en 1 an sur le **budget énergie** (gain de 5 500 €)
- **Les 1^{ers} résultats d'un plan de rénovation ambitieux**

POURSUIVRE NOTRE ACTION ET ALLER PLUS LOIN POUR ANTICIPER

CHÂTEAUGAY : évolutions des consommations et dépenses d'EP
entre 2007 et 2011 (*estimées en 2011*)



L'augmentation attendue du prix du kWh électrique (loi NOME) a été « *contrée* » par nos 1^{ers} travaux. Il nous faut **poursuivre** ce schéma et **aller plus loin** pour **inverser cette tendance et récupérer du budget de fonctionnement pour investir encore mieux.**



POURSUIVRE NOTRE ACTION

ET ALLER PLUS LOIN POUR ANTICIPER

Demain 2012 – 2013



POURSUIVRE NOTRE ACTION

ET ALLER PLUS LOIN POUR ANTICIPER

Demain 2012 – 2013

Extinction totale

ou partielle

Châteaugay : un éclairage public sobre et performant



Un vaste plan de rénovation :

- Changement des points d'éclairage vétustes
Economie : près de 30 % des consommations et 20 % des dépenses soit 6 000 € en 1 an
- Mise en conformité des armoires de commande et suppression des coffrets relais
- Prochaine étape : après consultation de la population, extinction semi-permanente de l'éclairage public


Châteaugay



© Adonis 2011 - comar