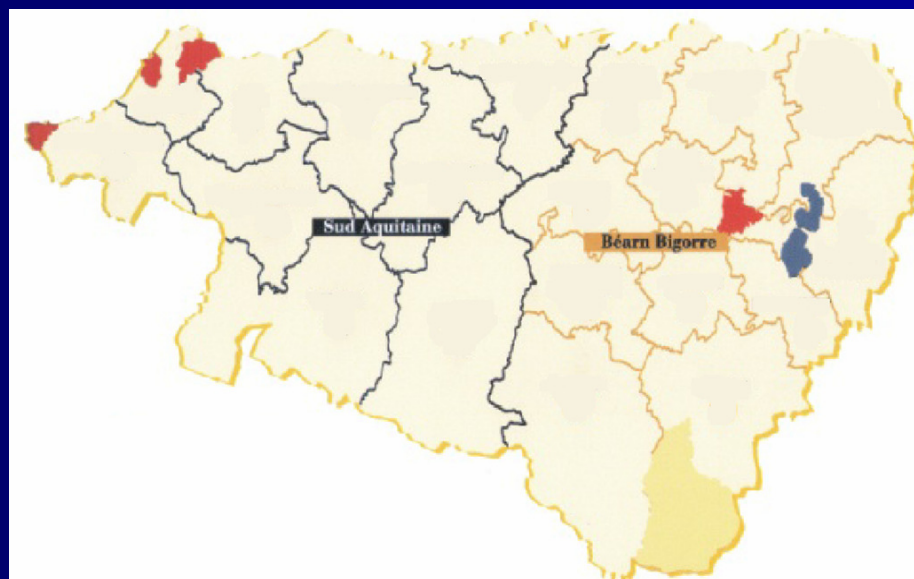




CONSEIL D'ORIENTATION ENERGETIQUE

SDEPA



juin 2008

PATRIMOINE AUDITE

N°	Commune	N°	Commune
1	ARBUS	11	LAROIN
2	ARTIGUELOUVE	12	LOURDIOS-ICHERE
3	AUBERTIN	13	MORLANNE
4	AUSSEVIELLE	14	NAVAILLES-ANGOS
5	AYDIUS	15	PRECILHON
6	BUZIET	16	SAINT-FAUST
7	BUZY	17	SAUVAGNON
8	EYSUS	18	SERRES-CASTET
9	GERE-BELESTEN	19	UZEIN
10	HERRERE	20	VIELLESEGURE

LES INDICATEURS QUALITATIFS

L'AUDIT ENERGETIQUE :
Visualiser simplement les points faibles,
Aider à fixer les priorités

LA GRILLE D'APPRECIATION QUALITATIVE DEFINIE PAR DELTAWATT

TRES MAUVAIS



1-2

MAUVAIS



3-4

MOYEN



5-6

BIEN



7-8

EXCELLENT

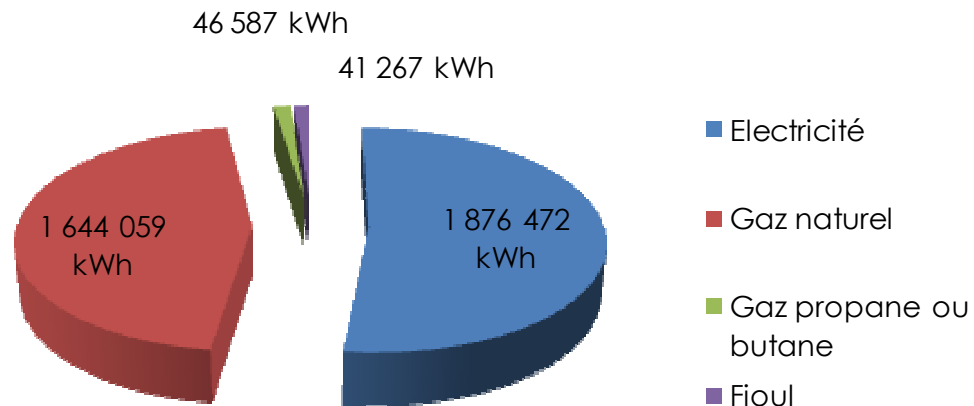


9-10

ANALYSE FINANCIERE

Consommations 2006* du patrimoine audité

Répartition de consommation énergie finale



6 410 321 kWh_{EP}/an

52% électricité

45.56% gaz naturel

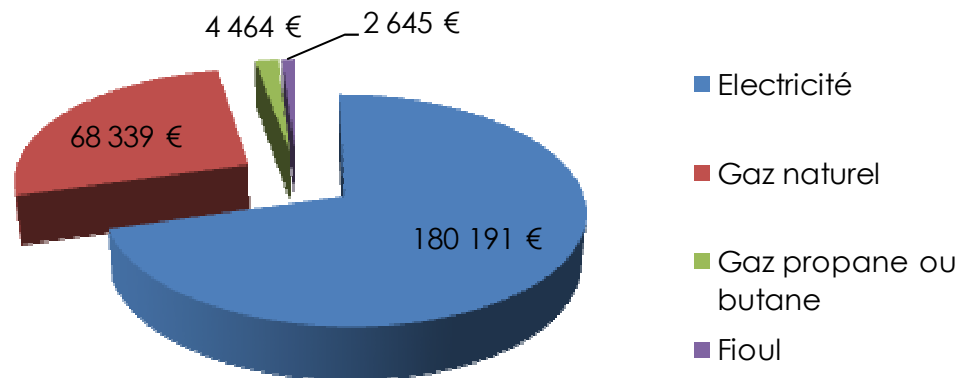
2.44% fioul et gaz propane ou butane

- Consommation équivalente à 13 000 000 kms parcourus par un véhicule consommant 5l/100km, soit l'équivalent de 850 véhicules en circulation sur une année.

ANALYSE FINANCIERE

Dépenses totales 2006* du patrimoine audité

Répartition des dépenses



255 639 € TTC

70.5% électricité

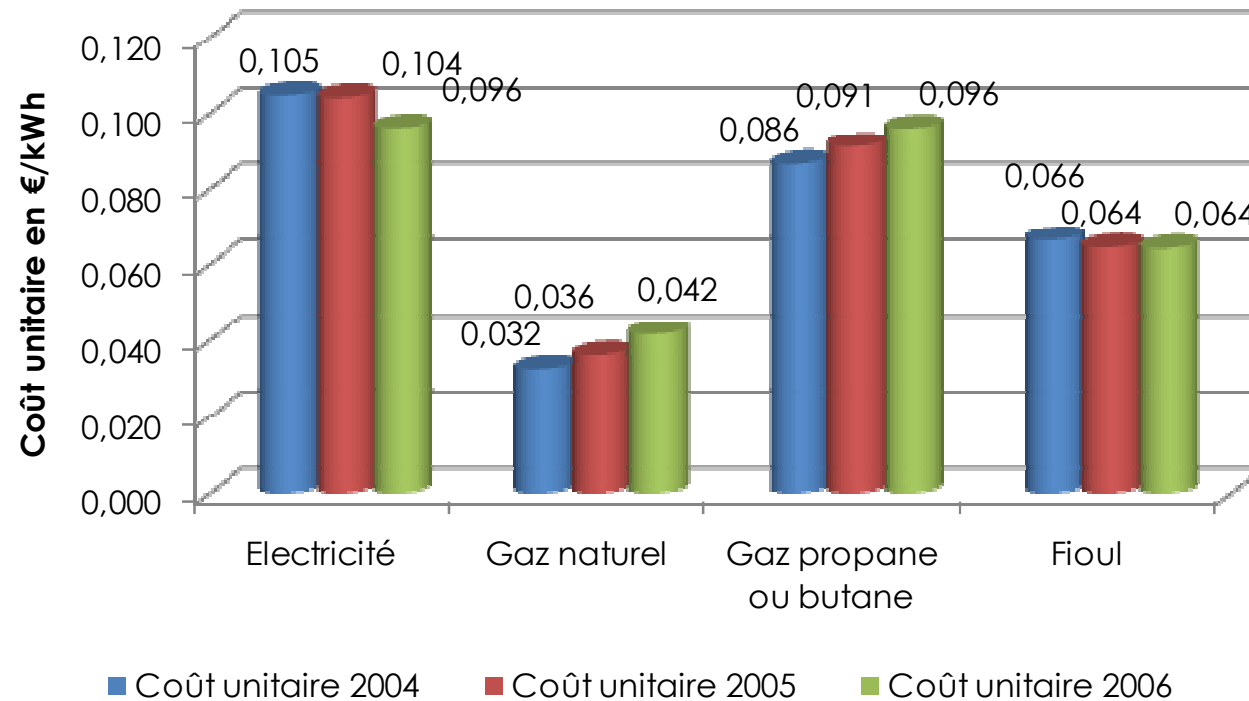
26.7% gaz naturel

2.8% fioul et gaz propane ou butane

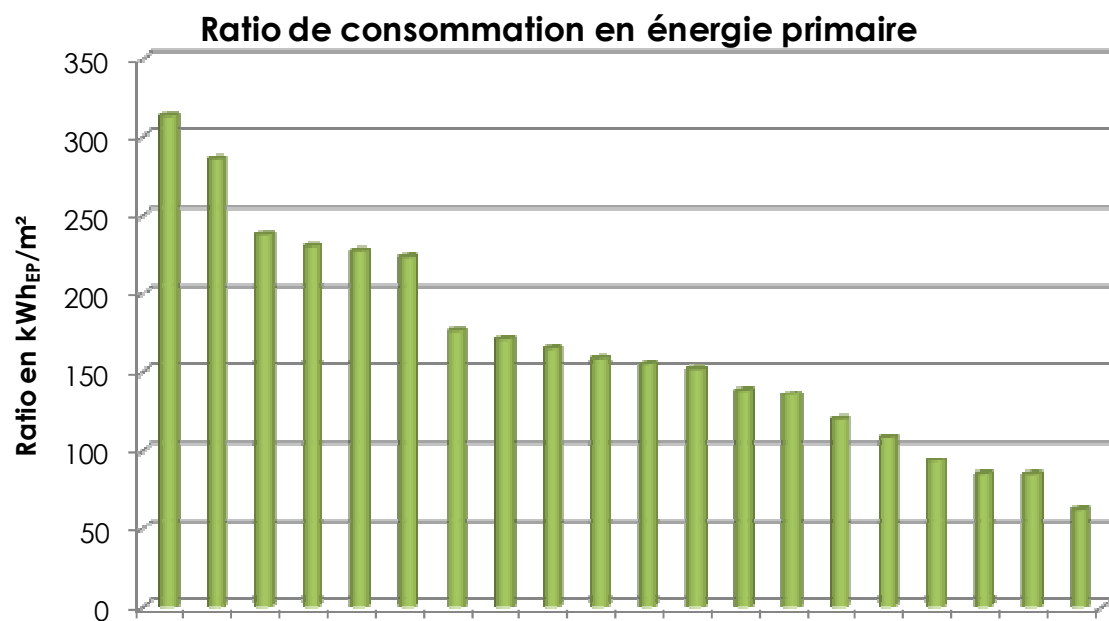
ANALYSE FINANCIERE

Le coût unitaire (2004-2005-2006) des énergies du patrimoine audité

Evolution du coût unitaire sur les 3 dernières années



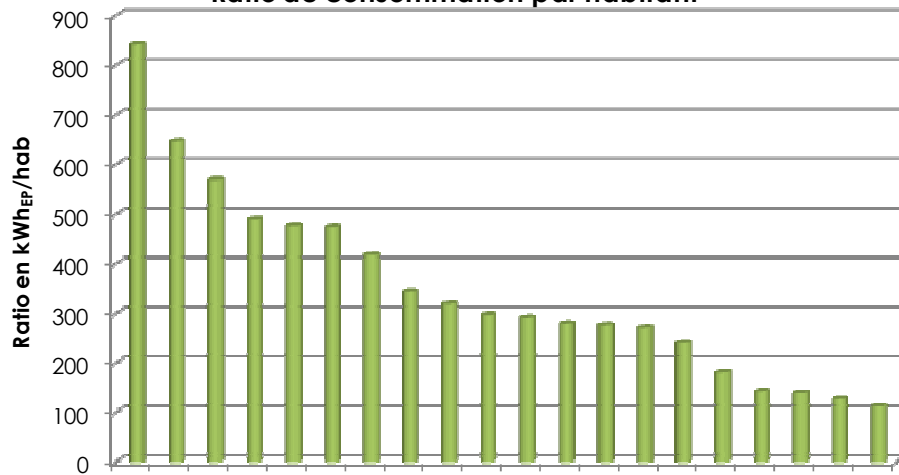
CLASSEMENT DES SITES



- Ratio de 62 à 314 kWh_{EP}/m²
- Manque des éléments financiers pour certaines communes
- Les dépenses énergétiques n'ont pas de rapport avec le ratio de consommation

RATIO PAR HABITANT

Ratio de consommation par habitant



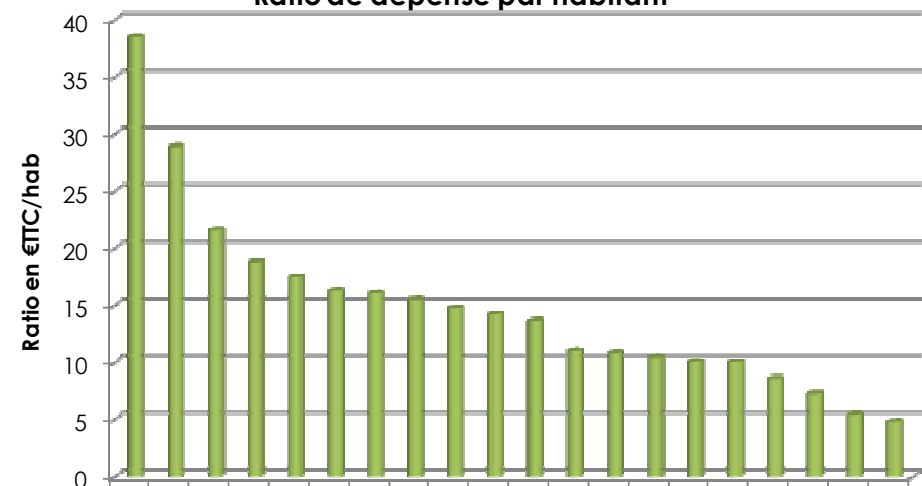
- Ratio de 112 à 842 kWh_{EP}/hab soit une moyenne de 346 kWh_{EP}/hab

- Manque des éléments financiers pour certaines communes

- Ratio de 5 à 39 € TTC/hab soit une moyenne de 15 € TTC/hab

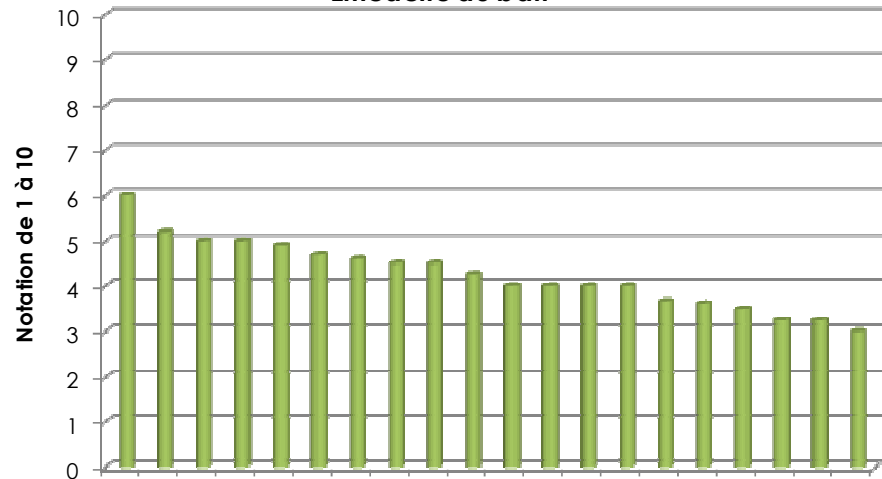
- Manque des éléments financiers pour certaines communes

Ratio de dépense par habitant



EFFICACITE ENERGETIQUE

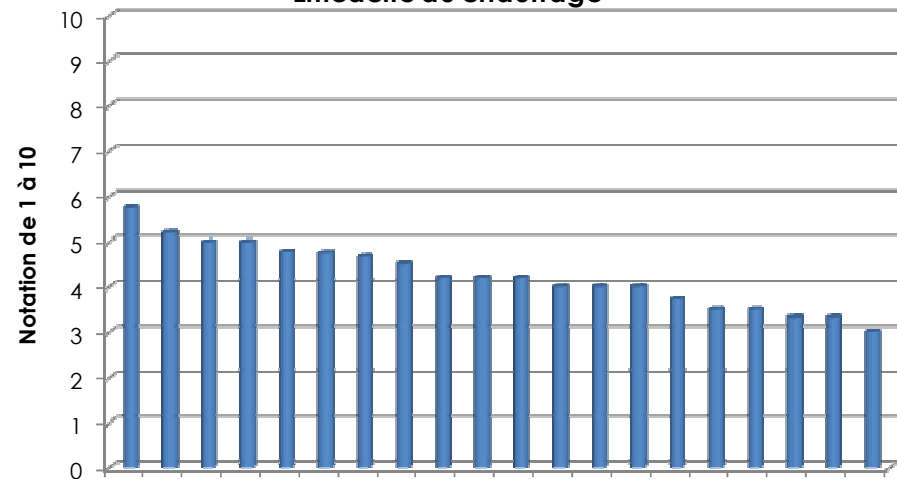
Effacité du bâti



- Effacité du bâti moyenne
- Prévoir la mise en place de travaux de réfection pour renforcer l'isolation

- Effacité du chauffage moyenne
- Beaucoup de chauffage électrique peu performant (convecteurs)

Effacité du chauffage



AXES D'ORIENTATION

- Mettre en place un suivi de la facturation énergétique.
- Former les agents des communes à la maintenance des équipements de chauffage (augmentation des compétences, implication)
- Mettre en place des cahiers des charges types (avec des « gardes fous ») pour les travaux de rénovation afin d'optimiser l'efficacité énergétique des différents bâtiments.

PETITS TRAVAUX

- Prévoir une régulation minimum sur tout type d'équipement de chauffage (jusqu'à 30% d'économies).
- Mise en veille des équipements de bureautique (30% sur les consommations de bureautique).
- Programmation de certains ballons Eau Chaude Sanitaire et des VMC (20% sur le chauffage).
- Veiller à la bonne programmation des régulateurs (5 à 10% sur le chauffage).

TRAVAUX IMPORTANTS

■ L'isolation :

- ↪ Le niveau est moyen sur l'ensemble du patrimoine;
- ↪ Lors de rénovations, les bâtiments doivent systématiquement être très bien isolés (intérêt de cahier des charges « type »).
 - 20% d'économie de chauffage avec une isolation en toiture (pour une isolation inexistante),
 - 5 à 10% d'économie de chauffage pour un renforcement de l'isolation en toiture,
 - 7 à 15% d'économie de chauffage pour le remplacement des menuiseries en double vitrage 4/16/4 peu émissif,
 - 5 à 15% d'économie de chauffage pour l'isolation des murs extérieurs.

TRAVAUX IMPORTANTS

■ Le chauffage :

- ↳ Remplacement des chaudières gaz, fioul ou propane par des chaudières bois si c'est opportun ou des chaudières à condensation (gaz ou fioul).
 - Jusqu'à 20% d'économie de chauffage suivant le fonctionnement de la chaudière.
- ↳ Changer la conception des chauffages électriques classiques par convecteurs par des systèmes radiants, des pompes à chaleur, ou un changement d'énergie (voir au cas par cas dans les rapports).
 - Système radiant : amélioration du confort et réduction du temps de fonctionnement du chauffage (10 à 15% d'économie),
 - Pompes à chaleur : division par 2 des consommations électriques liées au chauffage,
 - Changement d'énergie : réduction de 200% de l'énergie primaire,
 - Chaufferie bois : réduction de 95% des émissions de CO₂.

TRAVAUX IMPORTANTS

■ L'éclairage :

- ↪ Ballasts électroniques à installer systématiquement pour les tubes fluorescents;
 - 20% d'économie sur les consommations du poste « éclairage ».
- ↪ Opter pour les tubes fluorescents T5 (diamètre 16mm) plutôt que T8 (standard);
 - Réduction de la puissance installée.
- ↪ Installer des systèmes de commande (détecteurs, minuteurs).
 - Jusqu'à 30% d'économie sur le poste « éclairage »