



AGIR à Mison

La rénovation du patrimoine public en territoire rural

Intervention de M. Bruno MALGAT, adjoint au maire de Mison.

27/09/2012



mairie.mison@wanadoo.fr



La commune de Mison

- Commune lauréate AGIR année 2.
- Commune de 1033 habitants.
- 3 agents administratifs à temps plein.
- Parc locatif : 6 immeubles abritant au total 12 logements.

Action communale – politique urbaine et habitat



OPÉRATIONS D'INVESTISSEMENT



Sollicitation des HLM (H2P)

- Contact en 2010.
- Travaux d'amélioration énergétique programmés pour septembre 2012 dans les logements les plus anciens:
 - VMC,
 - Chauffe-eau thermodynamiques seront installés
 - Des poêles à bois ou granulés.



Planification des travaux

- Réalisation d'un COE en 2010

Difficulté : le résultat ne peut être utilisé directement pour bénéficier des aides dans le cadre du FREE (audit nécessaire, très coûteux).

- Planification d'opérations d'investissement
 - Logement Caléro
 - Logement Esclangon
 - Logements du Village

Logement Caléro



Logement Caléro

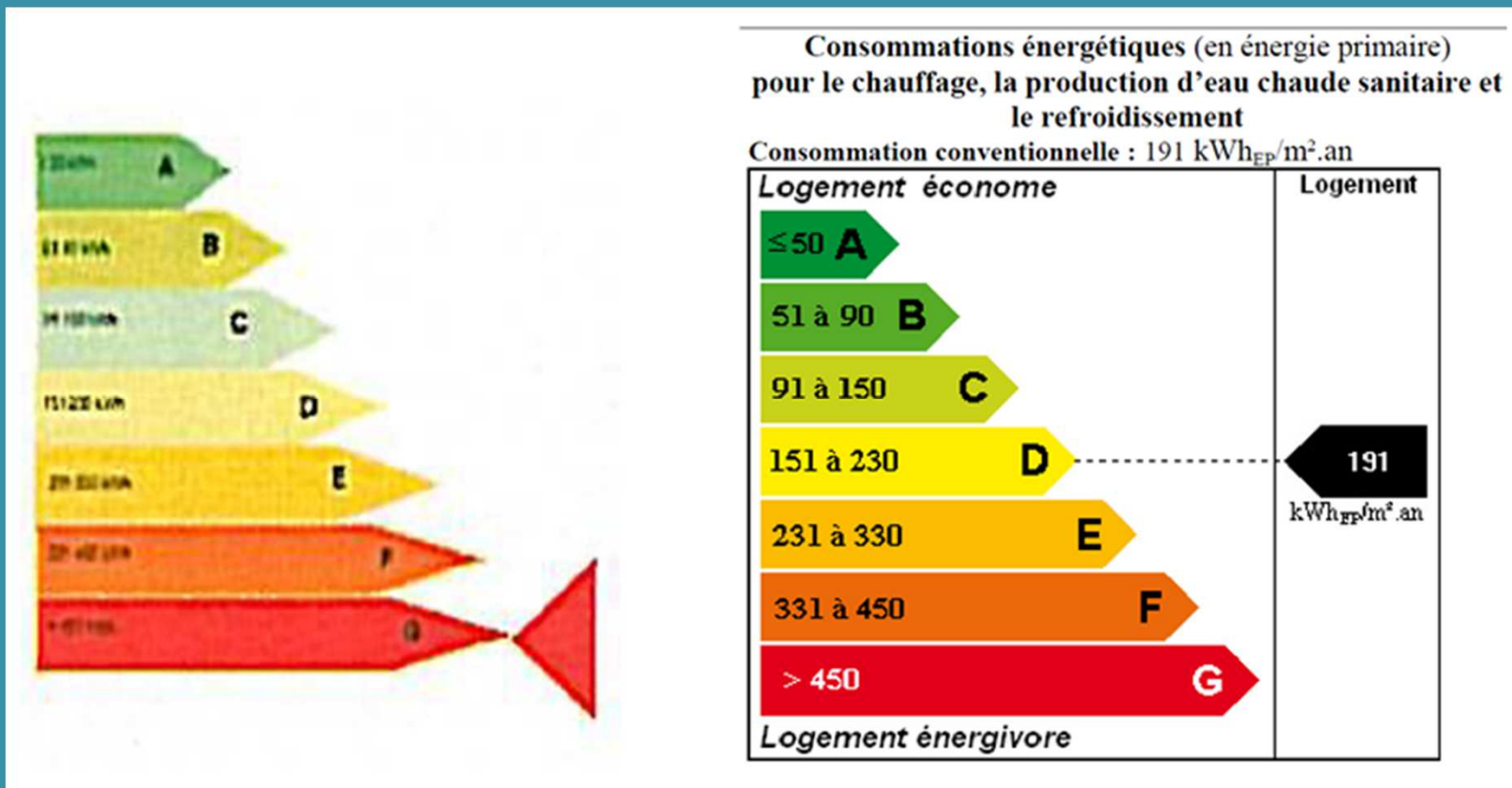
- Critères utilisés pour la programmation des travaux :

Travaux de réhabilitation	Performance minimale	Aide ADEME / REGION
Isolation mur	$R > 4,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	20 €/m ² d'ouvrage
Isolation rampant de toiture	$R > 7,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	20 €/m ² d'ouvrage
Isolation comble ou toiture terrasse	$R > 7,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	10 €/m ² d'ouvrage
Isolation plancher bas	$R > 4,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	12.5 €/m ² d'ouvrage
Menuiserie	$U_w < 1,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ en zone H2 et H3 $U_w < 1,1$ en zone H1	12.5 €/m ² d'ouvrage 25 €/m ² d'ouvrage
Ventilation double flux	Efficacité récupération chaleur > 70%	10 €/m ² SHON
Eclairage performant	Puissance < 10 W/m ²	2 €/m ² SHON

Tableau tiré du Guide sur les critères d'aide MDE bâtiment PACA - mars 2009

DPE AVANT ET APRÈS TRAVAUX

Rénovation thermique du logement Caléro



Coût de l'opération Caléro

- Coût des travaux :
40 200€
- Financement :
 - CR - 10 500€ (26%)
 - Rés. Parlem. 15 000€ (37%)
 - Commune 14 700€ (37%)
- Economie d'énergie prévisionnelle :
22 190kWh EP/an.
(chauffage fuel commun conservé et chauffe eau électrique)
- Economie annuelle minimale prévue pour le locataire :
1 500€/an.

Logement Esclangon



Logement Esclangon

- Réalisation d'une étude énergétique.
- Proposition de scenarii de rénovation.
- Choix de la solution optimale :

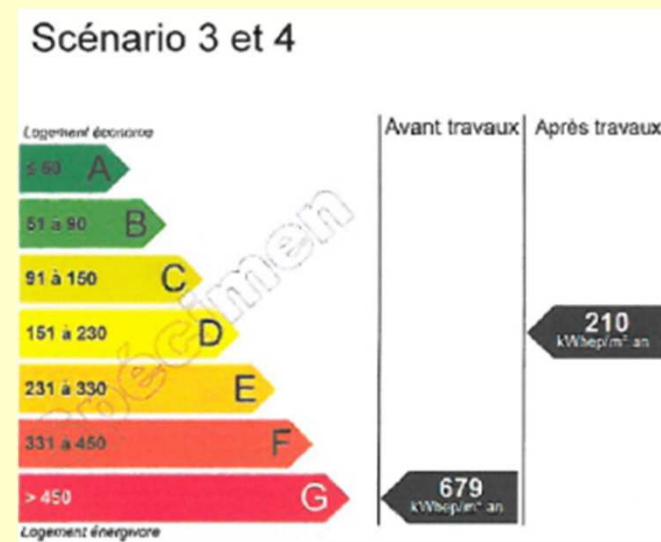
Isolation des planchers hauts et bas

Etanchéité de la toiture,

VMC

(Nota : chauffage électrique

+ poêle à bois)



Coût de l'opération Esclangon

- Coût des travaux :
55 000€
- Financement :
 - CR – 11 000€ (20%)
 - PALULOS – 7 622€ (14%)
 - Commune 36 300€ (66%)

*Initialement espéré
ADEME 30%*

Résultats attendus Esclangon

Économie annuelle
estimée :
53 466kWEP

Pour le locataire :
2 236€/an

Logements du Village





Logements du Village (4 appartements attenant à une salle polyvalente)

Réalisation d'une étude énergétique par un cabinet :

Calcul des consommations énergétiques avec une approche réglementaire (ThCex)

Confrontation avec les consommations réelles

Simulation de plusieurs scénarii de travaux

Approche économique : estimation du coût des travaux, temps de retour sur investissement.

Préparation du dossier de financement au moyen des Certificats d'Economie d'Energie.

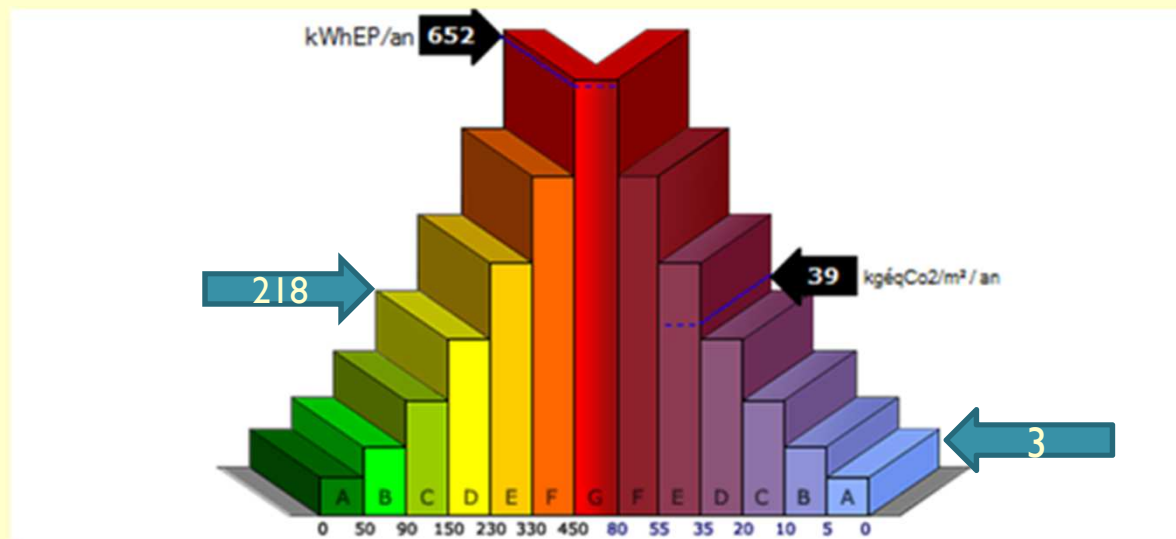
Logements du Village

- Réalisation d'une étude énergétique

Coût pour l'ensemble des 4 logements : 1500€

- Conclusions/Préconisations :

Bilan Énergétique		Départ	Attendu	Bilan CO2		Départ	Attendu
TOTAL	MWhEP/an	133,79		TOTAL	(tonnes)	7,927	
TOTAL	kWhEP/m ² .an	652,02	218	TOTAL	(kg/m ²)	38,63	3



Logements du Village

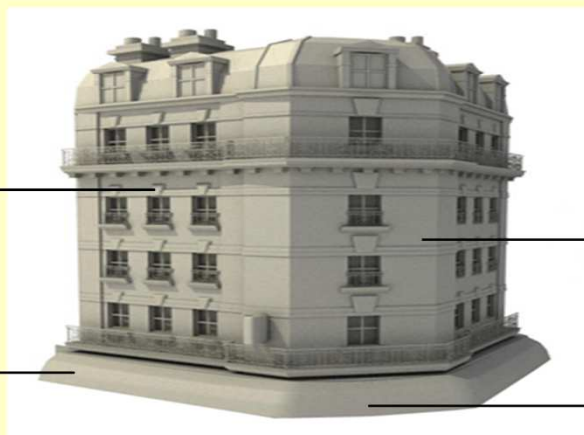
REPARTITION des DEPERDITIONS de l'ETAT INITIAL

Ventilation = 23,94%

Plafond = 7,09%
181,41 m²

Ponts thermiques = 14,68%

Plancher = 11,04%
169,00 m²



Murs extérieurs = 27,87%
216,54 m²

Fenêtres = 7,37%
28,16 m²

Portes = 4,57%
10,54 m²

Murs intérieurs = 3,43%
49,44 m²



Logements du Village

- Pistes de réflexion :

- mise en place d'une ventilation mécanique répartie
- isolation des planchers sous combles perdus
- isolation thermique par l'extérieur de certains appartements
- remplacement du système de chauffage

=> programme de travaux pour concilier :

- amélioration du confort des logements
- augmentation de la performance énergétique du bâtiment
- amortissement du coût des travaux sur une durée raisonnable
- inscription de l'action dans le cadre du programme Agir + adopté par le Conseil Régional PACA

Bilan des actions du point de vue de la commune



EN CONCLUSION



Rénovation du patrimoine à travers la démarche AGIR

- Une prise de conscience de la logique du procédé,
 - Une modification des procédures,
- =>concilier performance énergétique, confort et coût.