



Les fiches Maison Témoin ont été réalisées par le groupe communication de Gresi21 afin de donner la parole à des acteurs en économie d'énergie pour profiter de leurs expériences comme source d'inspiration.

Cette « Fiche Maison Témoin 5 » fait partie d'une série issue du témoignage de Bernard sur les actions d'économies d'énergie réalisées dans sa démarche d'amélioration continue d'optimisation énergétique de sa maison



Économies réalisées sur le chauffage

20 130 kWh par an

Le chauffage est un domaine important de consommation d'énergie, pour la maison témoin située à 1 140 m d'altitude dans une vallée ouverte au Nord et fermée au Sud.

De 2001 à 2007

Le chauffage du niveau 2, niveau de vie était assuré par un poêle à bûche, avec double combustion.

La consommation s'élevait à 30 stères par an. Même si le bois était gratuit, il fallait couper les arbres, débiter le bois et le transporter sur 10 km, puis le ranger pour séchage pendant 3 ans.

Décembre 2007

Installation d'un poêle à granulés au niveau 2 et transfert du poêle à bois au niveau 1.

Pour l'année 2008-09, la consommation d'énergie (en équivalent kWh) est passée par rapport aux années antérieures, d'une moyenne de 33 000 kWh pour le seul poêle à bois, à 29 821 kWh pour les deux appareils.

Explications :

- Le niveau 1 n'est occupé que pendant les vacances, donc une forte baisse de consommation de bois en bûches
- La combustion de granulés a un rendement énergétique beaucoup plus important que celui des bûches
- Les premiers travaux d'isolation commencent à faire baisser les besoins en chauffage

Première installation

- Poêle : modèle JUPITER - marque OZONE- Fabricant PIROUX INDUSTRIE - 01370 TREFFORT
- SAV : 21 pannes en quatre ans et au total 29 jours d'arrêt avec chauffage par les radiateurs électriques.
- Granulés : marque EO² production en Auvergne
- Consommation sur 4 ans : 799 sacs, avec 29 jours d'arrêt, consécutifs aux pannes

Septembre 2013

- Remplacement du poêle Ozone
- Poêle : modèle H7 - marque Hoben - Fabricant INOVALP – 38350 SUSVILLE (La Mure - Isère)
- SAV : sur 4 ans, 1 panne. Appel à 9h le matin, dépannage terminé à 12h le même jour.
- Granulés : marque AEB
- Consommation sur 4 ans :

538 sacs soit 35% de moins (en tenant compte des 29 jours d'arrêt du Jupiter)



Septembre 2017

- Remplacement du poêle à bûches du niveau 1 par un poêle Hoben H7
- Modification des prises d'air : l'air de combustion des poêles était pris dans les locaux chauffés. Des conduits « double flux installés ont été installés » ; l'air de combustion pris sur le toit est préchauffé par le conduit d'évacuation des fumées.



- Pour les 7 années suivantes, la consommation de granulés a été **en moyenne de 222 sacs par an contre 135** pour un seul poêle pendant les 4 années précédentes.

Programmation du chauffage

Les poêles ont chacun leur tableau de programmation sur lequel on peut régler :

- Pour chaque jour de la semaine, 6 plages horaires
- Pour chaque plage horaire :
 - La température souhaitée qui sera maintenue dans une fourchette de +/-0,5°
 - La puissance maximale de fonctionnement.



Consommation d'énergie :

- Pour la saison 2002-03 : 33 260 (équivalent) kWh avec le chauffage à bûches,
- Pour la saison 2023-24 : 13 130 (équivalent) kWh avec le chauffage aux granulés pour une surface chauffée multipliée par 2.

Toutes les pièces sont équipées de radiateurs électriques avec programmation possible. Ils ont remplacé les anciens appareils sans programmation, à mesure des travaux. Leurs consommations ne sont pas connues car englobées dans la consommation électrique globale de la maison.

Mais un constat :

Aucun radiateur dans les secteurs chauffés aux granulés, n'a été mis en route depuis 2 ans (en dehors des périodes de vacances d'hiver).