



Les fiches Maison Témoin ont été réalisées par le groupe communication de Gres21 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 » 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

Bernard, expert autodidacte en économie d'énergie dans sa maison

Bernard, tu es membre de Gres21, investi notamment dans le groupe « Économies d'énergie » et tu es très actif sur ta maison pour économiser les watts.



En deux mots quel est ton parcours et décris nous ta maison ?

J'ai travaillé de nombreuses années dans des entreprises privées, dans le domaine de l'outillage puis dans l'organisation et le travail en réseaux. J'ai eu diverses autres expériences de responsabilités dans le domaine associatif et en tant que Maire d'une commune de la région parisienne.

Ma maison est située sur un versant Est de la vallée du Haut Bréda, au-dessus de La Ferrière. C'était une ancienne grange transformée en résidence secondaire en 1990, dans laquelle nous avons investi lors de ma retraite en 2001 pour en faire notre résidence principale. La surface de plancher est de 237 m². Nous y habitons à deux, mais recevons souvent enfants et petits-enfants.

Comment en es-tu venu à agir dans ce domaine des économies d'énergie ?

Au départ, c'était pour améliorer le confort et faire des économies financières sur nos dépenses d'énergie. Je me suis donc beaucoup documenté pour choisir et mettre en œuvre mes solutions.

Quelle a été ta démarche ?

Quand nous avons rénové notre maison, nous avons essayé de soigner l'isolation, soit extérieure, soit intérieure en fonction des murs en pierre que l'on voulait garder en apparence.

Assez rapidement je me suis rendu compte qu'investir dans les économies d'énergie était « rentable ». J'ai calculé pour chaque usage les consommations et les coûts puis mis en place, progressivement, des mesures pour économiser.

On peut répartir ces usages en six domaines, du plus simple au plus complexe à mettre en œuvre : les consommations inutiles, l'éclairage, les appareils ménagers, la production d'eau chaude sanitaire, le chauffage et l'isolation.

Il est important de parler de démarche car c'est un **processus d'amélioration continue**, au fur et à mesure que l'on a des travaux à faire (ex. toiture > isolation, changements d'appareils électroménagers vétustes ou trop gourmands > appareils classe A, ...) ou que l'on veut améliorer volontairement ses économies d'énergie par des aménagements (installation coupe fil, changement ampoules).



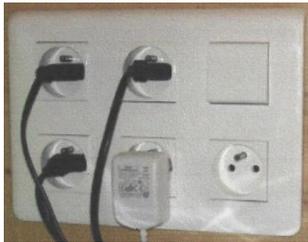


Peux-tu nous donner des exemples de réalisation ?

Le plus simple et avec un retour immédiat d'économies : la suppression des consommations inutiles. J'ai placé des « coupes-veille » sur tous mes appareils électriques branchés en permanence.

Autre action facile, changer ses ampoules par des LED nouvelle génération : retour sur investissement souvent en moins d'un an.

L'isolation : ce sont des travaux plus lourds qui réduisent considérablement les pertes de chaleur mais qui améliorent aussi le confort de l'habitat. C'est indispensable.



Exemple d'action facile :

Bloc PC du bureau avec interrupteur qui permet de brancher : ordinateur, imprimante, lampe de bureau et téléphone fixe. La 5^{ème} prise est libre, ce qui permet, par exemple, de brancher un chargeur de téléphone.

Bloc idem pour téléviseur, décodeur, ampli HI-FI

Peux-tu nous présenter des éléments d'évaluation de toutes les mesures mises en œuvre ?

Le tableau ci-dessous indique l'évolution de la surface d'habitation et de la consommation globale d'énergie en équivalent KWh.

Année	Électricité	Bois et granulés	Butagaz	Total	Surface m ²	Conso/m ²
2002-03	20 364	33 260	538	54 162	185	293
2023-24	2 928	13 130	538	16 726	287	58

Surface habitée = +71%

Consommation d'énergie = - 69%

L'ensemble des mesures mises en œuvre peuvent se répartir en 5 domaines qui font chacun l'objet d'une « Fiche Maison Témoin » (Fiche MT) disponible sur le site Grési21.

Pour chaque domaine, ces « **Fiches Maison Témoin** » ont été réalisées à partir de nombreux tests et mesures de consommation dans cette maison qui est située à 1 140 m d'altitude

Ci-dessous le tableau de synthèse des économies d'énergies obtenues avec les montants des investissements et les durées d'amortissement. Le montant des investissements peut paraître faible, mais il faut savoir qu'une large partie des travaux a été réalisé en auto-construction, assistée pour les plus complexes par des artisans locaux.

Sources d'économies	Investissements		Économies réalisées/an			Amortis. en années	Fiche MT*
			En kWh	En €			
Consommations inutiles	250 €	0,5%	462	93 €	1,7%	2,7	2
Éclairage	340 €	0,6%	2 183	440 €	8,2%	0,8	3
Appareils ménagers & audio	2 100 €	3,8%	640	129 €	2,4%	16,3	4
Eau chaude sanitaire	2 400 €	4,4%	2 400	484 €	9,0%	5,0	5
Chauffage	15 000 €	27,2%	20 130	1 973 €	36,8%	7,6	6
Isolation	35 000 €	63,5%	11 621	2 343 €	43,6%	14,9	7
Total	55 090 €	100%	37 436	5 368 €	100,0%	10,26	

En vert : selon prix du kWh au tarif EDF au 1^{er} février 2025.

En bleu : prix des granulés avec la commande groupée de Grési21 de juin 2024



En introduction, il me semble utile de prendre connaissance de ce qui nous attend en matière d'évolution climatique locale. Météo France a créé un site spécifique qui indique les évolutions possibles en température, précipitations en 2030 et 2050, pour chaque commune [Climatdiag](#), cf. [Fiche Maison Témoin 1](#) pour plus de détail.

Rappel

Les [fiches « Grésinois »](#) donnent pour chaque domaine des informations générales sur les produits permettant de réaliser des économies. Elles ont pour objectif d'aider chacun de faire son choix parmi les solutions et/ou produits possibles.

Production et coproduction d'énergie

La maison est équipée de panneaux photovoltaïques. Une extension est en projet. Les propriétaires ont également des actions Grési21.

Au total, le nombre de KWh produits par les panneaux PV et coproduits dans Grési21 est supérieur à celui de la totalité des KWh consommés que ce soit en électricité, en chauffage aux granulés ou en butagaz pour la cuisine.



Si vous avez des commentaires, des suggestions, des idées complémentaires, qui permettraient d'enrichir les expériences développées dans les fiches « Maison Témoin », n'hésitez pas à nous en faire part sur le site de l'Association Grési21 en cliquant sur le lien :

contact@gresi21-association.org