



Evaluation des besoins énergétiques de mon habitation

Mon habitation est-elle économe en énergie ?
Est-il nécessaire d'entreprendre des travaux d'isolation ?

Ce document vous permet d'évaluer les besoins de votre habitation en énergie. En ramenant ces besoins à la surface de l'habitation, on obtiendra alors un ratio qui pourra être comparé à des valeurs de références. Cette évaluation permettra donc de définir la qualité de l'isolation thermique de l'habitation : le logement est-il plutôt économe en énergie, ou est-il nécessaire de réaliser des travaux d'isolation ?

1. Convertir votre consommation annuelle d'énergie en Kilowatt-heure

Type d'énergie utilisé	Quantité consommée Facteur de conversion	Facteur de conversion	Quantité consommée en kWh
Fioul	_____ litres	X 10 =	_____
Gaz naturel	_____ m ³	X 11,6 =	_____
Gaz propane	_____ Kg	X 13,8 =	_____
Bois bûche	_____ stères	X 1500 =	_____
Electricité	_____ kWh	X 1 =	_____
TOTAL			_____

Par exemple, une habitation qui consomme chaque année 2 000 litres de fioul et 2 stères de bois consomme : $(2\ 000 \times 10) + (2 \times 1500)$ kWh, soit 23 000 kWh / an.

Note : Si vous avez une facture globale pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, pensez à retrancher la partie eau chaude sanitaire, soit environ 15 % du total.

2. Rapporter cette consommation d'énergie à la surface chauffée

Les parties chauffées de mon habitation représentent une surface totale de : _____ m².

Il ne vous reste plus qu'à diviser votre consommation annuelle par cette surface pour obtenir le ratio « quantité d'énergie / m² chauffé » :

Consommation de l'habitation : _____ kWh/m²/an

3. Comparer ce ratio aux fourchettes de référence

ATTENTION : La consommation d'énergie d'un logement dépend bien entendu de la qualité de l'isolation thermique, mais également d'autres paramètres dont la rigueur climatique et la température intérieure désirée. Les données suivantes doivent donc être considérées comme des données générales, à relativiser en fonction de ces facteurs.

Moins de 80 kWh/m²/an

Votre bâtiment peut être considéré comme économe en énergie.

Les logements les plus économes atteignent 15 kWh/m²/an, on parle alors de bâtiment « basse énergie ». Le terme « bioclimatique » est également employé. Il définit une démarche qui vise à optimiser le confort des occupants et à réaliser des économies d'énergie en adaptant la construction au climat environnant.

80 à 150 kWh/m²/an

Votre logement répond aux exigences des réglementations thermiques actuelles. Il est possible de renforcer plus l'isolation.

La première réglementation thermique est apparue en 1974 en France suite au choc pétrolier de 1973. La réglementation thermique s'applique uniquement à tous logements nouvellement construits. Ses exigences actuelles correspondent à une consommation de 100 kWh/m²/an (RT 2005).

150 à 250 kWh/m²/an

Cette fourchette correspond à la moyenne française actuelle. Des travaux d'isolation permettront de diminuer de façon conséquente vos frais de chauffage.

Actuellement, la consommation moyenne des résidences françaises est de 210 kWh/m²/an. Cette moyenne est très élevée. L'objectif assigné par le gouvernement vise une division par 4 de cette consommation pour 2050.

Plus de 250 kWh/m²/an

Votre logement est fortement consommateur en énergie. L'isolation existante est vraiment très insuffisante : elle doit absolument être renforcée.

Les bâtiments qui atteignent une telle consommation d'énergie représentent une source potentielle d'économie d'énergie très importante. Un investissement dans des travaux d'isolation sera très rapidement compensé par les économies de frais de chauffage réalisées.

Travaux d'isolation : l'isolation écologique

Les produits couramment utilisés pour l'isolation thermique sont les laines minérales : laine de roche et laine de verre. Ces matériaux nécessitent beaucoup d'énergie pour leur fabrication. Ils présentent des risques pour la santé de ceux qui les fabriquent et les mettent en œuvre, mais également pour les occupants des habitations. Les isolants dits écologiques ne présentent pas ces inconvénients et sont tout aussi performants. Ils sont pour la plupart issus de fibres végétales : la laine de cellulose, le liège expansé, le chanvre, le lin. Certains sont d'origine animale : la laine de mouton, la plume de canard. De plus, la majorité d'entre eux sont dits « respirants » car ils ont une capacité d'absorber la vapeur d'eau dégagée à l'intérieur (douche, cuisine...) et d'en restituer une partie à l'extérieur et l'autre à l'intérieur, à condition que les matériaux de construction soient eux aussi perméables à la vapeur d'eau (ex : brique de terre cuite ou crue, pisé, pierre, chaux, plâtre, bois et dérivés du bois, etc.)