

Exigez la basse consommation dans la réalité

Jacques Ortolas



Avec la simplification des mesures administratives et la nécessaire relance du bâtiment en 2015, l'aide d'Etat du crédit d'impôt transition énergétique est portée à 30% et sans conditions de ressources !





Une régulation précise assurant la programmation en inoccupation est nécessaire

Attention à la basse consommation énergétique «conventionnelle»

Une maison basse consommation énergétique est une maison avec une consommation d'énergie primaire inférieure à 50 kWh par m² et par an. Attention néanmoins à cette consommation conventionnelle qui provient du concept théorique de la réglementation thermique RT 2012.

C'est une consommation dite conventionnelle c'est-à-dire issue de la réglementation thermique. Cette RT 2012 a conçu théoriquement ce type de consommation pour pouvoir être comparé à des modèles théoriques de référence. Ces modèles ayant une consommation de référence (« Cep » en kWh/m².an) à ne pas dépasser.

C'est une consommation moyenne sur toute la France, et qui peut aller de 40 à 70 kWh/m².an.

C'est une consommation qui s'exprime en énergie primaire, ce qui n'est pas toujours clair pour tout le monde. L'énergie primaire est l'énergie à l'origine, si pertes il y a, on parle alors d'énergie utile qui est l'énergie concrète qui vous est fournie à la porte de votre maison. Énergie primaire et énergie utile sont donc différentes et de loin par exemple pour l'énergie électrique.

L'énergie primaire pour l'électricité est imputée d'un coefficient de conversion de 2.58, c'est-à-dire que pour 1 kWh d'énergie finale chez vous – l'énergie qui vous est facturée - il faut 2.58 kWh à l'origine (au niveau des centrales nucléaires, des barrages hydroélectriques, ...).

L'énergie primaire est une consommation conventionnelle qui ne prend en compte que cinq usages principaux de consommation d'énergie, soit le chauffage, l'eau chaude sanitaire, la climatisation s'il elle existe, les consommations d'éclairage et les consommations électriques des auxiliaires (circulateurs et ventilateurs de VMC et autres).

Enfin, cette consommation d'énergie primaire « Cep » propre à la réglementation thermique RT 2012, ne prend pas en compte le comportement des usagers. Sont-ils économes, responsables de leur consommation ou laissent-ils les « fenêtres ouvertes » ? Même une maison sur-isolée, avec un système de chauffage perfectionné avec énergies renouvelables, pourra, s'il est mal réglé ou pas entretenu, ou encore avec des usagers « je-m'en-foutistes » donner un bien mauvais bilan de consommation énergétique de la maison !

Il faut donc avouer que cette notion de « basse consommation » associée au chiffre de « 50 kWh/m².an » est quelque peu ambiguë et fait donc l'objet de très nombreuses approximations, voire d'abus commerciaux sans donner toutes les explications. Cet éclairage était donc nécessaire.

Le confort thermique avant tout



Le confort à la maison, c'est être à la bonne température en hiver

Avant toute chose, et avant même de réaliser des économies d'énergie, il est important de répondre au confort thermique des occupants. Il faut bien se sentir dans sa maison, être dans un environnement confortable et ne pas avoir froid. Il est vrai que le 19°C dont on parle tant n'est pas toujours la température de confort. Plusieurs paramètres entrent en jeu : le niveau d'isolation qui réduit l'effet parois froides et le ressenti des occupants. Nous arrivons le plus souvent à une température de confort de l'ordre de 21°C.

Ceci n'est pas incompatible avec une extrême vigilance sur une bonne gestion des économies d'énergie. La nuit par exemple un abaissement de température de 6°C sera efficace en termes d'économies d'énergie, de même qu'un abaissement de température en périodes d'inoccupation de la maison également de 6 à 8°C,....

Pour les autres appareils et équipements électriques de la maison, de simples actions permettent d'économiser de l'énergie sans perdre du confort d'usage. Par exemple l'extinction de tous les éclairages, et des veilles d'équipements telles que TV, boxes, etc, Par exemple également la programmation du fonctionnement des appareils ménagers pendant les heures creuses du réseau électrique. ...

Tout cela pour dire qu'une bonne gestion des économies d'énergie est neutre et n'affecte pas le confort des individus. Il est nécessaire de disposer des bons outils de gestion et de contrôle, et « de connecter » le plus possible votre maison afin d'optimiser tout simplement sa consommation d'énergie. Cela nécessite certes un investissement de départ (mais pour de nombreuses années) et certainement une plus grande préoccupation et sensibilité à la gestion énergétique de la maison. Ne pas jeter l'énergie par la fenêtre, éteindre les lumières, ..., nous sommes en plein dans le sujet. Mais ceci est totalement réalisable sans grands frais car ces régulations et automatismes sont plutôt bon marché, et ne nécessite que peu d'efforts, si ce n'est la volonté de changer nos comportements et habitudes.

Mesurer et gérer les économies d'énergie

Au-delà de la prise de conscience du volontariat, de nombreux outils de régulation, de programmation et de gestion technique de la maison existent.



Réglage de la température et surtout programmation avec une température plus basse en inoccupation

- **Les programmeurs régulateurs de chauffage**, qui permettent d'anticiper et d'optimiser la température de confort uniquement lors de la présence des occupants.
- **Les automatismes sur les occultations de maison** qui permettent d'utiliser l'énergie solaire passive à travers les vitrages et de vous protéger du froid par exemple durant la nuit pour éviter toutes pertes de chaleur.
- **Les outils domotiques** qui permettent de contrôler les différentes consommations, de les comparer, de vous avertir en cas de hausse de consommation anormale, et d'être directement « acteur » via des applications sur votre Smartphone.

Aller vers l'amélioration énergétique en continu



Nouveaux outils de gestion technique de vos consommations d'énergie : à la portée de tous

Le fait de disposer d'outils de gestion énergétique va avoir directement deux avantages :

1/ En premier lieu réaliser des économies d'énergie facilement et automatiquement par l'outil de gestion énergétique lui-même.

2/ Impliquer l'utilisateur dans un cycle d'information et d'amélioration continue, afin de piloter et d'optimiser lui-même la consommation énergétique de sa maison.

Lectures recommandées

- [Régulation de chaudière à condensation](#)
- [La domotique pratique](#)

Sources et liens utiles

- www.aircon.panasonic.eu
- <http://pompeachaleurdaikin.fr>
- www.toshibaclim.com

Pour en savoir plus

- [dossier MAISON NEUVE BASSE CONSOMMATION](#)

Avril 2015



Jacques Ortolas s'est spécialisé depuis des années dans la recherche de solutions d'économies d'énergie et d'exploitation optimisées des installations. Son expérience en la matière en fait un expert reconnu qui participe fréquemment à des groupes de réflexion chargés de définir les politiques énergétiques et environnementales.

Jacques Ortolas