

Le COP, ça compte énormément ! | EDF

Le gage de performance d'une pompe à chaleur (PAC) ou d'un chauffe-eau thermodynamique est son COP : traduisez coefficient de performance. Mais, c'est quoi un COP ?



Le COP, présentation

Le COP, ou coefficient de performance, exprime le rapport entre la quantité d'énergie utile produite (chaleur restituée) et la quantité d'énergie consommée (facturée) pour le fonctionnement du système. Le coefficient de performance des appareils est indiqué par des chiffres.

Sachez que plus le COP sera élevé, plus **le système sera performant**.

Il faut savoir que les COP donnés par les fabricants, les « COP machine », proviennent de

performances testées en laboratoire dans des conditions définies par une norme.

Dans des conditions réelles de fonctionnement, ces performances sont moindres.

Ayez aussi en tête que les COP peuvent varier d'un système à un autre et d'une région à une autre, notamment en raison des conditions climatiques.

Le COP, pour faire le bon choix

Vous aurez donc à vous fier au COP de la PAC ou du chauffe-eau thermodynamique que vous souhaitez acheter afin de savoir si c'est un bon choix.

D'autant plus si vous souhaitez bénéficier d'un **crédit d'impôt** car cette aide de l'Etat impose un COP minimal pour chaque système.

Par exemple, une PAC doit avoir un COP supérieur ou au moins égal à 3,4 et un chauffe-eau thermodynamique, un COP supérieur ou au moins égal à 2,3 ou 2,5 selon sa technologie.

Dans le cas d'une pompe à chaleur, on estime qu'une PAC est performante si elle présente un COP de 3 : autrement dit, la PAC produit 3 kWh d'énergie contre 1 kWh d'énergie consommée.

Le COP, en détails

Le coefficient de performance est calculé selon deux températures de référence : la température extérieure pour l'aérothermie, la température de l'eau dans les capteurs pour la géothermie et la température de l'eau chauffée dans le système.

Pour pouvoir comparer le COP de deux PAC, ces températures de référence doivent être identiques.

Dans le cas d'un COP de 3 (1 kWh consommé pour 3 kWh produits) pour une PAC air/eau, la température extérieure est généralement de 7°C et la température de l'eau chauffée par la pompe à chaleur est 35 °C pour une PAC basse température et 65°C pour une PAC haute température.

Ces valeurs changent en fonction des systèmes, notamment pour **les PAC géothermiques** et hydrothermiques.

C'est bon à savoir !

Dans quelques mois, la comparaison de la performance des PAC sera simplifiée grâce à l'apparition d'une étiquette énergétique sur ces matériels (classes A+, A, B, etc.,).

Crédit photo : © md3d - Fotolia.com

Article créé le 12/03/2015

Article mis à jour le 11/12/2018

A bientôt sur notre site,
L'équipe EDF Travaux