

Cet hiver, pensez aux pompes à chaleur

Après les chaleurs de l'été, survient le froid glacé de l'hiver. Afin de s'en préserver efficacement, c'est aujourd'hui qu'il faut déterminer son mode de chauffage. Pourquoi ne pas faire le choix d'une climatisation réversible pour un confort de vie idéal !



et une souplesse d'installation hors norme. Les solutions visibles : elles répondent à une haute exigence d'esthétisme et s'intègrent aussi facilement à la décoration intérieure qu'un simple radiateur.

- La cassette s'insère dans le plafond, au milieu de la pièce. L'ensemble de la technique est caché dans le plafond, seule reste apparente la façade au design épuré. Cette solution autorise un soufflage dans quatre directions qui permet d'homogénéiser l'air ambiant.

- Le plafonnier, comme son nom l'indique, est suspendu au plafond et dispose d'une excellente portée de soufflage. Cette unité se compose également d'un volet de balayage motorisé qui optimise la diffusion de l'air traité

- Le mural reste la solution la plus simple à installer car il se fixe au mur à hauteur d'homme. À la pointe du design, il a été pensé afin de se fondre dans le décor intérieur et de ne pas apparaître comme un corps étranger.

- La console et le ventilo-convecteur : posées au sol,

ces solutions faciles à installer et au design plus contemporain, remplaceront aisément les vieux radiateurs. De plus, par leur soufflage vertical le



long du mur, elles évitent les courants d'air.

• **Airwell,**
1 bis, avenue du 8 mai 1945
à Saint-Quentin-en-Yvelines, 78284 Guyancourt.
Tél. : 01 39 44 78 00.



AUJOURD'HUI, les solutions se sont démocratisées et fonctionnent dans le respect de l'environnement grâce à une technologie éprouvée : la pompe à chaleur (Pac). Elle prélève de la chaleur dans le milieu naturel et la restitue dans la pièce à chauffer en produisant plus d'énergie qu'elle n'en consomme ! En effet, en mode chauffage, pour 1 kWh électrique consommé, une pompe à chaleur restitue jusqu'à 4 kWh de chauffage : c'est le principe de la thermodynamique qui permet d'économiser 75% sur une facture de chauffage classique.

Deux technologies de Pac existent à ce jour :

- Les Pac prélevant la chaleur naturelle présente dans l'air (même l'hiver) : c'est l'aérothermie.

- Les Pac prélevant la chaleur naturelle présente dans le sol ou l'eau des nappes phréatiques : c'est la géothermie.

LES SOLUTIONS DE CHAUFFAGE EN AÉROTHERMIE

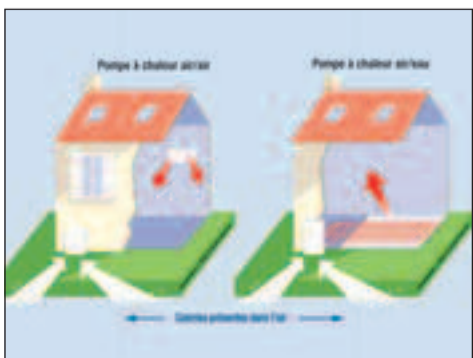
Le chauffage par aérothermie consiste à capter l'énergie contenue dans l'air et à la restituer à l'intérieur de

l'habitat et inversement en mode rafraîchissement. Comment ça marche ?

Deux types de pompes à chaleur répondent à cette technologie : les pompes à chaleur air-eau et air-air.

- Les pompes à chaleur air-eau. Les calories récupérées dans l'air extérieur par la Pac (située elle aussi à l'extérieur) sont restituées à un circuit d'eau dans l'habitat (plancher chauffant-rafraîchissant par exemple). Il existe de petites Pac prévues pour le logement individuel ou les petits ensembles de bureaux, et de plus puissantes pour le logement collectif ou les grands bâtiments.

- Les pompes à chaleur air/air ne sont autres que des climatiseurs réversibles type multi et mono-split ou ceux utilisant la technologie à débit réfrigérant variable. Le système est simple, un fluide circule en permanence en circuit fermé. Le long de son parcours, il capte la chaleur de l'air extérieur et la diffuse à l'intérieur de la pièce par le biais de différents types d'unités intérieures (mural, gainable, plafonnier, console, etc.)

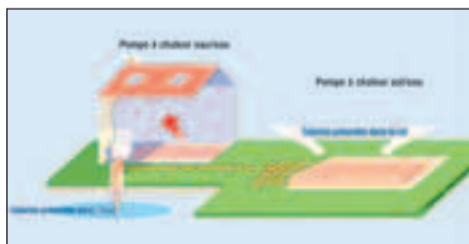


LES SOLUTIONS DE CHAUFFAGE EN GÉOTHERMIE

Le chauffage par géothermie consiste à capter l'énergie naturelle et gratuite dans le sol, à la valoriser et la transformer en chaleur utilisable dans la maison sous forme de chauffage. C'est la pompe à chaleur qui permet ce transfert d'énergie entre l'intérieur et l'extérieur de l'habitat. Comment ça marche ? Le système est simple : à partir d'un capteur dans le sol, la pompe à chaleur récupère les calories présentes dans ce puits naturel d'énergie pour les restituer à l'intérieur en mode chauffage. L'inversion de ce cycle permet d'obtenir le rafraîchissement de l'habitat.

Deux systèmes géothermiques sont disponibles : - la pompe à chaleur eau/eau récupère les calories de l'eau pompée de la nappe phréatique et les restitue au circuit d'eau de chauffage à l'intérieur du bâtiment.

- la pompe à chaleur sol/eau : l'énergie contenue dans le sol réchauffe ou rafraîchit l'eau glycolée circulant dans un réseau de capteurs enterrés (horizontal ou vertical), eau glyco-



lée qui transmet les calories via la pompe à chaleur au circuit d'eau à l'intérieur du bâtiment.

Améliorer ses conditions de vie tout en préservant l'esthétisme de son habitat est une des principales caractéristiques dans le choix d'un produit.

Aujourd'hui, les unités intérieures compatibles

avec les systèmes de pompe à chaleur sont de plus en plus discrètes et répondent à une véritable exigence de goût.

Ainsi deux types d'unités intérieures sont proposées : les invisibles (planchers chauffant/rafraîchissant et gainable) et les visibles (cassette, plafonnier, mural, console et ventilo-convecteur).

Les solutions invisibles, parfaitement intégrées dans l'habitat, offrent un double confort, chauffage et climatisation, tout en économisant la surface au sol.

Le plancher chauffant/rafraîchissant est un des systèmes les plus discrets car il est intégré dans le sol. Il propose un confort absolu grâce à une répartition douce et homogène de la chaleur basée sur le rayonnement : il n'y a pas de déplacement d'air, aucun bruit, et la température de l'eau est maîtrisée.

Autre solution, le gainable qui lui s'intègre dans un faux plafond et qui permet avec une seule unité extérieure de chauffer plusieurs pièces. Extrêmement discrète et silencieuse, cette solution offre une liberté de conception

Bon à savoir

Les pompes à chaleur air/air et air/eau sont idéales pour les logements sans terrain et les appartements. Par ailleurs, elles s'installent facilement en résidentiel particulier et collectif.

- Il existe deux sortes de capteurs : les capteurs horizontaux enterrés à environ un mètre sous le sol qui forment des boucles et les capteurs verticaux composés d'un tuyau formant une boucle verticale enterré en profondeur par forage (environ 80 mètres).

- L'installation d'un tel système ne nécessite pas une grande surface à l'extérieur et il s'adapte à toutes les régions grâce à la stabilité de sa température de captage.

- Comparé à un chauffage traditionnel (gaz, mazout, bois ou charbon), le chauffage géo-

thermique et aérothermique est un chauffage "zéro rejet" : sans dioxyde de soufre, sans dioxyde d'azote, sans poussière. C'est un véritable système écologique, sans danger ni pour la terre, ni pour les hommes.

- L'acquisition d'équipement de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable ou des pompes à chaleur dont la finalité est la production de chaleur, dans un logement neuf ou ancien, peut, selon la loi de finances de 2005, donner accès à un crédit d'impôt.

Tous les climatiseurs réversibles qui fonctionnent avec une technologie eau/eau, air/eau, sol/sol sont assimilés à des pompes à chaleur et ouvrent droit au crédit d'impôt.