



La pompe à chaleur - bonne ou mauvaise solution?

L'approvisionnement et les coûts de l'énergie sont une préoccupation pour beaucoup d'entre nous. Une autre préoccupation est le réchauffement climatique dû aux émissions de gaz à effet de serre à cause de l'utilisation de carbone fossile comme source d'énergie.

Des solutions de chauffage sont donc mises en avant pour diminuer les factures tout en réduisant les émissions de CO₂.

L'une des solutions est la pompe à chaleur, ou PAC en abrégé. Mais de quoi s'agit-il?

Une pompe à chaleur est un frigo qui fonctionne à l'envers. La pompe à chaleur prend de l'énergie à l'extérieur de la maison et la concentre à l'intérieur. La chaleur est concentrée dans de l'eau chaude servant au chauffage et à l'eau chaude sanitaire.

Il existe plusieurs méthodes pour pomper la chaleur de l'extérieur. Une première est la pompe à chaleur air-eau. Elle prend de l'air à l'extérieur, en extrait de l'énergie et rejette de l'air plus froid un peu plus loin.

Cette chaleur est alors pompée et concentrée dans de l'eau chaude. Que ce soit de la géothermie horizontale ou verticale, nous parlons alors de PAC sol-eau.

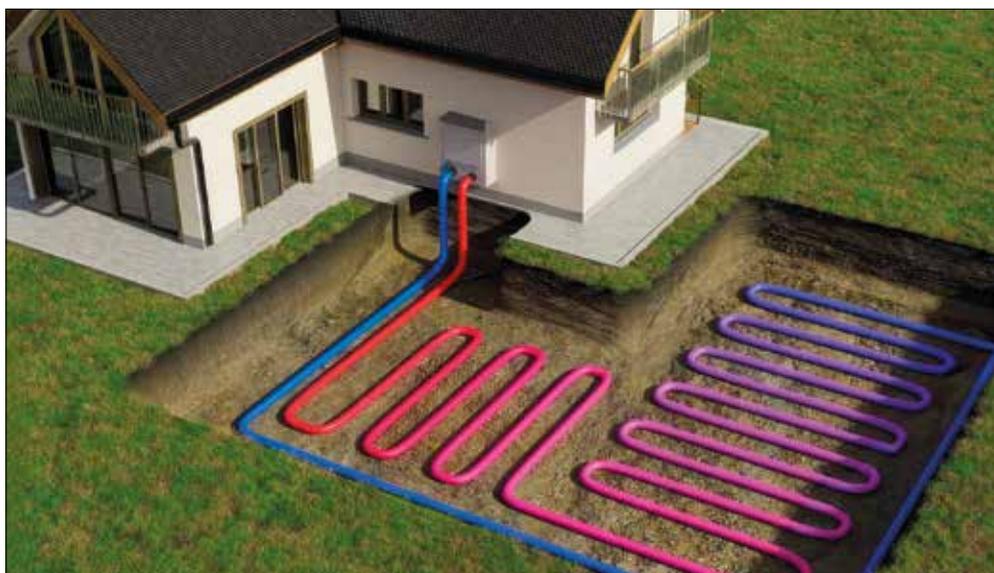
Quelle que soit la manière dont l'énergie est extraite de l'environnement, la chaleur produite par une PAC peut être distribuée dans la maison par des serpentins se trouvant dans la chape, sous le revêtement de sol. Il s'agit alors d'un chauffage au sol.

Option radiateurs

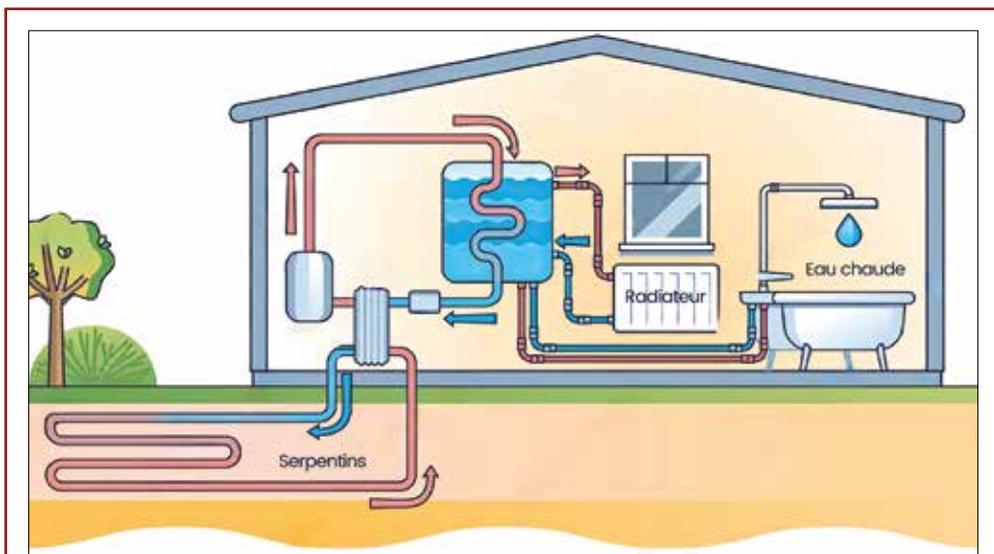
La chaleur peut également être distribuée par des radiateurs. Une troisième méthode de distribution de la chaleur consiste à faire chauffer de l'air par la pompe à chaleur. Plus rare, ce système est mieux adapté aux bâtiments industriels et commerciaux.

Le système de la PAC fonctionne le mieux en combinaison avec un chauffage au sol, car la température de l'eau d'un chauffage au sol est de loin inférieure à la température nécessaire pour chauffer des radiateurs.

Mais quel est le potentiel d'économie en utilisant une PAC? Les pompes à chaleur sont des moteurs électriques qui font fonctionner un compresseur. Si je compare avec un simple radiateur électrique, 1 kWh d'électricité sert à produire 1 kWh de chaleur (le kilowatt



ADOBE STOCK



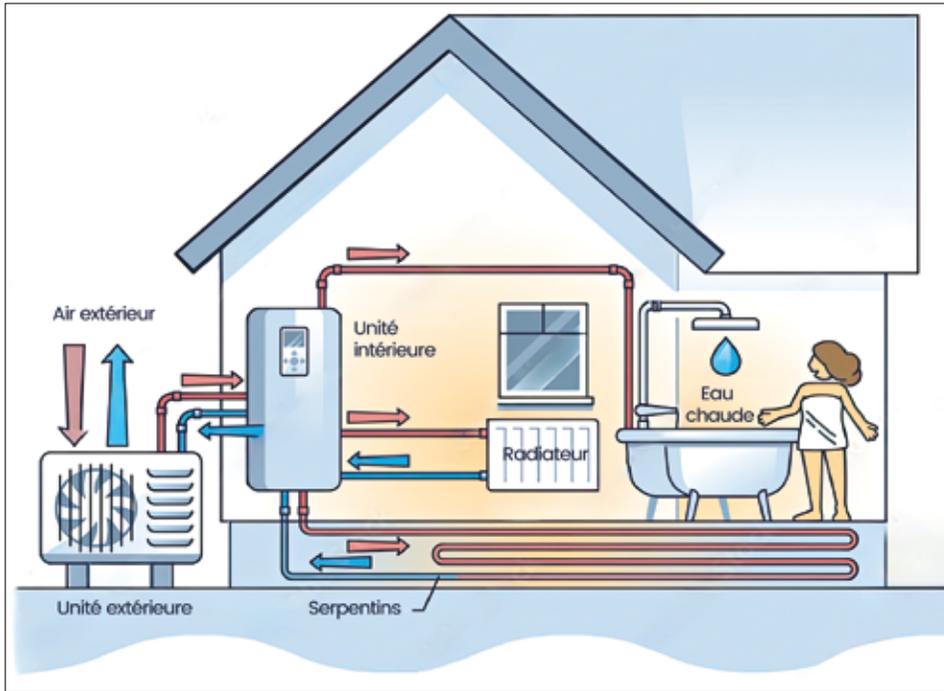
ADOBE STOCK

Pompe à chaleur géothermique

C'est sans doute la meilleure méthode, car la chaleur dans le sol est stable toute l'année. Mais il n'est pas toujours possible de creuser un puits assez profond dans le sol. A de nombreux endroits, il est interdit de creuser un puits par mesure de protection des eaux souterraines. Et dans tous les cas, creuser un puits représente un budget important.

Une autre méthode consiste à prendre l'énergie dans le terrain, à faible profondeur. Des serpentins sont enfouis à plus ou moins un mètre dans le sol du jardin. Un liquide circule dans les serpentins et se charge en chaleur.

ADOBE STOCK



Pompe à chaleur air-eau

La chaleur est concentrée dans de l'eau chaude qui sert à chauffer la maison. C'est la méthode la plus courante et la plus facile à installer. Mais elle a le désavantage d'avoir un rendement moins stable, car plus l'air extérieur est froid, moins le rendement sera bon.

heure est une unité de mesure d'énergie). Avec une PAC, 1 kWh d'électricité sert à produire en moyenne 4 kWh de chaleur. Donc avec la même quantité d'électricité, vous pouvez produire quatre fois plus de chaleur. D'où l'intérêt de ce système.

De plus, si vous pouvez combiner votre PAC avec des panneaux solaires, là vous avez une combinaison gagnante. Mais toujours avec le désavantage que vous avez le plus besoin de chaleur les jours où la lumière est la plus faible. Il est donc difficile d'être totalement indépendant et déconnecté du réseau électrique.

Pour conclure, je dirai que la pompe à chaleur est une technologie fiable et éprouvée, aussi ancienne que l'invention du frigo. Elle est d'autant plus performante lorsqu'elle est combinée à des panneaux solaires, dans une maison bien isolée. ■

Davantage d'informations à ce sujet >>>



6j/7
Midi et soir

LA BODEGA
DU TERROIR GALICIEN

3, rue Veyrot - 1217 Meyrin
Réservation: 079 793 42 20
079 953 14 40



RESORT
Hotel Cailler
HOTELS · BAINS · MONTAGNES · CHOCOLAT

EVADÉZ-VOUS



Bienvenue à Charmey