



Rénovation
en Loir-et-Cher

La géothermie: une solution pour la rénovation du résidentiel individuel

Maîtriser les consommations énergétiques en améliorant l'isolation est la première étape à privilégier. Mais une fois les consommations réduites, le recours à la géothermie peut permettre d'aller plus loin en raison de son indépendance aux éléments climatiques extérieurs, sa présence locale et son respect de l'environnement.

La géothermie consiste à prélever l'énergie présente les terrains ou dans les aquifères superficiels pour la transmettre à une habitation via une pompe à chaleur. Cette technique allie performance énergétique, économique et environnementale pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

En proposant un « plan Marshall de la rénovation », avec le chiffre avancé de 400 000 logements rénovés par an, le Grenelle de l'Environnement positionne la rénovation comme un enjeu énergétique majeur pouvant améliorer le confort des habitants, lutter contre la précarité énergétique et créer des emplois.

La rénovation : un marché où la géothermie est déjà présente

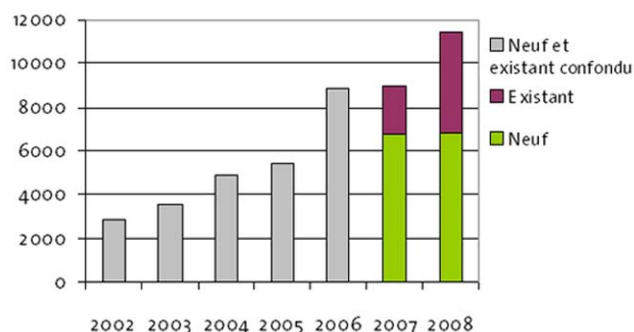
La géothermie a déjà pénétré le marché de la rénovation du résidentiel. Il existe plusieurs solutions intégrant différents types de pompes à chaleur géothermiques pour les maisons individuelles :

- > les pompes à chaleur sur échangeur horizontal mobilisant une surface de terrain importante sont plutôt adaptées pour la construction de pavillon neuf.

- > les solutions sur sondes verticales ou sur forage d'eau, moins intrusives, peuvent être mises en oeuvre aussi bien dans le neuf que la rénovation.

Marché français des pompes à chaleur géothermiques hors détente directe

source: AFPAC



Depuis 2007, l'Association Française des Pompes A Chaleur (AFPAC) distingue, dans les statistiques de vente, la part d'installations des pompes à chaleur géothermiques dans la rénovation.

La géothermie: une solution pour la rénovation du résidentiel individuel

Dans quels cas la solution géothermique peut-elle être envisagée?

La principale contrainte est la possibilité de réaliser des ouvrages souterrains permettant de prélever l'énergie géothermale.

Cependant certains éléments du résidentiel favoriseront le fonctionnement d'un chauffage par géothermie:

> **l'isolation**; on peut diminuer la puissance thermique nécessaire et donc le dimensionnement de l'installation à réaliser grâce à une isolation globale (murs extérieurs mais aussi combles et huisseries). Une bonne isolation permet bien souvent de conserver les émetteurs existants, en diminuant leur température de fonctionnement.

> **la surface des émetteurs**; lorsque cela est possible, il est souhaitable d'installer des émetteurs de chaleur avec une large surface de diffusion comme des planchers ou plafonds chauffants, des radiateurs basse température ou des gaines d'air chaud par exemple. En effet, à température ambiante équivalente, plus la surface d'émission de chaleur sera importante plus la température du fluide de circulation dans les émetteurs pourra être basse.

> **le chauffage pré-existant**, celui-ci peut être conservé comme chauffage d'appoint. Suivant le type de chauffage, les travaux seront cependant différents :

Chauffage central pré-existant :

Un système de chauffage par géothermie est possible. Il est important de choisir la pompe à chaleur (haute ou basse température) en fonction de la surface d'émission des radiateurs et autres émetteurs de chaleur.

Chauffage électrique pré-existant :

La géothermie est possible à condition de réaliser une rénovation lourde incluant le remplacement des émetteurs de chaleur.

Quelles sont les aides ?

Différentes aides existent pour la modification d'un système de chauffage et l'installation d'un système de géothermie. Si le logement a plus de deux ans, il est possible de bénéficier de la TVA à 5,5% sur l'ensemble des travaux. Comme pour le neuf, le crédit d'impôt permet d'économiser jusqu'à 40% de l'investissement pour l'achat de la pompe à chaleur.

A cela peuvent s'ajouter des aides de l'ANAH (Agence Nationale d'Amélioration de l'Habitat) sous conditions de revenus, et des aides des régions ou des collectivités locales.

Enfin il est possible de financer l'investissement, pour une résidence principale construite avant 1990, avec un Eco prêt à taux zéro, en empruntant jusqu'à 30 000€ à une banque qui a signé une convention avec l'état. Ce dernier est cumulable avec le crédit d'impôt pour le développement durable sous conditions de revenus.

Pour connaître l'ensemble des aides disponibles, les Espace Info Energie peuvent être d'une aide précieuse.

A qui s'adresser ?

Sauf présence attestée d'eau souterraine très superficielle (à moins de 10 - 20 m de profondeur), il est conseillé de s'orienter vers des capteurs géothermiques pour répondre aux besoins de chaleur.

Adressez-vous à un installateur ayant des références dans le domaine et respectant une démarche qualité, QualiPac par exemple.

N'hésitez pas également à demander plusieurs devis. De même, assurez-vous que le foreur qui interviendra respecte une démarche qualité, Qualiforage par exemple

Plus d'informations :

- > www.geothermie-perspectives.fr
- > www.ademe.fr
- > www.afpac.org
- > Espaces Info Energie

