



Pompe à chaleur : points de vigilance

Mise à jour 05/09/2016 (AD)

Vous envisagez une installation de pompe à chaleur ?

Nous avons listé pour vous les points qui nous semblent importants à étudier sur le devis et/ou avec votre installateur.

➔ Généralités techniques des PAC

▲ Pour le chauffage

- × Un bilan thermique de la maison a été fait et justifie la puissance du compresseur.
- × La température extérieure de base du lieu du projet a été répertoriée.
- × Le COP nominal est supérieur à 3,4 (référentiel de la norme d'essai 14511-2).
- × Le courant de démarrage I_d est inférieur à 30A (norme EN 61000-3-3) ou au minima à 45A (NF C 15-100).
- × Les surcoûts liés à l'alimentation mono ou triphasée de la PAC et à l'augmentation de la puissance de l'abonnement de la maison ont été calculés.
- × La température de sortie est justifiée au regard des émetteurs de chaleur (plancher chauffant, radiateur basse ou haute température).
- × Le dimensionnement des émetteurs de chaleur a été vérifié.
- × En cas de radiateurs haute température existants, l'installation d'un ballon tampon a été étudiée.
- × Le type de fluide frigorigène est indiqué, un contrat annuel de contrôle d'étanchéité a été étudié si sa masse est supérieure à 2 kg dans l'installation.
- × L'installation hydraulique et son fonctionnement sont expliqués (schéma hydraulique, formation sur la régulation).
- × L'ensemble des matériels est décrit précisément et correctement (marque, référence normative, puissance, nombre, labels).
- × Demander le chiffrage d'installation d'un compteur électrique propre à la PAC.
- × L'équilibrage des réseaux hydrauliques est prévu.
- × La PAC couvre-t-elle l'intégralité des besoins de chauffage ou vient-elle en relève de chaudière ?

▲ Pour l'eau chaude sanitaire

- × La consommation en kWh pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire a été estimée (engagement de l'installateur au regard d'une consommation annuelle électrique maximale).

➔ Point de vigilance par type de PAC

▲ Aérothermie

- × Le type de technologie a été explicité (Inverter, Power Inverter ou autres).
- × L'appoint est mentionné et expliqué, sa consommation évaluée.
- × L'unité extérieure est protégée (socle hors neige) et si possible placée dans un lieu ensoleillé.
- × Les nuisances sonores, le dégagement arrière du ventilateur, l'évacuation des condensas, le dégivrage, l'accessibilité pour l'entretien ont été pris en compte.
- × Le coefficient de performance réel a été estimé en fonction des conditions climatiques du site.

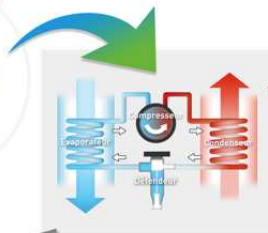
SOURCES D'ÉNERGIE

ÉNERGIES RENOUVELABLES

AIR
EAU
SOL

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

POMPE À CHALEUR



CIRCUIT DE CHAUFFAGE - EAU CHAUDE



COP = $\frac{\text{gris}}{\text{rouge}}$ = entre 2 et 6

Source : IERA

▲ Géothermie horizontale

- x Une étude de sol a été réalisée.
- x Le dimensionnement de la surface de captage (linéaire utilisé) est explicite.
- x Un descriptif technique du champ de captage a été donné : profondeur, présence d'un avertisseur, lit de sable.

▲ Géothermie verticale

- x Une étude de sol a été réalisée – ou l'avis d'un foreur sollicité.
- x Un descriptif technique du forage a été donné : nombre de forage, profondeur, identité du foreur et éventuellement son label Qualiforeur (liste disponible sur le site www.geothermie-perspectives.fr)

▲ Géothermie sur eau de nappe

- x Un test de pompage a été fait pour évaluer le débit.
- x Un descriptif technique du forage a été donné : nombre de forage, débit d'eau prévu, identité du foreur et éventuellement son label Qualiforeur (liste disponible sur le site www.geothermie-perspectives.fr).

➔ Coût et offre commerciale

- x Proposition d'un contrat d'entretien annuel. Garanties et service après vente sont explicites.
- x Les aides locales en vigueur sont précisées.
- x Le crédit d'impôts est précisé. Il tient compte de votre réel solde de dépenses éligibles.
- x La garantie décennale de l'installateur est mentionnée. Demandez en une copie.
- x La qualification QualiPAC est un plus (la liste est disponible sur www.qualit-enr.org). De très bons professionnels ont néanmoins choisi de ne pas y adhérer.

➔ L'installateur, le matériel vendu

- x L'entreprise est clairement et complètement identifiée sur le devis. Le contexte commercial dans lequel intervient le vendeur est clair.
- x L'entreprise est de préférence de proximité (pensez aux futures interventions).
- x L'installateur a de préférence déjà réalisé d'autres installations, il vous fournit des références client ayant au moins un an de retour d'expérience.
- x Le fabricant de la pompe à chaleur est local (recherche de cohérence environnementale vis-à-vis du transport). Il est présent depuis longtemps dans les systèmes thermodynamiques, leurs produits sont courants et largement diffusés (pérennité du fabricant).
- x Un matériel proposé bénéficiant d'un avis technique (avis certifiant la conformité réglementaire et la durabilité du produit) ou d'un "pass innovation" est un plus. La liste des pompes à chaleur concernées est disponible sur www.cstb.fr, rubrique Evaluations.
- x Le vendeur ne vous met pas la pression pour signer (en invoquant par exemple la fin d'un crédit d'impôt, renseignez-vous auprès de votre EIE).

➔ Pour résumer

Ne signez pas le 1er devis venu. Comparez ! Consultez l'EIE pour valider les points techniques et administratifs avant de vous engager. Demandez-vous si l'installation d'une pompe à chaleur est un investissement prioritaire (vis-à-vis de l'isolation par exemple).

Document repris et modifié à partir d'une fiche réalisée par

asder