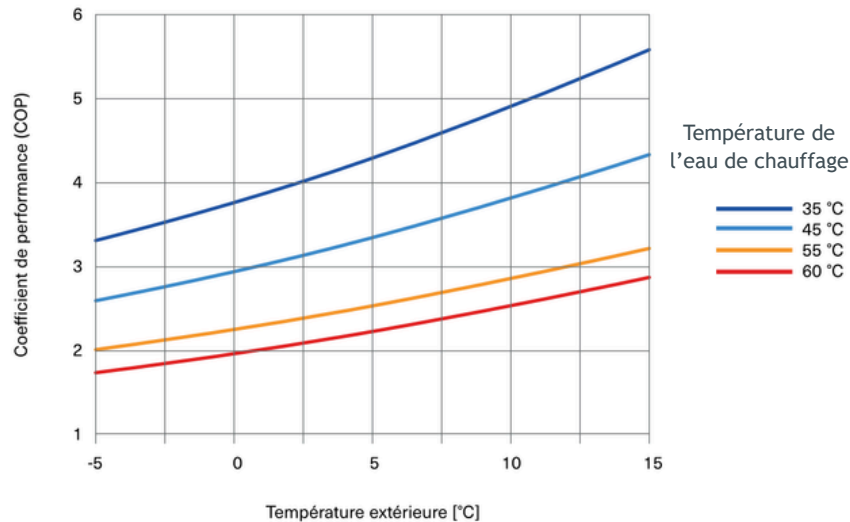


Pompe à chaleur air/eau (PAC)



Points de vigilance

Le COP (Coefficient de Performance) traduit l'efficacité de la PAC. Par exemple, un COP de 4 signifie que pour 1 kWh d'électricité, la PAC va restituer 4 kWh de chaleur. Il s'agit toutefois d'une valeur théorique, le COP réel est souvent inférieur. Pour l'optimiser et ainsi réduire les consommations, il est important de faire les bons choix :

- **Abaissier la température de l'eau de chauffage**

Plus l'eau envoyée dans les radiateurs est chaude, plus la PAC consomme d'électricité et plus son rendement chute (Cf. graphique). Privilégier les PAC basse ou moyenne température.

- **Miser sur des émetteurs adaptés**

Le type de radiateurs influe directement sur la température de fonctionnement de la PAC. Les radiateurs de petite taille exigent une eau plus chaude pour chauffer correctement, ce qui diminue le rendement de l'installation. À l'inverse, de grands radiateurs ou un plancher chauffant permettent de diffuser efficacement la chaleur même à basse température. **En remplacement de chaudière, il peut être nécessaire d'adapter ou de remplacer les radiateurs existants.**

- **Trouver les bons réglages**

Il faut bien dimensionner et bien régler la PAC pour éviter les arrêts/démarrages trop fréquents. Cela réduit sa durée de vie et fait grimper la consommation. Une pompe à chaleur ne devrait pas démarrer et s'arrêter plus d'une fois par heure.

- **Vérification de points techniques**

En remplacement de chaudière, prévoir un désembouage du circuit et l'installation d'un pot à boue magnétique. Le devis doit mentionner la présence d'une loi d'eau personnalisée et être remis avec une note de dimensionnement. Idéalement, l'entretien et le suivi sera assuré par l'installateur.



Acoustique

- Privilégier l'installation du module extérieur sur des plots anti-vibratiles, eux-mêmes posés sur une dalle béton désolidarisée du logement.
- Ne pas diriger le module extérieur vers d'autres habitations, et l'éloigner le plus possible des fenêtres et limites de propriétés.

Source : ADEME, AQC, AFPAC ©



Opéré par :



Cofinancé par :





Coût des travaux

Compter entre 16 000 et 18 000 € pour la PAC seule, hors création ou modification des émetteurs ou du circuit hydraulique, avec un surcoût de 2 000 € environ pour les PAC double service (avec eau chaude sanitaire).

Il est recommandé de consulter 2 à 3 entreprises avant de vous engager avec l'une d'entre elles.



Entretien & garanties

Un entretien est obligatoire tous les 2 ans. Par ailleurs, les réglages de température (« loi d'eau ») jouant un rôle central dans les performances, il peut être nécessaire de faire régulièrement des ajustements, et chaque fois que des travaux d'isolation ou d'efficacité énergétique sont réalisés dans le logement.

Depuis mars 2024, la garantie décennale (10 ans) n'est plus applicable pour une PAC posée en remplacement d'une chaudière existante, sauf si l'installation implique des travaux d'envergure, (p. ex. : création d'un plancher chauffant) ou si la panne rend le logement impropre à sa destination.

La durée de validité des garanties constructeur et de bon fonctionnement est de 2 ans. Il est souvent possible de souscrire à des extensions de la garantie constructeur.



Aides financières et Critères d'éligibilité

Pour être éligibles aux aides, les pompes à chaleur air/eau, doivent afficher une efficacité énergétique saisonnière (ou ETAS) :

≥ à 126 % si elles fonctionnent à basse température ;

≥ à 111 % si elles fonctionnent à moyenne et haute température.

Ces critères s'appliquent pour les rénovations geste par geste, pour les rénovations d'ampleur ainsi que pour les Eco-PTZ.

Le taux de TVA appliqué est de 5,5 % si le logement a plus de 2 ans.

La qualification RGE de l'artisan est obligatoire pour toute demande d'aides.

Pour aller plus loin :

ADEME :

[Avis sur les performances réelles des pompes à chaleur](#)

AQC :

[Pompe à chaleur : 12 enseignements à connaître](#)



Avantages et inconvénients

- ✓ Diminution des consommations énergétiques
- ✓ Impact carbone positif
- ✓ Valorisation de la classe énergie du logement
- ✓ Aides financières importantes
- ✓ Production possible de l'eau chaude sanitaire
- ✓ Facilité d'utilisation d'un chauffage central

- ✗ Nuisances sonores du module extérieur
- ✗ Durée de vie d'environ 15 ans
- ✗ Demande d'urbanisme pour module extérieur
- ✗ Qualité de l'installation et du réglage déterminants
- ✗ Adaptation des émetteurs parfois nécessaire
- ✗ Puissance compteur électrique à augmenter si besoin



avec



Opéré par :



Cofinancé par :



Mise à jour : 06/03/2026