

**TOUT SAVOIR SUR**

# Les POMPES A CHALEUR

Bien choisir son équipement

## Qu'est-ce qu'une PAC (pompe à chaleur) ?

Les pompes à chaleur sont des appareils électriques de type moteur qui permettent de **récupérer les calories de l'air, du sol ou de l'eau**.

Le choix et l'installation d'une PAC ne sont pas anodins. Un projet mal étudié peut entraîner de lourdes conséquences sur la qualité de distribution de l'électricité et affecter l'usage de votre système de chauffage.

## Les conséquences d'une mauvaise installation

Sans précaution, vous risquez la mise en défaut de l'installation résultant, au démarrage, d'une charge trop lourde sur le réseau électrique.

### *Pour vous :*

- Ⓢ L'absence de chauffage,
- Ⓢ Un coût supplémentaire pour mettre votre PAC en conformité,

### *Pour la commune :*

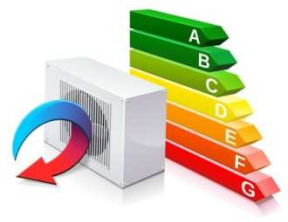
- Ⓢ Des travaux sur le réseau électrique à programmer et à financer,
- Ⓢ Des délais de réalisation importants (de 6 mois à 1 an)
- Ⓢ Une mauvaise qualité d'alimentation électrique du secteur.

## Que dit la norme ?

La norme française NF C 15-100 décrit les conditions de réalisation et de fonctionnement des installations électriques situées **en aval du compteur**.

*"Le courant absorbé par tout moteur lors de son démarrage doit rester limité à une valeur qui ne soit pas préjudiciable à l'installation qui l'alimente..."*

Les matériels installés doivent disposer à minima du marquage CE, ceci implique la conformité sur les moteurs et les appareils de démarrage progressif en matière de fluctuations de tension.



## A savoir impérativement

Au démarrage un moteur électrique peut appeler jusqu'à 10 fois son intensité normale de fonctionnement, sur une durée très courte. Cette surintensité génère des creux de tension très brefs sur le réseau de distribution d'électricité, qui viennent perturber le fonctionnement des autres équipements branchés sur le même réseau, sans que le réseau lui-même soit en cause.

Pour les moteurs électriques la norme impose un courant de démarrage maximum en fonction du type d'alimentation : mono ou triphasé.

*Extrait des tableaux 55 A et 55 B de la norme NF C 15-100*

Moteur branché dans une habitation	Intensité maximale de démarrage	Puissance maximale des moteurs
en monophasé	45 ampères	1 400 VA
en triphasé	60 ampères	5 500 VA



### en conséquence...

La vérification du respect des conditions de raccordement est du ressort de l'installateur et du client. L'installation du client commence aux bornes de sortie du disjoncteur de branchement et elle est placée sous sa responsabilité.

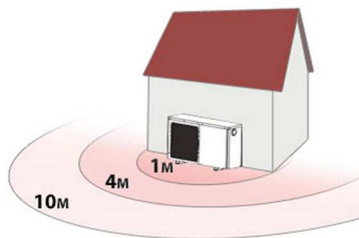
- si l'intensité maximale de démarrage est comprise entre les limites (monophasé et triphasé), il est recommandé de demander au gestionnaire de réseau (Enedis) d'estimer la résistance du réseau.
- si l'intensité maximale de démarrage est supérieure à 45 A et à 60 A, la PAC ne peut être raccordée au réseau public de distribution d'électricité.

## Impacts sur l'environnement

Des problèmes de bruit peuvent être générés par les pompes à chaleur dotées de modules extérieurs. Cette dernière doit donc respecter les normes acoustiques (arrêté du 28-10-1994) et le décret sur les bruits de voisinages (décret du 18-04-1995).

La PAC doit donc être installée de préférence dans un local semi-ouvert ou fermé, pour éviter toute propagation de bruit.

Il est important de bien regarder le niveau de pression acoustique du matériel donné, pour différentes distances.



A noter que les pompes à chaleur ont un impact non négligeable sur l'effet de serre. La production d'électricité pendant la saison de chauffe est significative et les fluides utilisés ont un pouvoir de réchauffement élevé, un matériel contenant le moins de fluide possible est conseillé.

### En résumé

**Pour une bonne installation de votre pompe à chaleur, assurez-vous :**

- ⇒ que celle-ci soit dotée d'un limiteur de charge au démarrage,
- ⇒ si votre maison est située à plus de 400 m d'une poste de transformation, privilégiez une installation triphasée,
- ⇒ de vérifier les bonnes conditions d'installation et prenez conseil auprès de votre mairie, du SDEEG ou d'Enedis.

Syndicat Départemental Énergies et Environnement de la Gironde

12 Rue du Cardinal Richaud, 33300 Bordeaux

Tél. 05.56.16.10.70 - [contact@sdeeg33.fr](mailto:contact@sdeeg33.fr)

[www.sdeeg33.fr](http://www.sdeeg33.fr)