

# POMPE à CHALEUR

## Bien choisir son équipement



### Une bonne installation, c'est ...

*Le Syndicat Départemental d'Electricité des Côtes-d'Armor (SDE 22) est propriétaire du réseau électrique de distribution publique par délégation des communes.*

*Electricité Réseau Distribution de France (ERDF) en est le gestionnaire. A ce titre, il assure l'entretien, les dépannages et certains travaux d'investissements.*

*Dans grands nombres de situations, c'est donc le Syndicat Départemental d'Electricité et ses entreprises prestataires qui réalisent les travaux sur les réseaux électriques dans vos communes (renforcement dans le cas de mauvaises qualités d'alimentations, extensions lors du raccordement de nouvelles constructions...).*

- S'assurer auprès de son installateur de la mise en place d'un régulateur de charge au démarrage (respect de la norme NFC 15100)  
Exemple : moteur du compresseur à vitesse variable de type INVERTER.

- Pour une maison située à plus de 400 mètres d'un poste de transformation, privilégier un équipement triphasé.

- Prendre conseil auprès de son installateur, le SDE 22, ERDF ou votre mairie.

### Sans précaution, vous risquez...

**la mise en défaut de l'installation suite à une charge trop lourde sur le réseau au démarrage**

### Et ses conséquences ...

#### Pour vous

- Absence de chauffage (la pompe à chaleur ne fonctionne pas)
- Des coûts supplémentaires pour mettre votre pompe à chaleur en conformité (norme NFC 15100)
- Délai de traitement important

#### Pour la collectivité

- Travaux importants sur les réseaux à programmer et financer
- Délai de réalisation : attente selon les situations entre 6 mois et 1 an
- Mauvaise qualité d'alimentation électrique chez vous et vos voisins

### Information complémentaire :

En 2008, le Syndicat Départemental d'Electricité a engagé plus de 1,7 million d'euros pour répondre uniquement à 28 réclamations d'utilisateurs équipés de pompes à chaleur...

#### Contacts :

Syndicat Départemental d'Electricité - Tél. 02 96 01 20 20 ou [sde22@sde22.fr](mailto:sde22@sde22.fr)  
Accueil raccordement électricité d'ERDF : 0 810 813 327

## Le démarrage des moteurs électriques

Un moteur électrique au démarrage peut consommer jusqu'à 10 fois son intensité normale de fonctionnement, sur une durée très courte (quelques millisecondes). Par exemple, un moteur de compresseur de 3 kVA (3000 watts), alimenté en monophasé (230 volts), peut appeler jusqu'à 130 ampères au démarrage, alors qu'il a besoin d'environ 13 ampères pour fonctionner.

Cette surintensité génère des creux de tension très brefs sur le réseau de distribution d'électricité, qui viennent perturber le fonctionnement des autres équipements électriques branchés sur le même réseau.

## La norme électrique NF C-15-100

Norme Française NFC 15-100, de 2002 : "Installations électriques à basse tension".

Elle décrit les conditions de réalisation et de fonctionnement des installations électriques basse tension situées en aval du compteur électrique. Pour les moteurs électriques (article 33 et 55), elle impose notamment un courant de démarrage maximum en fonction du type d'alimentation : mono ou triphasé.

Extrait des tableaux 55A et 55B de la norme

Moteur branché dans une habitation	Intensité maximale de démarrage	Puissance maximale des moteurs
en monophasé	45 AMPERES	1400 VA
en triphasé	60 AMPERES	5500 VA

### 559.6.1 - Limitation des troubles dus au démarrage des moteurs

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 et n'apporte pas de troubles inacceptables au fonctionnement des autres appareils reliés à la même source. Dans le cas des moteurs alimentés directement par un réseau de distribution publique, leurs démarrages n'entraînent en général pas de perturbations excessives si l'intensité de démarrage n'est pas supérieure aux valeurs du tableau n° 55A (*ci-dessus*). Au-delà de ces intensités, l'alimentation des moteurs est subordonnée à l'accord préalable du distributeur d'énergie afin que des dispositions soient prises pour que leur utilisation reste compatible avec la conservation des installations de distribution et la desserte sans troubles graves des usagers. Les troubles apportés au fonctionnement des autres appareils reliés à la même source sont dus à la chute de tension provoquée par l'appel de courant qui, au démarrage, peut être un multiple important du courant absorbé par le moteur à pleine charge.

Au-delà des intensités indiquées dans le tableau ci-avant, l'alimentation des moteurs est subordonnée à l'accord préalable du distributeur d'électricité.

## Le contrat de fourniture d'électricité

Dans le contrat de fourniture d'électricité, il est précisé que : "L'installation électrique du client commence aux bornes de sortie du disjoncteur de branchement. Elle est placée sous la responsabilité du client. Elle doit avoir été réalisée conformément aux textes et normes en vigueur (...). Le client doit veiller à la conformité aux normes en vigueur de ses appareils électriques (...)."