

# LE CHOIX DES ÉQUIPEMENTS

*Wer aufgeklärt isch,  
sieht doppelt so hell*

*Un client averti en vaut deux !*

*Il y a un lien entre l'efficacité énergétique et l'émission de polluants d'une chaudière et d'un brûleur. Une chaudière ayant un rendement élevé consommera moins d'énergie et de ce fait produira moins de gaz carbonique. La technologie du brûleur et la qualité de la combustion influenceront fortement la formation d'autres polluants, comme les oxydes d'azote. Ces critères sont à prendre en compte lors du choix de nouveaux équipements.*



Les **ECO-GESTES**

## LE CHOIX DE LA CHAUDIÈRE

*Plus de confort et moins de pollution : c'est possible...*

Une chaudière dite performante doit être à la fois économe en énergie et peu polluante. Ces impératifs se traduisent concrètement par un rendement utile élevé et un taux d'émissions de polluants à l'atmosphère faible.

## PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

*Les chaudières à faible émission de polluants*

Sur le plan de la performance environnementale pure, des mesures strictes ont été prises ces dernières années dans certains pays d'Europe comme l'Allemagne ou l'Autriche. Les réglementations nationales sont parfois dépassées par des labels d'application nationaux plébiscités par le grand public (label ANGE BLEU en Allemagne). La France vient de prendre en considération ce paramètre environnemental et des mesures sont en cours de définition.

Les normes européennes " produits " élaborées au sein des Comités Techniques de Normalisation tiennent compte de cette préoccupation environnementale. Elles définissent des classes d'émissions ; à chacune d'entre elles est associée une valeur limite de polluants. Un des objectifs de ces classes est d'harmoniser entre elles les diverses spécifications nationales d'application. Le tableau ci-après illustre la situation décrite précédemment :

Type de chaudière (puissance < 70 kW)	Référence de la Norme	Teneur limite en NO <sub>x</sub> (Classe la plus performante)	Valeur Label Ange Bleu (ppm : partie par million)
Chaudière gaz à brûleur atmosphérique	EN 297 et amendement	Classe 5 : 70 mg/kWh	70 mg/kWh (40 ppm)
Chaudière gaz étanche	EN 483	Classe 5 : 70 mg/kWh	70 mg/kWh (40 ppm)
Chaudière fioul UNIT (brûleur à pulvérisation)	EN 303-2	Classe 3 : 120 mg/kWh	110 mg/kWh (63 ppm)

**L'appellation "bas NO<sub>x</sub>" qui caractérise le couple chaudière-brûleur à faible émission d'oxydes d'azote n'a pas de valeur réglementaire.**

## LE STOCKAGE DU FIOUL DOMESTIQUE

Les réservoirs de stockage du fioul domestique doivent répondre à certaines normes afin de limiter les risques de fuites ou d'épandage sur le sol. Selon la quantité de fioul stocké et le lieu d'implantation du réservoir, les contraintes réglementaires sont différentes. Ces contraintes concernent notamment le type de réservoir autorisé et l'existence d'une rétention. Pour les réservoirs de plus de 1500 litres, l'installateur doit transmettre une déclaration à la Préfecture, accompagnée du certificat d'essais du constructeur.

Implantation du réservoir	Rétention	Type de réservoir autorisé
Non enterré en plein air	Cuve obligatoire si volume du réservoir supérieur à 120 l	Léger à simple paroi
Non enterré dans bâtiment	Rétention obligatoire (100 % du volume stocké)	Métallique, béton, en matières plastiques
Enterré en fosse	Fosse de volume supérieur au volume stocké	Métallique
Enfoui	Aucune	À sécurité renforcée, métallique à double paroi, en matières plastiques renforcées, à revêtement ou réservoir interne en matière plastique

**ECO-GESTES**

*Was mache un wie's mache ?  
Qu'est-ce que je peux faire ?*

**Biete Heizkessel an, wo heize un nitt schade !  
Proposez des chaudières à haute performance environnementale.**

Demandez à vos fournisseurs des informations précises concernant les performances des équipements qu'ils proposent :

- **classe d'émission** pour les oxydes d'azote ;
- **classification B ou C**, selon la réglementation thermique.

Par l'intermédiaire des organisations professionnelles, **suivez les évolutions réglementaires** concernant les nouveaux équipements.

**Conseillez à vos clients des chaudières «à faible émission de polluants»** et à «haut rendement».

**Pour le stockage du fioul**, respectez la réglementation.

## PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

*Le marquage CE*

Le rendement de l'installation dépend de nombreux critères liés au système considéré dans son ensemble et à ses fonctions essentielles (génération, distribution, émission, régulation). Concernant la chaudière, le rendement utile est un critère prépondérant. Les chaudières de puissance utile comprise entre 4 et 400 kW fonctionnant avec des

combustibles gazeux ou liquides doivent être conformes à la directive Rendement 92/42/CEE ; cette conformité est attestée par le marquage CE apposé sur les appareils. Cette directive, qui est d'application obligatoire depuis le 1er janvier 1998, a été transposée en droit national français par l'arrêté du 9 mai 1994.

La directive définit trois types de chaudières correspondant à trois technologies différentes :

- **chaudière standard** (équivalente à la chaudière haut rendement de l'actuelle réglementation thermique) ;
- **chaudière basse température** ;
- **chaudière à condensation** conçue pour condenser en permanence une part de la vapeur d'eau présente dans les gaz de combustion.

Cette directive impose des valeurs réglementaires de rendement associées à chacun des trois types de chaudières. Ces valeurs sont définies à la puissance nominale ainsi qu'à charge partielle de 30 % et doivent être respectées simultanément.

## La réglementation thermique

Dans le cas de nouvelles constructions, la réglementation thermique actuelle s'appuie sur l'utilisation de chaudières caractérisées par des niveaux de rendement et de pertes à l'arrêt :

- la **chaudière "haut rendement"** est identifiée par la lettre B ;
- La **chaudière "à condensation"** est identifiée par la lettre C.

La lettre est suivie de la valeur 300 ou 500 qui représente les pertes de chaleur à l'arrêt (exprimées en Watt).