



## La chaufferie automatique à granulés

### Granulés de bois

Ils sont fabriqués à partir de sciures séchées et compactées en petits cylindres de 6 à 9 mm de diamètre. Ils sont utilisables dans les poêles à granulés et les chaudières automatiques à granulés.

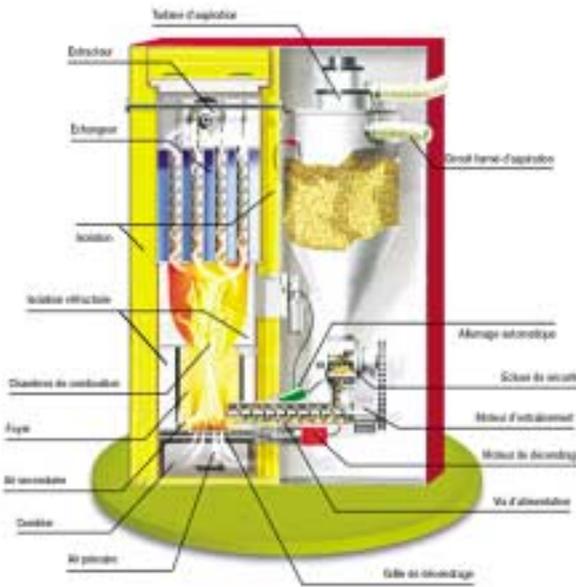
### Chaudière à granulés de bois

Elle s'apparente, sur le plan pratique, à une chaudière fioul car la granulométrie très régulière du granulé permet à ce combustible d'être livré de façon fluide par insufflation. Le silo peut donc être éloigné de la chaudière. Il est souvent dimensionné pour 1 ou 2 livraisons annuelles (rendement moyen chaudière 90%).

Schéma d'implantation d'une chaufferie à granulés



## Coupe d'une chaudière à granulés



### Livraison du combustible

Il est livré par camion souffleur dans un silo construit en bois, en béton ou préfabriqué (textile synthétique sur armature métallique). Il peut également être livré par camion si la configuration des accès et du silo s'y prête.

## La chaufferie automatique au bois déchiqueté (plaquettes)

### Plaquettes (ou bois déchiqueté)

Elles sont fabriquées par déchiquetage à partir de bois de diverses origines (forêt, scieries, bois de rebut), utilisables en dessous de 30% d'humidité et avec une granulométrie moyenne de 3 x 3 x 1 cm (chaudière < à 500 kW).

0,6 stère déchiqueté = 1 MAP de plaquettes =  
0,3 Tonne = 900 kWh = 90 litres de fioul =  
75 kg de propane = 200 kg granulés

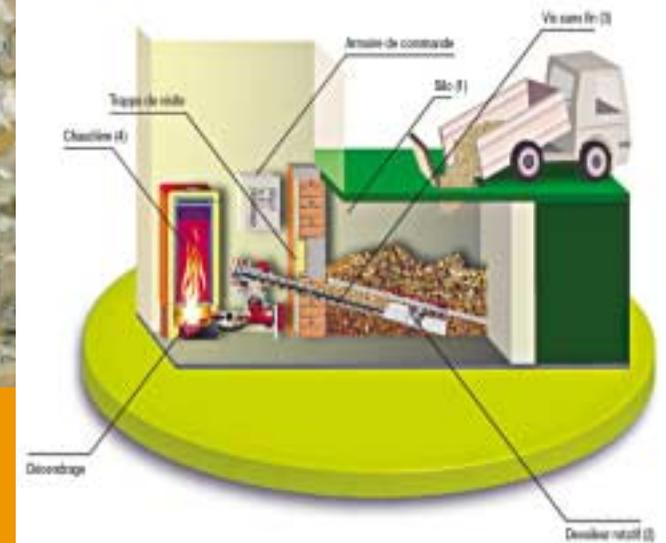
## Chaufferie automatique au bois de petite puissance (< à 500 kW)

Elle peut chauffer un ou plusieurs bâtiments, grâce à une large gamme de puissance.

La chaudière et son alimentation sont régulées automatiquement en fonction de la demande en chauffage, comme une chaudière utilisant une énergie fossile (rendement moyen chaudière 85%). L'autonomie de l'installation varie selon la capacité de stockage du silo.

## Coupe d'une chaufferie à plaquettes

Le combustible bois est déversé dans un silo (1) puis acheminé à l'aide d'un dessieur rotatif en fond de silo (2) jusqu'à une vis sans fin (3) qui alimente le foyer de la chaudière (4).



### Livraison du combustible

Ce sont principalement des bennes basculantes de 10 à 30 m<sup>3</sup> montées sur tracteur ou camion qui livrent le bois déchiqueté pour les installations de petites puissances. Il existe également des containers pompe ou bennes équipées d'une soufflerie spécifique permettant de livrer la plaquette en hauteur ou à plusieurs mètres du camion (en cas d'accès difficile au silo). Cependant ce type de matériel est peu répandu en France. Renseignez-vous auprès de l'EIE de votre département pour connaître les possibilités d'approvisionnement locales.