

CHAUDIERE GRANULES

(d'origine agricole ou forestier)

Les granulés sont très bien adaptés pour les petites et moyennes chaudières (jusqu'à environ 300 kW).

Ils constituent le combustible idéal pour les particuliers qui cherchent un confort équivalent à celui qui peut être obtenu par les combustibles fossiles.

Ces chaudières sont entièrement automatisées et demandent moins d'entretien qu'une chaudière plaquette.

Un foyer fixe convient pour les granulés de bois, un foyer à grille mobile est préférable pour les agro-pellets.

➤ Stockage

- ✓ Les granulés ont une forte densité, ce qui permet de réduire les volumes de stockage (volume de stockage divisé par 2 ou 3 par rapport aux bûches ou aux plaquettes) ;
- ✓ Ils sont généralement stockés dans des silos ;
- ✓ Exemple : pour chauffer une maison de 120 m² (chaudière de 30 kWatt), besoin de 5 ou 6 t de granulés par an. Cela nécessite un silo de 10 m³ environ.

➤ Qualité du combustible

Voir fiche combustible

➤ Approvisionnement en combustibles

- ✓ Etudier les sources d'approvisionnement possibles avant de se lancer dans le projet
- ✓ Conditionnés en sacs de 15 à 20 kg, ou en grands sacs de 500 à 1000 kg, ou encore livrés en vrac par camion équipé d'un système de soufflage ;
- ✓ Leur bonne fluidité facilite l'alimentation automatique de la chaudière.

➤ Coût

- ✓ Ce type de chaudière est moins coûteux qu'une chaudière plaquette.

➤ Emissions de Gaz à effet de serre (exemple pour un besoin en énergie de 600 000 kWh)

	Biomasse	Gaz	Fioul
Emissions GES (téqCO₂)*	41	145	294
Taxe carbone 17 € / téqCO₂**	690 €/an	2 468 €/an	4 998 €/an

* source : « Le bois énergie et la qualité de l'air » note de synthèse, 17/07/2009, ADEME, MEEDDM

** hypothèse selon communications ministérielles de septembre 2009