



Un poêle à granulés émet **environ 50% de moins de particules fines** qu'un poêle à bûches.

Sur le marché français, on peut trouver environ 75 marques et une dizaine de types différents d'appareils ce qui couvre une large gamme de besoins.

Aussi, est-il recommandé, avant de commencer les recherches pour acquérir un poêle, de :

- Déterminer les fonctions que l'appareil devra assurer,
- Se faire préciser les principales caractéristiques de fonctionnement et des programmations,
- Faire mettre par écrit les conditions d'entretien et de garanties
- Demander les options possibles,
- Convenir des conditions d'installation et d'entretien

## Déterminer les fonctions que l'appareil devra assurer

### Uniquement le chauffage aux granulés

Dans cette optique, il y a un large choix :



- Poêle à convection forcée : chauffage par air chaud soufflé, type le plus courant,
- Poêle à convection naturelle sans soufflerie : proche des poêles de masse ou à accumulation, qui chauffe par rayonnement et avec de lentes variations de t°,
- Poêle canalisable : équipé d'une 2<sup>ème</sup> sortie d'air chaud pour chauffer une autre pièce ou un autre niveau du logement
- Poêle sans raccordement à l'installation électrique ; l'allumage se fait manuellement, il n'y a ni soufflerie, ni programmation. Solution envisageable uniquement pour un chauffage d'appoint.
- Poêle fonctionnant sur batterie rechargeable,
- etc.

### Le chauffage mixte aux bûches et aux granulés

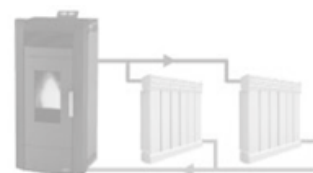
Un poêle à bûches demande une présence à la maison pour recharger l'appareil. Certains appareils dits « mixtes bûches et granulés » peuvent fonctionner aux bûches et passer automatiquement en mode granulés lorsque les bûches sont en fin de combustion, pendant la nuit ou en cas d'absence en journée. Ce genre d'appareil a un intérêt notamment si on peut disposer de bois bûches gratuitement.



Il est ainsi possible d'avoir un chauffage en continu en réduisant fortement la consommation de granulés.

### Le chauffage et la production d'eau chaude

Les poêles dits « hydro » peuvent pourvoir à l'alimentation en eau chaude d'un ensemble de radiateurs et/ou à la production de l'eau chaude sanitaire ; ce sont les équivalents des anciens « fourneaux bouilleurs ».





## Principales caractéristiques de fonctionnement et de programmation

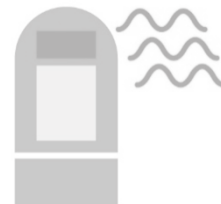
### La puissance maximale

La puissance maximale qui permet de chauffer rapidement le logement est à déterminer avec le vendeur. Elle dépend du volume à chauffer, des températures hivernales du lieu de votre habitation, de l'isolation, .....

### Le rendement du poêle

Les rendements indiqués sont souvent entre 85 à 92% « dans les conditions optimales de fonctionnement ». Ces mesures sont faites en fonctionnement à pleine puissance. Or les poêles à granulés ne fonctionnent à pleine puissance qu'en phase de démarrage, ce qui représente de l'ordre de 0,2% du temps de fonctionnement.

Donc ne pas se laisser impressionner par ces rendements.



Il vaut mieux demander **quel est le rendement dans la plage de fonctionnement la plus importante**, souvent entre 35 et 50%. Cela permet, sur les appareils performants, de régler la programmation pour que le poêle fonctionne le maximum de temps dans cette plage.

### L'écart de température par rapport à la température souhaitée pour l'arrêt et le redémarrage

Dans la programmation, on fixe la température de consigne, c'est celle que l'on souhaite dans la pièce. Le poêle va chauffer jusqu'à une température un peu supérieure, puis s'arrêter. La température de la pièce va décroître. Lorsqu'elle devient un peu inférieure le poêle va redémarrer automatiquement. L'écart entre la t° d'arrêt et la t° de redémarrage est souvent de 2, voire 3° ce qui n'est pas très confortable. Les appareils performants permettent **de régler ces écarts à 0,5° d'écart**, ce qui limite l'amplitude des fluctuations à 1°.

### La puissance minimale ou « puissance mode ralenti »

C'est la puissance la plus basse à laquelle l'appareil peut fonctionner : souvent de 2,5 kW, les plus performants jusqu'à 1,5kW. Plus la puissance possible en mode ralenti est basse, plus les variations de températures seront lentes. Le poêle s'arrête dès la température programmée atteinte, puis attend une baisse suffisante pour redémarrer, .....



Avec une puissance mini de 1,5 kW, l'appareil remontera plus lentement à la température d'arrêt. Les variations de température seront ainsi plus lentes, d'où un confort et une consommation de granulés optimisée. Les démarrages seront moins nombreux ; la durée de vie de la bougie d'allumage, pièce d'usure (chère), sera plus longue.

### Les possibilités de programmation :

Les programmations vont de « aucune » pour les appareils très bon marché tel un chauffage d'appoint, à très fine pour les appareils hauts de gamme. Questions à poser : la programmation permet-elle :



#### Le réglage de la température avec :

- une température unique identique pour tous les jours de la semaine
- une température par plages horaires, identiques pour tous les jours de la semaine,
- une température par plages horaires, variables pour chaque jour de la semaine

**Le réglage de la puissance** : pour chaque plage, peut-on régler la puissance maximale autorisée (après le démarrage dont les paramètres de réglage sont fixés d'usine). Cela permet de brider les variations de température et de limiter la fréquence des allumages.

**Le réglage de la vitesse de ventilation** : peut-on régler la vitesse du ventilateur d'air chaud. Si oui, la vitesse basse fera automatiquement baisser la puissance ; le bruit du ventilateur peut être alors proche de 10/12 dB, soit quasi inaudible, avec un long maintien de la température.



### Garanties à se faire préciser par écrit

Elles varient beaucoup selon les marques

#### La garantie de la bougie d'allumage varie de 0 à 3 ans.

Beaucoup de marques ne garantissent pas la bougie ; or elle vaut de l'ordre de 60 à 80 € TTC.

La durée de vie varie beaucoup selon le type d'allumage :

- par contact avec les granulés : durée de vie 2 000 allumages
- par souffle d'air à très haute température, sans contact : 5 000 allumages.
- par bougies à quartz apparues récemment : pas assez de recul pour connaître leur comportement.



La bougie d'un poêle avec une puissance minimale élevée (+/- 2,5 kW) et un allumage avec contact peut être sollicitée entre 1 500 et 2 000 fois par an, soit une durée de vie inférieure à 2 ans. Certains fabricants recommandent d'ailleurs, le changement systématique lors des visites annuelles d'entretien.

Avec un poêle ayant une puissance minimale basse (+/- 1,5 kW) et un allumage sans contact, la bougie peut être sollicitée entre deux et trois fois moins, soit une durée de vie minimale de 6 ans, donc une économie sur 6 ans de 600 à 1 000 € pièces et M.O..

#### La garantie de l'électronique et des pièces en mouvement (mécaniques) varie de 1 à 3 ans.

#### La garantie du corps de chauffe varie de 1 à 10 ans

### Options possibles avec prix et pose à faire préciser

**Thermostat sans fil :** cela permet de mettre le thermostat vers l'endroit où l'on se tient le plus. Les thermostats à fil ne permettent pas en général une pose éloignée de l'emplacement du poêle.

**Mise en route à distance par téléphone :** utile pour lancer le démarrage à distance, par exemple pour le retour de WE, ce qui permet de mettre le chauffage en veille en partant.

**Etc...**

### Pose, mise en service, entretien

**Livraison, mise en service et réglages** par qui ? Attention si le vendeur n'est pas l'installateur, exiger qu'il se porte garant de son installateur, précaution utile en cas de malfaçons ou mauvais fonctionnement.

**Entretien annuel et éventuels dépannages :** par qui et à quel prix. Si sous-traitance, exiger que le vendeur s'engage sur les forfaits annuels à prévoir, déplacement compris et le montant à prévoir pour le changement de la bougie. Les montants peuvent varier du simple au double.



**Installation de l'évacuation des fumées :** par qui avec quel cahier des charges ? Cf. Cf. fiche « raccords des poêles ».

**Ramonage :** il doit être fait 2 fois par an dont une fois par un professionnel. Demander si un ramonage est inclus dans la prestation annuelle d'entretien, ce que font certains installateurs.



**Attention :** en cas de mauvais réglages de l'admission d'air, le taux cendre augmente, la vitre se noircit rapidement et la consommation de granulés est plus importante. Ces réglages ne sont en principe pas accessibles par l'utilisateur. Des installateurs les font faire par guidage téléphonique, ce qui évite des déplacements.