

Poêle à bois ou à granulés ?

Choisir entre un poêle à bois très chaleureux et un poêle à granulés totalement automatique est parfois un dilemme difficile. Pourtant, les différences entre les deux appareils sont nombreuses.

1. Confort d'utilisation

Critère décisif lors d'un achat, le poêle à granulés se révèle beaucoup plus pratique sur ce point. De nombreux propriétaires de poêle à bois décident d'ailleurs de changer leur appareil pour cette raison : Voici les points à considérer :

Rechargement : Un poêle à bois nécessite un rechargement très régulier, toutes les 45 minutes environ. A l'inverse le poêle à granulés dispose d'un réservoir qui lui offre une autonomie d'au moins 24 heures. Cela permet de s'absenter toute une journée sans avoir à se préoccuper d'entretenir la flamme.

2. Fiabilité

Côté fiabilité, le poêle à bois reste une référence.

Electronique : Sans électronique, le poêle à bois est logiquement très fiable. Le poêle à granulés en revanche présente de nombreux composants électroniques : carte de pilotage, bougie d'allumage, moteurs (soufflerie, extraction des fumées, vis sans fin), pressostat, sondes...

3. Chaleur

Ressenti à proximité du poêle : La chaleur dégagée par un poêle à bois sera beaucoup plus intense que celle d'un poêle à granulés. Les distances de sécurité constatées le plus souvent sont d'ailleurs plus élevée pour le bois bûche que pour le granulé.

Il est souvent difficile de réguler la température avec un poêle à bois et on peut se retrouver avec des températures importantes dans le salon (24 à 26°C par exemple). Un poêle à pellets est quant à lui doté d'une sonde de température et ajuste la quantité de granulés brûlés pour rester autour de la consigne désirée (-1 à +1°C).

4. Performances

Réglages : Un poêle à bois sera moins performant qu'un poêle à granulés car le réglage d'arrivée se fait manuellement. Ainsi, si on laisse un feu « mourir » en réduisant au maximum l'arrivée d'air, son rendement sera dégradé. L'humidité des bûches joue aussi un rôle crucial.

Sur un poêle à granulés, tout est géré automatiquement grâce à une sonde de flamme qui contrôle la qualité de la combustion. Celle-ci est donc toujours la plus optimale possible d'autant que le combustible est normé (taux d'humidité inférieur à 10%).



Les panneaux solaires thermiques

L'installation de panneaux solaires thermiques se démocratise puisque cette solution fait partie des solutions d'énergies renouvelables possibles qui répondent aux exigences de la RE 2020.

Ils sont capables de produire l'eau chaude sanitaire, mais aussi du chauffage (en partie). C'est une solution rentable surtout quand on connaît le poids important de la production d'eau chaude sanitaire dans les maisons thermiquement performantes.

Principe d'un panneau solaire thermique

Les panneaux solaires thermiques, ou capteurs solaires thermiques ou chauffe-eau solaire individuel (CESI), sont des éléments qui permettent de chauffer de l'eau grâce à l'énergie solaire. Ils ne faut pas les confondre avec les panneaux solaires photovoltaïques qui produisent de l'électricité à partir du rayonnement solaire.

L'objectif est d'abord de capter la chaleur du soleil via 3 phénomènes physiques:

- **Effet de corps noir** : la couleur noire absorbe la chaleur du soleil, c'est pour cette raison de que les panneaux sont noirs.
- **Effet de serre** : la chaleur captée tend à ressortir via des infrarouges, il faut alors les piéger grâce à une vitre.
- **Effet isolant** : il faut conserver la chaleur captée grâce à un panneau thermiquement bien isolé.

Ensuite, la chaleur captée va chauffer un fluide caloporteur, généralement de l'eau glycolée, contenu dans un capteur. Ce fluide va ensuite transmettre l'énergie ainsi récupérée à l'eau chaude sanitaire, par le biais d'un échangeur situé dans un ballon d'eau chaude, équipé dans la plupart du temps d'un appoint électrique ou une chaudière.

Différents types d'utilisation

Les panneaux solaires thermiques peuvent être utilisés à différentes fins. La plus courante et la plus facile à mettre en place est la production d'eau chaude sanitaire. Mais il est aussi possible, avec davantage de panneaux solaires de chauffer sa maison. Des technologies permettent de produire de l'électricité grâce à des panneaux solaires hybrides ou avec de la cogénération, en plus de l'eau chaude sanitaire.



L'énergie solaire photovoltaïque

L'énergie solaire photovoltaïque est une source d'énergie qui dépend du soleil. A la fois propre, gratuite, inépuisable et disponible partout dans le monde, elle est utilisée essentiellement pour la production d'électricité via des capteurs photovoltaïques.

L'énergie solaire photovoltaïque peut également servir à la production de chaleur, au moyen de capteurs thermiques.

Comment fonctionne une installation solaire photovoltaïque ?

Une centrale photovoltaïque produit de l'électricité en convertissant directement la lumière reçue du soleil. Pour y parvenir, trois éléments sont nécessaires : des panneaux solaires photovoltaïques, un onduleur et un compteur. Ensemble, ils captent l'énergie offerte par le soleil, la transforment en électricité et la redistribuent aux logements et bâtiments connectés au réseau :

- **Les panneaux solaires** sont installés en rangées et reliés entre eux. Ils captent la lumière du soleil et la convertissent en courant électrique continu.
- **L'onduleur** transforme l'électricité en courant alternatif pour qu'il soit plus facilement transporté dans les lignes à moyenne tension du réseau, et utilisé dans les logements et bâtiments.
- **Le compteur** mesure la quantité de courant injectée dans le réseau. Si la centrale photovoltaïque se trouve sur un site isolé et n'est pas raccordée au réseau, le stockage de l'électricité produite se fait dans des batteries. L'électricité peut également être utilisée directement (autoconsommation).

La production d'électricité est dite « intermittente » car elle est directement liée aux conditions d'ensoleillement. Pour répondre aux besoins d'électricité de la population, l'énergie solaire photovoltaïque est donc utilisée en complément d'autres sources d'énergie.

