

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Le-granule-de-bois-le-fuel-de-l>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Revue "Sortir du nucléaire" > Sortir du nucléaire n°45 > **Le granulé de bois : le fuel de l'avenir ?**

**1er avril 2010**

## **Le granulé de bois : le fuel de l'avenir ?**

**Forme nouvelle d'une énergie ancestrale et abondante, le granulé de bois a de l'avenir. Respectueux de l'environnement, approprié au chauffage central automatique, renouvelable et disponible en quantité : des atouts essentiels pour remplacer les énergies fossiles.**

### **Le granulé de bois, c'est quoi ?**

Le granulé de bois, c'est un petit cylindre qui ressemble étrangement à du granulé à lapin. Constitué exclusivement de bois, il est fabriqué à partir de déchets des industries du bois. Les sciures, copeaux et chutes non traités sont collectés puis finement broyés et séchés. Compactés sous une forte pression, la résine contenue dans le bois agglomère l'ensemble. C'est alors une forme d'énergie très performante pour le chauffage.

Une cinquantaine d'usines en produisent partout en France, essentiellement des industriels du bois.

### **35 fois moins de CO2 que le fuel**

L'intérêt écologique du granulé est multiple.

D'abord, en terme d'émission carbone. A énergie de chauffage identique (1 kWh), le granulé de bois émet 9g de CO2, contre 310g pour le fuel, 280g pour le gaz et 180g pour l'électricité.

Ensuite, il permet la valorisation d'un déchet. Dès le stade du sciage, c'est en moyenne 10% de l'arbre qui est transformé en sciure. En menuiserie, le taux de déchet atteint 50 % sous forme de sciure, copeaux et rebuts. Toute cette matière est aujourd'hui sous-exploitée.

Enfin, c'est une énergie locale. Elle nécessite peu de transport, et nous protège de toute marée noire. Cerise sur le gâteau, elle ne provoque pas de guerre, n'entretient pas de dictature et ne pille pas les sous-sols des pays pauvres. Elle est évidemment génératrice d'emplois non délocalisables.

### **Les avantages du bois, sans les contraintes**

Le granulé de bois offre l'avantage de permettre un approvisionnement automatique. Fluide comme peut l'être le riz, il se comporte quasiment comme un liquide. Petit, il permet une maîtrise de la

combustion excellente.

La chaudière à granulés de bois vient en remplacement d'une chaudière classique. Branchée sur un réseau de radiateurs ou un plancher chauffant, elle permet également de produire l'eau chaude sanitaire. Equipée d'un silo à granulés, elle apporte le même confort d'utilisation qu'une chaudière au fuel. Les économies sont notables, et l'énergie 100% écologique.

L'alimentation de la chaudière en granulés est complètement automatisée. Le transfert est assuré par une vis sans fin, ou un système de soufflerie. Dans ce dernier cas, le silo peut être positionné jusqu'à 15m de la chaufferie.

Il ne reste alors qu'à faire remplir le silo une fois par an. Le granulé est soufflé dans le silo, aucune manipulation n'est nécessaire.

La consommation annuelle moyenne d'une maison de 150m<sup>2</sup> est de l'ordre de 4 tonnes de granulés. La densité exceptionnelle du granulé permet de stocker cette quantité sur 4m<sup>2</sup> seulement. Autant dire que c'est possible presque partout.

Pendant l'hiver, comptez une vidange des cendres une fois par mois. Pour le reste, la chaudière s'occupe seule du confort des habitants.

### **Un fuel à 45 centimes d'euros le litre**

A chaleur produite égale, il faut 2kg de granulés pour un litre de fuel. Vendu livré en vrac entre 200 et 240 € la tonne, le granulé de bois est équivalent à un fuel vendu 45cts au litre.

Surtout, le prix du granulé est stable depuis plus de 5 ans. Et tout porte à croire qu'il devrait le rester pour plusieurs années encore : matière première disponible, production simple et maîtrisée, multitude de fabricants.

### **10 millions de chaudières à granulés en 2020 ?**

Selon une étude de l'ITEBE, les ressources renouvelables en Bois Energie permettraient d'alimenter 10 millions de chaudières à granulés d'ici 2020.

C'est malheureusement un scénario peu réaliste en termes d'installation de chaudières. Les prévisions sont plutôt de l'ordre d'un million. Mais c'est l'assurance que le granulé sera facilement disponible pour le million de foyers équipés.

Le taux d'équipement en France est estimé à 10 000 chaudières à fin 2008. C'est encore très peu au regard des autres énergies. Mais l'Autriche, pionnière en ce domaine, montre la voie. Près de 15% des chaudières installées fonctionnent au granulé de bois. En France, ça représenterait plus de 100 000 chaudières par an.

Bien que cet objectif soit loin d'être atteint, les indicateurs sont bons. La production et la distribution de granulés est importante et organisée.

De plus en plus de chauffagistes sont formés et motivés pour faire ces installations. Et enfin, les utilisateurs de chaudières à granulés plébiscitent ce choix, il n'y a qu'à naviguer sur les forums de discussion pour s'en faire une idée.

Pour résumer : un chauffage économique, respectueux de l'environnement, sans compromis sur le confort, basé sur une énergie éternellement renouvelable et disponible pour tous.

Voilà une vraie solution d'avenir !

## **Les incitations financières pour ce type d'équipement**

Sous certaines conditions, il est possible de profiter d'aides :

- crédit d'impôt (25 à 40%)
- prêt à taux zéro
- aides régionales ou départementales

Renseignements auprès des "Espaces Info Energie" : 0810 060 050

## **Un exemple d'installation en Sarthe datant de 2006**

Bâtiment : ferme restaurée, moyennement isolée, de 180m<sup>2</sup> habitable.

La chaufferie à granulés doit assurer le chauffage par réseau de radiateurs et la production d'eau chaude sanitaire (pour 6 personnes).

Equipement mis en place :

- Chaudière 15 kW et son conduit de fumée
- Un silo de 5,4 tonnes de granulés
- Un système de transfert par aspiration
- Un préparateur d'eau chaude sanitaire
- Une régulation de chauffage
- Panoplie hydraulique de régulation

Investissement matériel et installation : 16700 € HT

Consommation annuelle : 5 tonnes de granulés (1100 € TTC)

Emission annuelle de CO<sub>2</sub> : 225 kg

CO<sub>2</sub> évité annuellement par rapport au fuel : 7525 kg

**Hervé Manouvrier**

**Utilisateur d'une chaudière à granulés depuis 2006**

**herve.manouvrier@planeteclaire.fr**

**[www.planeteclaire.fr](http://www.planeteclaire.fr)**