

Quand le chauffage bois remplace

le chauffage fioul

Philippe Nunès

2015



Le chauffage bois progresse au détriment du chauffage fioul. Cette évolution naturelle est valable autant pour la maison individuelle que pour l'immeuble de logements collectifs.



En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans l'autorisation de l'Éditeur ou du Centre Français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris.

© XPair éditions, 2015

L'énergie bois : un développement certain



Granulés ou pellets : prix stable, écologique, facile à stocker

Si le fioul dépend des réserves de notre sous-sol et de la situation mondiale géopolitique, il est une énergie en abondance en France et en Europe de par notre domaine forestier qui elle reste en développement. C'est l'énergie-bois sous forme de bûches, pellets, ou déchets, qui de plus est une énergie renouvelable !

Son développement est donc en cours de par les fluctuations des énergies fossiles et les axes donnés par le Grenelle de l'Environnement et maintenant par la Loi sur la Transition Énergétique et la Croissance Verte. Rappelons-en les objectifs :

- **Diminuer de -30 % la consommation d'énergies fossiles** en 2030 par rapport à 2012.
- **Porter la part des énergies renouvelables à 23% en 2020** puis à 32% de la consommation finale d'énergie en 2030.

Autant dire que l'énergie bois et le chauffage bois est en développement sûr et certain !

C'est donc un marché de renouvellement de chaudières fioul qui touche près de 4 millions de logements chauffés avec le fioul domestique soit environ 10 millions de personnes. Ainsi même si les réserves de fioul sont annoncées aujourd'hui pour 50 ans, l'énergie bois elle a des réserves encore plus élevées et certainement une stabilité économique meilleure.

A noter qu'en France la forêt s'accroît naturellement de 81 millions de m³ par an, pour une consommation nationale actuelle de 35 millions de m³. Elle couvre 27,1% du territoire national. Actuellement, un quart seulement de ce potentiel seulement est valorisé !

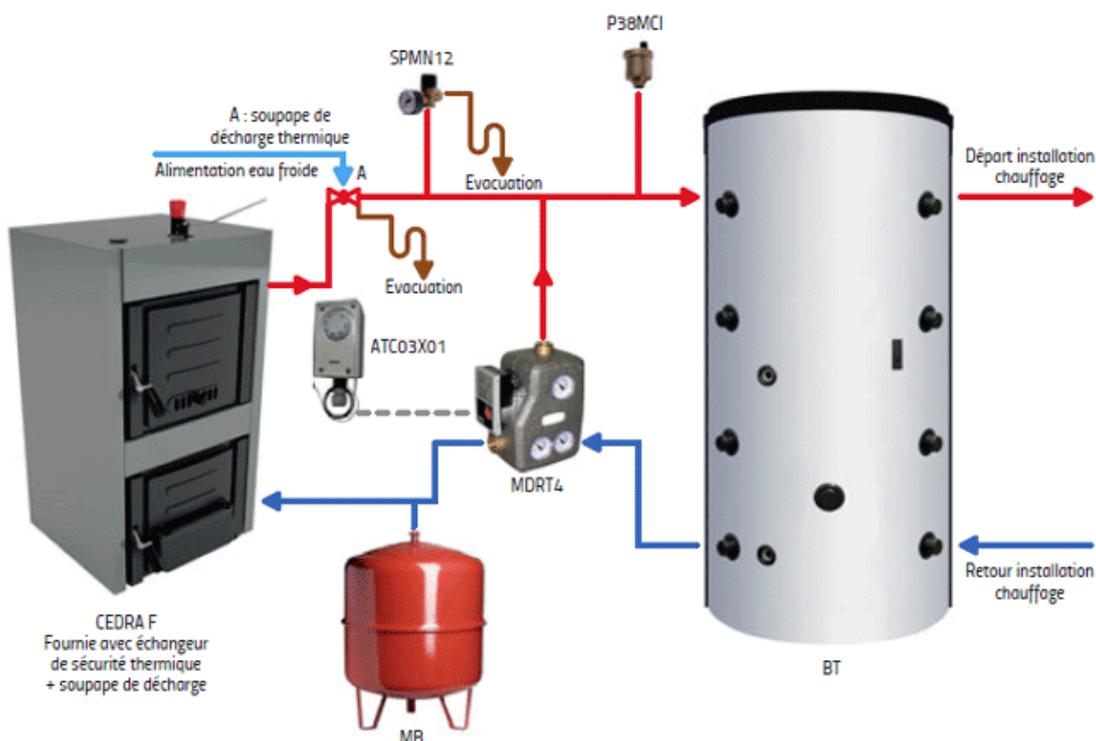
Remplacement de chaudière en maison individuelle



Chaudière bois granulés de 5 à 20 kW pour maison individuelle – rendement > 90%

La maison individuelle est par définition dans des zones extérieures aux centres urbains et donc sont particulièrement adaptées à un approvisionnement en bois sous formes de granulés (pellets) voire de bûches. Certes, la manipulation du granulé de bois est certes plus facile que pour les bûches, mais nombre de maisons individuelles se chauffent avec le fioul et sont passibles de passer au bois. Le « passage au bois » s'effectue avec les mêmes radiateurs ou émetteurs comme un plancher chauffant. Le remplacement d'une chaudière fioul par une chaudière bois requiert néanmoins quelques précautions :

- Le rajout d'un ballon tampon d'eau chaude nécessaire dans la plupart des cas afin de faire tampon thermique par rapport à la régulation de chauffe du bois,
- Les soupapes de sécurité nécessaires,
- L'enlèvement de l'ancienne chaudière fioul et de son stockage fioul (ou du moins de sa décontamination).



Exemple d'installation d'une chaudière bois avec un ballon tampon

Remplacement de chaudière en immeuble collectif



Crédit photo ALE

Pour un immeuble de logements collectifs situé en zones périurbaines ou en zones rurales (accessibles aux camions de livraisons de bois granulés), le remplacement d'une chaudière fioul par une chaudière bois est également opportun pour s'offrir un chauffage à énergie renouvelable et à bilan carbone neutre.

Pour l'installation, les mêmes précautions précitées doivent être prises : ballon tampon, soupapes, ...

Comparativement au fioul, il faudra opter pour une chaufferie bois automatisée avec stockage de granulés et chaudière bois automatique.

Le stockage bois demandant à peine plus de livraisons. Exemple, si un immeuble chauffé au fioul demande 4 livraisons de fioul par an. Avec une chaudière bois, il faudra compter 6 livraisons de granulés par an.

Pour les grands immeubles couvrant 100 logements et plus, la solution intermédiaire consiste, pour ces chaufferies fioul composées généralement de 2 chaudières, à remplacer une des 2 chaudières fioul par une chaudière bois granulés. Cette chaudière bois fonctionnant en base et la 2^{ème} chaudière fonctionnant plus en appoint et en régulation.

Lectures recommandées

- [Chauffage bois collectif](#)
- [Remplacement de votre chauffage par une chaudière bois](#)

Sources et liens utiles

- www.calideal.com
- [Blog Chauffage bois](#)
- www.atlantic.fr

Pour en savoir plus

- [Dossier CHAUFFAGE AU BOIS](#)

Novembre 2015



Philippe Nunes
Ingénieur expert

Ingénieur thermicien, Philippe NUNES vous livre son point de vue sur les technologies des équipements et solutions de chauffage, climatisation, ventilation. Directeur Général de Climamaison, il intervient en apportant son éclairage et son expérience de plus de 20 ans dans les métiers du confort thermique.