

# Le chauffage au bois : Économique, écologique et confortable

Pour quels usages et à quoi être attentif ?

Pierre-Louis BOMBECK, expert Bois-énergie

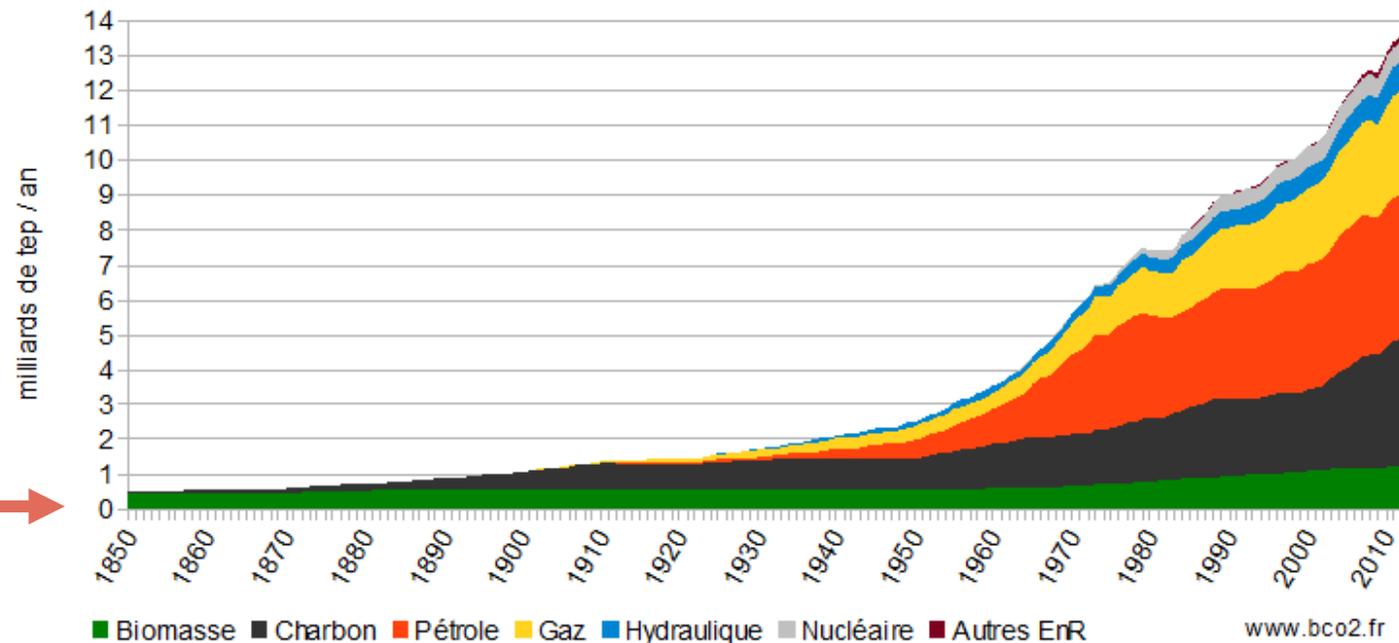
UNE INITIATIVE DE LA RÉGION WALLONNE



# Se chauffer au bois, une nouvelle mode ?

- Pendant des millénaires, le bois restera la première source d'énergie consommée par l'Homme

Consommation mondiale d'énergie 1850-2012  
(Sources : BP, IEPE, EPI, compléments BCO2 Ing.)



# Se chauffer au bois, une nouvelle mode ?

- Heureusement, le chauffage au bois a bien évolué
  - Technologies
  - Combustibles

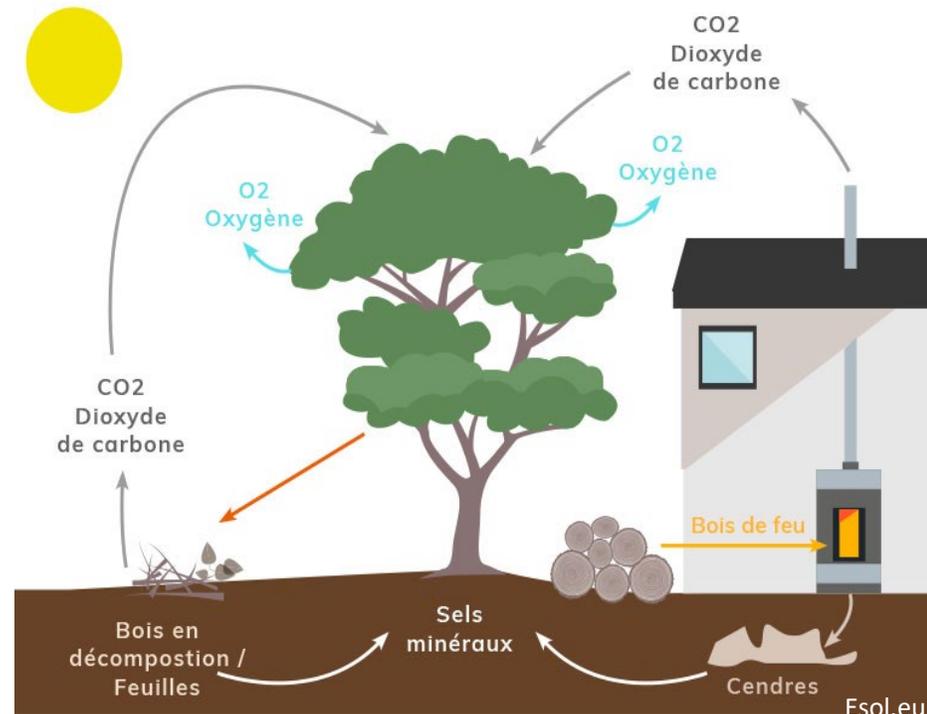


# Le chauffage au bois : écologique



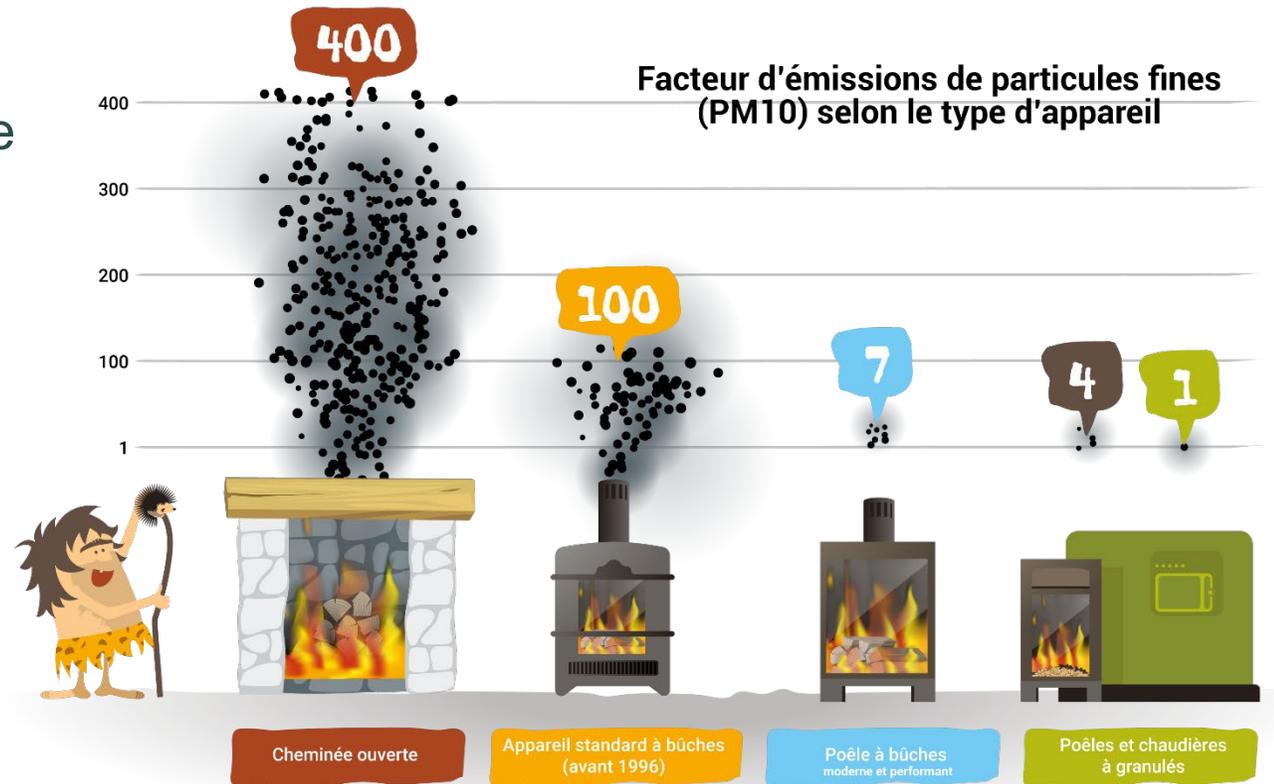
# Chauffage neutre en CO<sub>2</sub>

- Le CO<sub>2</sub> émis lors de la combustion du bois correspond à la quantité captée lors de la croissance de l'arbre, et sera **re-capté rapidement** par les forêts maintenues en croissance.



# Le chauffage au bois est-il polluant ?

- Aujourd'hui, les technologies modernes de chauffage au bois sont très peu polluantes.
- Les problèmes de pollution sont dus à
  - Des appareils vétustes
  - De mauvais usages
  - Un mauvais combustibles



Source : Ageden – Air Rhône Alpes – Flamme verte

# Le chauffage au bois économique



# Se chauffer au bois est-il économique ?

- La hausse des prix des énergies a aussi frappé tous les combustibles bois
  - Hausse plus importante pour les pellets que pour les bûches
  - Situation actuelle jamais rencontrée auparavant

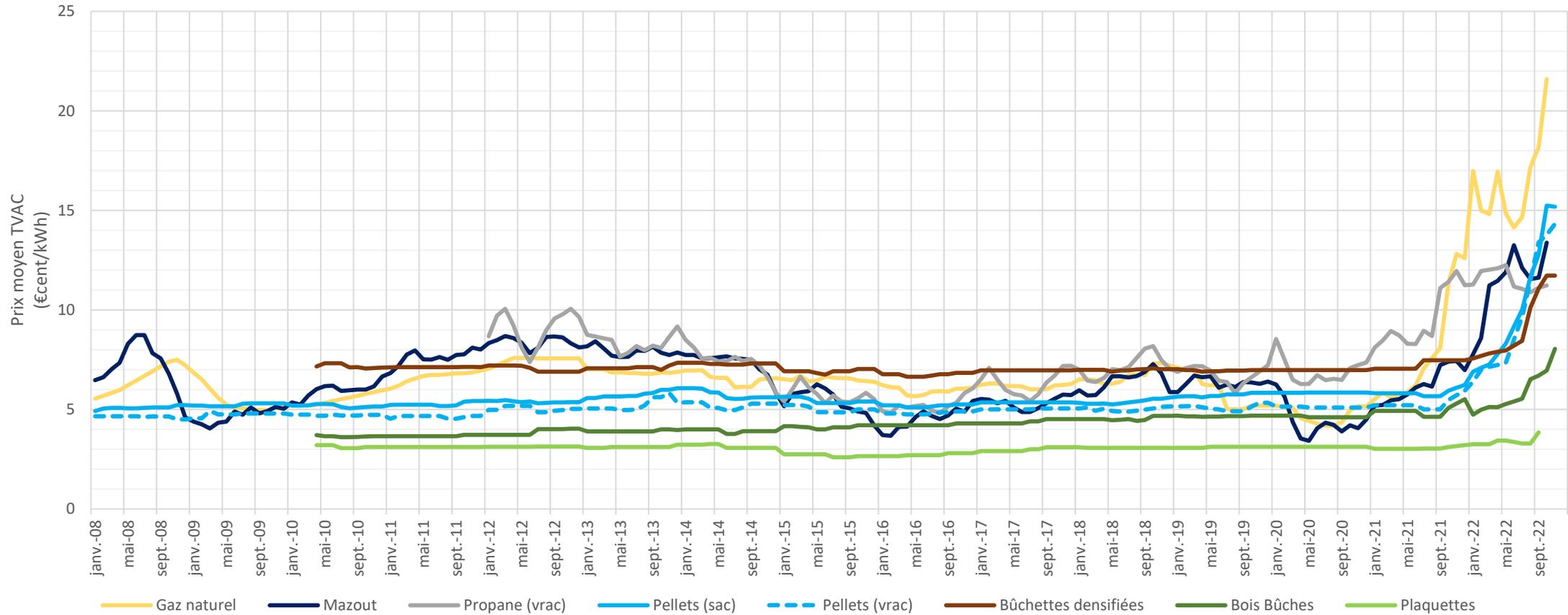
	Prix moyen	Juin 2021	Jan. 22	Fév. 22	Mars 22	Avr. 22	Mai 22
Bûches	€/stère	83,3 €	85 €	90 €	92 €	92 €	95 €
Pellets	€/sac	4,2 €	5,2 €	5,3 €	5,5 €	5,8 €	6,2 €

	Prix moyen	Juin 2022	Juil. 22	Août 22	Sept. 22	Oct. 22	Nov. 22
Bûches	€/stère	97 €	100 €	117 €	120 €	125 €	145 €
Pellets	€/sac	6,9 €	7,5 €	8,8 €	9,6 €	11,4 €	11,3 €

# Se chauffer au bois est-il économique ?

Évolution du prix des combustibles bois par rapport aux combustibles fossiles de chauffage en Wallonie

**valbiom**



# Pourquoi ces hausses de prix ?

- Demande en hausse continue depuis la sortie du 1<sup>er</sup> confinement
  - De plus en plus de ménages s'équipent d'un poêle
  - Prix croissant du gaz et mazout : favorise l'utilisation du poêle au lieu du chauffage central
  - Hausse des prix du bois-énergie : « effet papier toilette » → on stocke plus que nécessaire
  - Situation similaire dans les pays limitrophes → import limité
- Offre qui peine à suivre
  - ∨ Main d'œuvre pour travaux forestier
  - ∨ Activité des scieries → ∨ sciure pour pellets
  - Stocks qui n'ont pu se refaire normalement
- Effet de marché : demande ↑ et offre ∨ = augmentation des prix

# Se chauffer au bois, c'est aussi...

- Utiliser une ressource **RENOUVELABLE**, gérée de manière durable en Wallonie
- Valoriser une ressource **LOCALE** permettant de limiter la dépendance énergétique du pays
- Maintenir et développer un savoir-faire et une **ACTIVITÉ RURALE** difficilement délocalisable
- Valoriser des **PRODUITS CONNEXES** de la filière bois
- Un **BILAN ÉNERGÉTIQUE** avantageux : max. 7 % de l'énergie finale nécessaire à sa mobilisation

# Comment choisir son chauffage au bois

# L'importance de se poser les bonnes questions

- Chauffage local ou central ?
- Quelle place de stockage (intérieure et/ou extérieure) ?
- Accès privilégié à un combustible ?
- Quel degré d'automatisation voulu ?
- Quels critères personnels importants ?

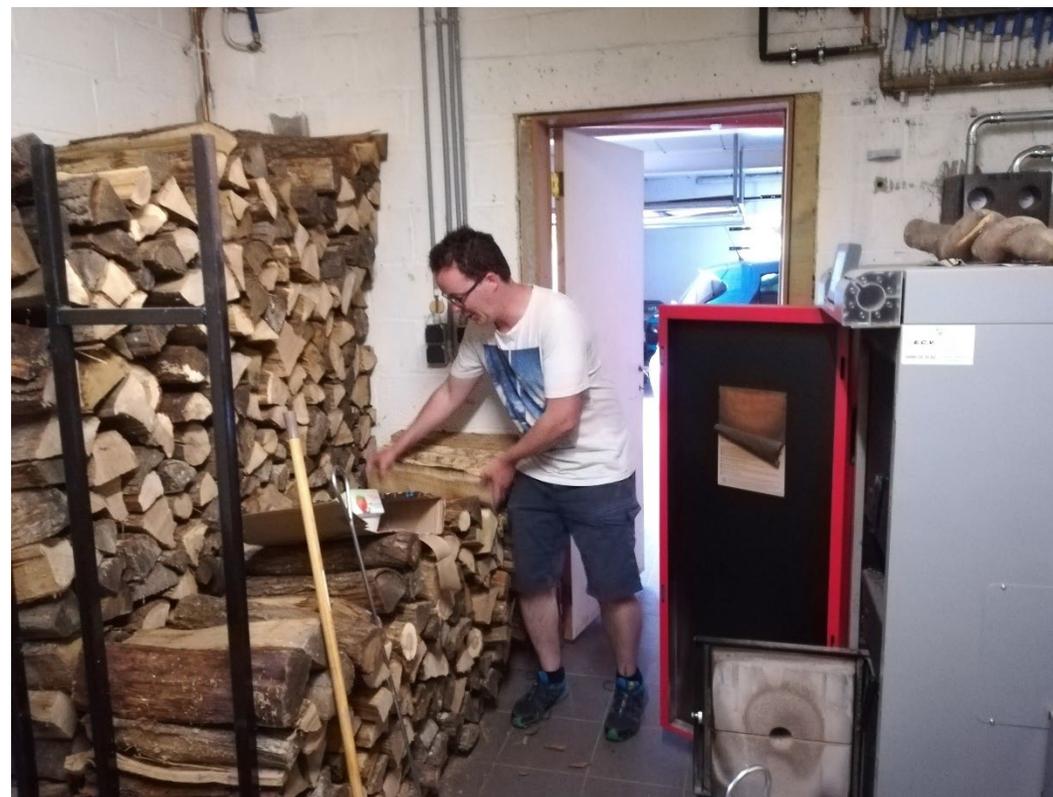
➔ Choisir la solution adaptée à son projet

# Quelques exemples-types

# Poêle à bois comme chauffage d'appoint



# Chaudière à bûches en chauffage central



# Poêle à pellets en chauffage d'appoint



# Chaudière à pellets en chauffage central



# Choisir un système de chauffage d'appoint « poêle à buches »

# Les 3 conditions essentielles

- Disposer d'un conduit de fumée adapté ou le faire installer
  - Disposer d'un espace suffisant pour le fonctionnement de l'appareil en toute sécurité
  - Disposer d'un espace adéquat de stockage du combustible
- Choisir la solution adaptée à son projet

# Types d'appareils de chauffage individuels



INSERT

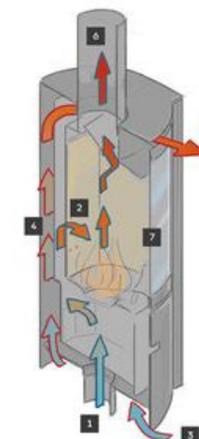


© Ademe

FOYER FERMÉ



© Stûv



# Types d'appareils de chauffage individuels



# Types d'appareils de chauffage individuels

## Comparer en un coup d'œil

### RENDEMENT ET AUTONOMIE

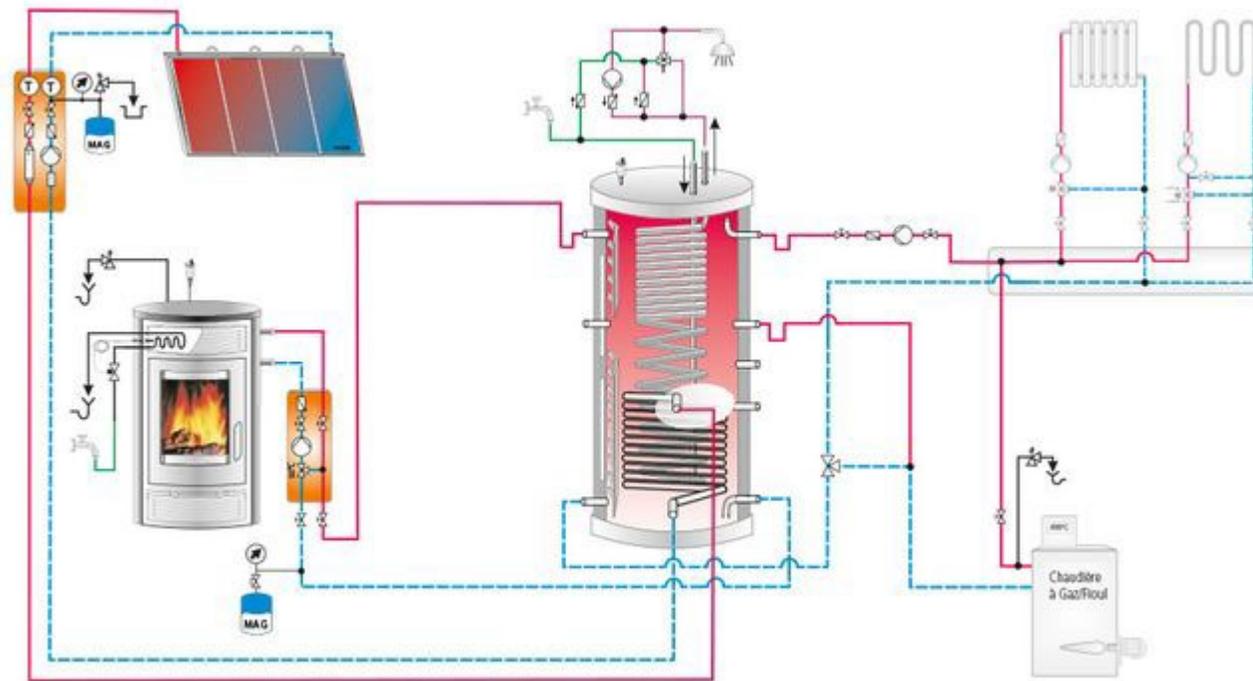
Type d'appareil	Rendement (pour un appareil récent)	Autonomie
Insert, foyer fermé	65 à 85 %	Quelques heures
Poêles à bûches	70 à 85 %	Quelques heures
Poêles à granulés	Plus de 85 %	12 à 72 heures
Poêles de masse à bûches	80 à 90 %	8 à 24 heures

Source : ADEME (données théoriques sur PCI, pouvoir calorifique inférieur),  
Flamme Verte.

# Intégration

- Poêle hydroconvecteur (« poêle-chaudière »)

Exemple d'installation et options



# Prime à l'installation

## Particuliers

- Prime Habitation (avec audit énergétique préalable)
  - Poêle biomasse 250 à 1500 €
  - Chaudière biomasse 1000 à 6000 €
- Prime temporaire « App. de chauffage et d'eau chaude sanitaire »
  - Mêmes montants mais conditions d'accès simplifiées
- Conditions et infos : contacter les Guichets Energie

## Entreprises

- Aide à l'investissement UDE

RETROUVEZ CES CONSEILS PRATIQUES ET  
BIEN D'AUTRES SUR

[WWW.LAMAITRISEDUFEU.BE](http://WWW.LAMAITRISEDUFEU.BE)



Une initiative de



**.AGORIA**

