



## LE POÊLE DE MASSE : CHALEUR, BIEN-ÊTRE ET RESPECT DE LA NATURE CHEZ LES ROMAIN! (ER 09)



Profiter de la chaleur réconfortante des flammes tout en préservant l'environnement? C'est possible! C'est ce qu'ont découvert Monsieur et Madame Romain en choisissant d'investir dans un poêle de masse, au lieu d'un feu ouvert ou d'une cassette classique.

Le produit n'est pas nouveau : les poêles de masse, originaires des pays nordiques, se sont développés et perfectionnés depuis des siècles !

### LE POELE DE MASSE

Les poêles de masse ou « poêles à accumulation » sont fabriqués en briques, en pierres réfractaires, telles que la pierre ollaire (ou stéatite), en faïence ou en céramique.

#### UNE CHALEUR UNIFORME

Les fumées (les gaz issus de la combustion du bois) ne s'échappent pas directement par la cheminée, comme dans un poêle classique, mais circulent d'abord dans des espaces aménagés autour du foyer. Au passage, elles chauffent les pierres réfractaires qui emmagasinent la chaleur. Le poêle restitue la chaleur à la pièce environnante durant 12 à 48 heures. Telle une onde, cette chaleur se transmet par rayonnement et **réchauffe uniformément** les objets et les corps qu'elle rencontre. Elle n'assèche pas l'air et ne s'accumule pas au plafond comme c'est le cas avec des systèmes traditionnels (convection). Finis la tête chaude et les pieds froids!



#### UNE COMBUSTION OPTIMALE

La conception des poêles de masse permet une combustion optimale du bois grâce à la post-combustion des fumées. Cela signifie moins de fumées nocives et moins de gaspillage d'énergie que dans les feux ouverts ou les cassettes. Ce système possède également l'avantage de pouvoir brûler du bois de moins bonne qualité ou du résineux, comme les palettes, ou encore du bois issu de cultures à croissance rapide destinées à la production d'énergie. Mais attention, y brûler du bois non sec ou traité reste à proscrire !

Lorsqu'il est géré de manière durable, le bois utilisé comme combustible ne contribue pas à l'augmentation de l'effet de serre : c'est donc une énergie parfaitement renouvelable et, de plus, disponible localement!

### LE PROPRIÉTAIRE TÉMOIGNE

Quand Monsieur et Madame Romain ont acheté leur maison en 2002, ils ont voulu faire de la pièce centrale de 60 m<sup>2</sup> un grand espace agréable à vivre. « *Soucieux de respecter l'environnement, notre choix s'est porté sur le poêle de masse. Deux flambées d'une heure par jour à peine suffisent à maintenir une chaleur constante.* » Et le soir, la famille se réunit autour du poêle pour profiter du spectacle des flammes...



« L'utilisation d'un poêle de masse ne nécessite pas plus de maintenance qu'un poêle classique ou qu'un feu ouvert. Au contraire, grâce à son excellent rendement, il consomme moins de bois et produit moins de cendres. » Monsieur Romain ne vide son cendrier que deux fois par mois et peut utiliser les cendres comme engrais pour son jardin ou son potager.

L'absence de pièces mobiles et la solidité de la structure du poêle lui confèrent une durée de vie quasiment illimitée. Il survivra peut-être à la maison!

Lors de l'achat de la maison, la chaudière au mazout, qui chauffe le reste de l'habitation, était presque neuve. « Lorsque celle-ci sera en fin de vie, nous envisagerons de la remplacer par une chaudière aux granulés de bois ». Ils envisagent également d'installer des capteurs solaires afin de chauffer l'eau chaude sanitaire à l'aide du soleil !

## Le saviez-vous?

- Pour un confort et une sensation de chaleur tout à fait similaires, une pièce chauffée au poêle de masse requiert quelques degrés de moins qu'une pièce chauffée par des radiateurs. Ce qui représente déjà une belle économie!
- N'installez un poêle de masse que si votre habitation est extrêmement bien isolée. Dans le cas contraire, les pertes de chaleurs seront trop importantes et vous n'arriverez pas à chauffer tout votre logement.

## DONNEES TECHNIQUES

- Habitation de 170 m<sup>2</sup>. Living chauffé par le poêle de masse : 60 m<sup>2</sup>.
- Rendement du poêle : 70-95 % contre 20 % pour les feux ouverts et 50 à 70 % pour les cassettes performantes.
- Pouvoir calorifique du bois : 3.2 à 4 kWh/kg, selon le taux d'humidité = ± 8.000 kWh/an
- Consommation annuelle de bois : 5 stères. (5 m<sup>3</sup> de bois)
- Poids du poêle: 1.060 kg.

## DONNEES ECONOMIQUES

- Coût : 7.000 € (installation comprise) TVAC.
- Prix du bois de chauffage: de 25 à 75 €/stère.
- Prix du bois par kWh : 0,02 à 0.04 €/kWh et 0.048 € avec le mazout.

## DONNEES ENVIRONNEMENTALES

- Economie de mazout : 800 litres par an correspondant à une économie annuelle de CO<sub>2</sub> de plus de 2 tonnes.

