

POÊLE DE MASSE

VIELLA (32)

Objectif des travaux

Chauffer la maison avec une ou deux flambées par jour et apporter de l'inertie. Le poêle de masse (PdM) diffuse lentement la chaleur par rayonnement. Il se place idéalement au centre d'une maison compacte et "peu cloisonnée". Installé ici dans la pièce principale, il fait également profiter la chambre de sa chaleur douce. Son rendement est de 80% à 90%.



2010



3000€ : matériaux PdM + 1000€ : fumisterie
2200€ : accompagnement au chantier



10 jours



9 stagiaires PdM*

1 intervenant professionnel

**Ce PdM a été construit lors d'un stage d'une semaine organisé par Pierre & Terre. L'autoconstruction est possible, mais il s'agit d'être vigilant et rigoureux quant à la mise en œuvre du corps de chauffe : un accompagnement technique est conseillé.*

Matériaux et outils

Blocs de béton de chaux allégés.

Briques et mortier réfractaires, argile, sable, BTC (Briques de Terre Comprimée), portes et trappes en fonte, nappe isolante en laine réfractaire, thermomètre.

Matériel de maçonnerie.

Les fumées circuleront à l'intérieur des banquettes.



Le poêle de masse terminé, avec son enduit terre.

Mise en œuvre

- 1 Maçonner la base du foyer avec le béton de chaux allégé** et un mortier argile-sable. Former le foyer avec les briques et le mortier réfractaires, qui supporteront sa très haute température : plus de 1000°. L'ouverture frontale sert à enlever la cendre et l'ouverture zénitale à charger le bois.
- 2 Maçonner les BTC** des banquettes au mortier argile-sable. Les fumées (800°) y circuleront. Prévoir des trappes pour ramoner.
- 3 Construire l'évacuation** munie d'un bi-passe et d'un thermomètre. Fixer les éléments en fonte entourés de laine réfractaire. Finir la double paroi autour du corps de chauffe. Installer les injecteurs d'air secondaire et le couvercle de chargement. Après un hiver, recouvrir le PdM d'un enduit terre-sable légèrement fibré, de 3 à 4cm d'épaisseur.

Perspectives

Entamer les saisons de chauffe en douceur (petits chargements) pour ne pas fissurer le PdM (dilatation). Une à deux flambées par jour suffisent. Le bois brûle 1 à 2h et l'accumulateur diffuse pendant 12 à 24h. On peut y greffer un four ou un échangeur pour l'eau chaude sanitaire. Ici, une plaque chauffe-plats sera aménagée sur le dessus du poêle.