



# attention à...

## Isolation des matériaux des parois d'adossement des inserts

Les inserts sont des appareils de chauffage puissants. La création dans l'existant d'un foyer avec un insert conduit à vérifier et à aménager les parois d'adossement de la future cheminée pour qu'elles résistent à de fortes températures.

■ **Le constat :**

- des odeurs nauséabondes se dégagent pendant les périodes de chauffe ;
- un incendie se déclare derrière le foyer.

■ **Les causes :**

- présence de matériaux combustibles dans les parois.

### Analyse des risques

## Inflammation des matériaux combustibles posés sur la paroi

En période de chauffe, la partie arrière du foyer atteint de fortes températures. Il en est de même dans la hotte de la cheminée. Les matériaux combustibles anciennement posés sur la paroi d'adossement (papier peint, tissus, bois, plaques de plâtre cartonné, isolant combustible...) vont se dégrader sous l'effet de la chaleur et dégager de fortes odeurs, ou prendre feu et déclencher un incendie.



Illustration Thierry Bel

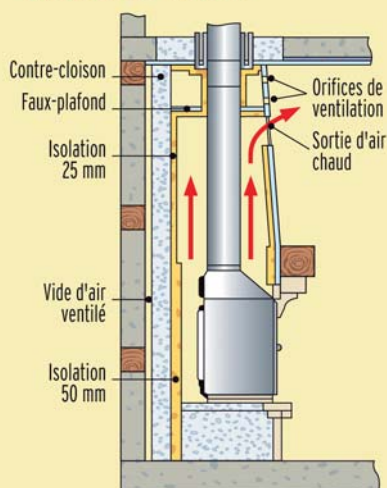
# Isolation des matériaux des parois d'adossement des inserts

## Prévention

La mise en œuvre dans l'existant d'un insert bois doit être conforme aux prescriptions de la norme NF DTU 24.2.

## Prescriptions de mise en œuvre

### Avec contre-cloison



### Les murs d'adossement

Il faut impérativement enlever des murs d'adossement tous les matériaux combustibles ou dégradables sous l'action de la chaleur (tapisseries, tentures, doublages polystyrène, plaques de plâtre cartonné, etc.).

Si tous les matériaux combustibles ne peuvent être enlevés (pièces de bois incorporées dans le mur porteur, câbles électriques...), il faut protéger la paroi. Il s'agit alors d'interposer entre la paroi d'adossement et l'isolant une lame d'air ventilée de 20 mm devant le mur à isoler, suivie d'une contre-cloison incombustible (béton cellulaire) de 70 mm.

### L'isolant

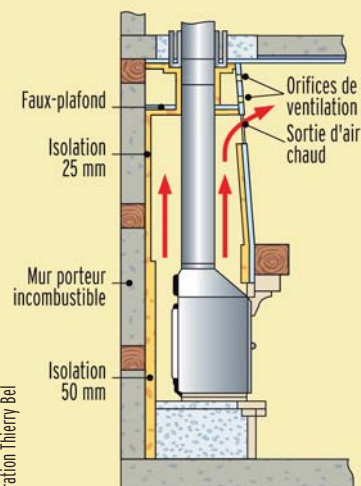
L'isolation de la paroi est identique dans les deux cas précédents. Elle est soit posée directement sur le mur porteur incombustible, soit sur la nouvelle contre-cloison.

L'isolant utilisable est de type laine de roche. Il doit avoir :

- un classement d'au moins A2-s1, d0 non dégradable à 400 °C ;
- une résistance thermique minimum de 0,7 m<sup>2</sup>.K/W à 50 °C équivalent à 30 mm d'isolant fibreux de densité inférieure à 100 kg/m<sup>3</sup> avec feuille d'aluminium.

Entre l'isolant et le foyer, il faut ménager une lame d'air de 30 mm minimum avec 10 mm minimum entre la feuille d'aluminium et le sommet des ailettes de l'insert.

### Sans contre-cloison



### Le faux-plafond de la hotte

Il faut réaliser un faux-plafond (faisant office de déflecteur) ventilé grâce à deux orifices haut et bas, et dans lequel le conduit de raccordement et le plafond seront isolés.

### Les grilles de ventilation

Obligatoires, les grilles de ventilation de la chambre à chaleur sont posées le plus haut possible mais pas à moins de 30 cm du plafond. Leur section de passage est d'au moins 500 cm<sup>2</sup>.

### Le linteau bois

Il doit être protégé par :

- un isolant classé au moins A2-s1, d0 ;
- un matériau déflecteur ;
- un fronton (ou retombée) en briques et/ou en béton de 5 cm minimum d'épaisseur.

## Pour en savoir plus

- Norme NF DTU 24.2 Travaux de bâtiment - Travaux d'âtre - Partie 1-1: Cahier des clauses techniques - Partie 1-2: Critères généraux de choix des matériaux - Partie 2: Cahier des clauses spéciales, décembre 2006.
- Guide pratique du CSTB Construction d'une cheminée.