



VERIFIER L'ETAT DE LA CHEMINEE (CH 04)

Quels sont les éléments importants à vérifier ?

1. EXIGENCES POUR UNE CHEMINEE

Les combustibles fossiles, tels que le mazout, le charbon et le gaz, nécessitent l'aménagement de cheminées répondant à des spécificités techniques précises. Si le conduit de cheminée ne répond pas à ces conditions, il risque des dégâts ou un fonctionnement défectueux.

Tant pour les nouvelles constructions que pour les anciennes, la formation de condensation dans la cheminée est le problème le plus répandu. Elle se produit lorsque la température de la paroi intérieure est trop basse et que la température du point de rosée (température à laquelle la vapeur contenue dans les gaz de fumée se transforme en eau) est trop élevée. Or, les habitations sont aujourd'hui mieux isolées : les chaudières ont une puissance réduite, le débit de fumée est plus faible et celle-ci a le temps de refroidir sur les parois du conduit. Lorsqu'il s'agit d'une ancienne cheminée, le contact avec la fumée froide (vapeur d'eau) produit de la condensation et attaque le ciment de la cheminée.

Une cheminée humide, la formation excessive de condensation et le mauvais tirage dans le conduit sont des problèmes qui ne peuvent être résolus que par des professionnels.

2. DANGERS D'UNE CHEMINEE FONCTIONNANT MAL

2.1. L'EMPOISONNEMENT AU CO

Le CO est le gaz qui se forme dans la cheminée par combinaison de l'oxygène et du carbone.

- **La cause** : le retour de la fumée (diamètre de la cheminée trop petit) et les fissures dans la cheminée.
- **La solution** : une cheminée adéquate et une bonne ventilation de l'habitation.

2.2. TACHES SUR LE PAPIER PEINT ET/OU SUR LES PIERRES

L'eau qui se dégage à basse température peut se combiner avec le soufre et produire de l'acide sulfurique. Cet acide attaque la brique, le mortier, le ciment,...

- **La cause** : la condensation des gaz de fumée.
- **La solution** : une cheminée adaptée pour laquelle le point de rosée (température à laquelle la vapeur contenue dans les gaz de fumée se transforme en eau) se situe en dehors de la cheminée et/ou une bonne isolation de la cheminée.

2.3. LES INCENDIES DE CHEMINEE

- **La cause** : les dépôts de goudron trop importants dans la cheminée.
- **La solution** : le ramonage régulier de la cheminée.

3. UN ETAT DES LIEUX DE LA CHEMINEE

Une cheminée en bon état de fonctionnement doit satisfaire à plusieurs exigences :

- être étanche (à vérifier du côté extérieur) ;
- être solide à l'intérieur ;
- ne pas présenter de rétrécissements ;
- ne pas comporter de coudes prononcés ;
- disposer d'un tirage suffisant ;
- être ramonée annuellement ;



- être équipée d'une couverture de cheminée contre la pénétration de la pluie, afin d'éviter une humidification supplémentaire de la partie supérieure du conduit ;
- avoir la section adaptée au type de chaudière ;
- avoir une longueur de carneau d'au au moins 4 mètres à partir de la sortie de la chaudière jusqu'au dessus du carneau ;
- dépasser la crête du toit d'au moins un mètre ;
- de préférence, être ronde (convient mieux qu'une carrée ou rectangulaire).

4. LE DIMENSIONNEMENT D'UNE CHEMINEE

Beaucoup d'anciennes cheminées ont été dimensionnées pour le chauffage au bois ou au charbon. Elles n'ont pas les dimensions appropriées pour les appareils au gaz : leur diamètre est trop grand. En effet, le chauffage au gaz rejette des fumées de combustion moins chaudes, ce qui ne favorise pas le tirage de la cheminée (l'air chaud remonte naturellement dans la cheminée).

Lorsque que le diamètre de la cheminée est trop grand, on peut prendre différentes mesures correctives :

- Placer un conduit en acier inoxydable et rembourrer les espaces vides avec un isolant, mais cette solution est onéreuse.
- Introduire dans la cheminée un bas rempli d'une résine thermodurcissante.
- Améliorer le tirage en plaçant, en haut de la cheminée, un clapet qui fonctionne sous l'influence du vent.

5. L'ENTRETIEN DE LA CHEMINEE

Depuis 1978, pour le **chauffage au mazout**, la loi exige d'effectuer annuellement un ramonage de la cheminée et un contrôle des fuites et du tirage.

Pour les **installations au gaz**, ce contrôle n'est pas obligatoire mais il est recommandé d'en effectuer un tous les deux ans.

Pour le **chauffage au bois**, il vaut mieux brûler un produit à base de sulfate de zinc qui durcit les goudrons et facilite leur évacuation lors du ramonage.

En Belgique, il n'existe pas encore de normes pour les cheminées. Aux Pays-Bas, on utilise la norme DIN4705.

6. LES ALTERNATIVES

Les chaudières modernes au gaz ou au mazout disposent (Voir fiche « Comment choisir un nouvel appareil de chauffage ? ») :

- Soit d'un **système ouvert** : les gaz de combustion disparaissent dans la cheminée à laquelle la chaudière est raccordée.
- Soit d'un **système fermé** : l'approvisionnement en l'oxygène et l'évacuation des gaz de combustion s'effectue au moyen d'un tuyau en acier à doubles parois concentriques qui passe au travers d'un mur. Ce système ne nécessite donc pas de cheminée.

Lorsqu'une installation de chauffage ne nécessite plus de cheminée, celle-ci devient un pont froid inutile. Dès lors, il vaut mieux démolir la cheminée au-dessus du toit et prolonger la sous-toiture et l'isolation au-dessus de l'ouverture ou encore boucher la cheminée en la maçonnant.



7. PLUS D'INFOS

7.1. AUTRES FICHES

- Fiche sur « Choisir une nouvelle chaudière » (CH_01)
- Fiche sur « Les chauffages performants » (CH_02)
- Fiche sur « L'entretien de l'installation de chauffage » (CH_06)
- Fiche sur « Le choix du combustible » (CH_08)
- Fiche sur « Mon installation et les professionnels » (CH_09)

7.2. RÉFÉRENCES

- VIBE : www.vibe.be
- ABEA: www.curbain.be

7.3. ACTEURS

**Bruxelles Environnement -
IBGE**

Service Info Environnement
www.bruxellesenvironnement.be
Tél. : 02/ 775 75 75

APERe asbl
www.apere.org
Tél. : 02/ 218 78 99

**L'ABEA, l'Agence
bruxelloise de l'énergie**
www.curbain.be
Tél. : 02/ 512 86 19

**Service public fédéral des
Finances**
www.energie.mineco.fgov.be
Tél.: 02/ 201.26.64

