

Les 4 éléments essentiels pour un bon tirage



Le tirage d'une cheminée est important, car c'est ce qui va faire que votre appareil de chauffage au bois va fonctionner correctement ou non.

Il existe de nombreux facteurs à combiner pour obtenir un tirage correct et un feu de bois maîtrisé. Pour en savoir plus sur ces différents éléments, suivez-moi...

Avant de développer ces 4 éléments essentiels, laissez-moi vous rappeler ce qu'est le tirage en matière de chauffage au bois.

Le tirage est le déplacement d'air ou de gaz de combustion (fumées), en partant du bas et en remontant vers le haut de la cheminée.

On parlera de tirage fort dans le cas d'un déplacement rapide des fumées et d'un tirage faible dans le cas d'un déplacement lent.

L'air chaud étant moins dense que l'air froid, il monte donc naturellement. Plus les fumées sont chaudes et moins elles sont denses et donc plus elles montent rapidement.

Le tirage peut aussi être favorisé par une sortie de cheminée accélérant ce processus. Par exemple, des mitres favorisant la remontée des vents va favoriser l'évacuation vers le haut et ainsi entraîner un tirage supplémentaire. Donc plus le vent sera présent et plus le tirage sera fort.

Quels sont les 4 éléments essentiels pour un bon tirage

Le conduit de fumée

Son architecture :

Pour faciliter le tirage, le conduit doit être le plus rectiligne possible.

En effet, chaque dévoiement et chaque rétrécissement provoquera une turbulence générant un ralentissement des fumées. En ralentissant, les gaz se condensent et provoquent des dépôts sur les parois des conduits.

La hauteur du conduit possède une importance incontournable. Un conduit de fumée démarre en général à partir du plafond de la pièce où se situe l'appareil de chauffage au bois (poêle ou cheminée) pour sortir sur le toit jusqu'à une hauteur de 40 cm supérieure au faîte du toit.

Cette longueur doit être d'un minimum de 4 mètres pour obtenir un tirage naturel. Plus la hauteur du conduit sera grande et plus le tirage sera important. Si vous êtes en possession d'un conduit très haut, il est souvent conseillé de mettre en place un modérateur de tirage permettant de freiner la montée des gaz. Les principales conséquences d'un tirage trop fort sont une surconsommation de bois et un manque de chauffage puisque les gaz seront aspirés trop rapidement vers l'extérieur.

Sa fabrication :

En fonction de la situation du conduit de cheminée le tirage sera favorisé ou non. En effet, un conduit extérieur aura tendance à générer un tirage plus faible car il sera davantage exposé au froid.

Lorsque qu'un conduit est mal isolé, il sera difficile de le faire monter en température puis de le maintenir à une bonne température pour obtenir un tirage régulier.

Lorsque vous allumez un feu dans un conduit froid, vous obtenez très souvent des retours de fumées dus à l'absence de tirage naturel.

Un conduit isolé favorisera la montée en température et donc une plus grande différence entre la température à l'intérieur du conduit et la température à l'extérieur du conduit.

D'autre part, un conduit froid entraîne un refroidissement rapide des fumées et un dépôt de particules sur le conduit pouvant aller jusqu'à provoquer un feu de cheminée ou au bistre accumulé.



L'entretien du conduit de fumée

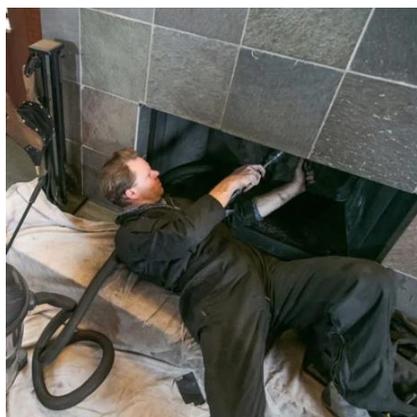
L'entretien du conduit doit être régulier et sa propreté surveillée.

Plus le conduit sera sale, voire obstrué et moins le tirage sera bon.

Vous devez procéder à un ramonage au minimum deux fois par an pour être certain que votre conduit sera apte à recevoir des feux réguliers.

Le ramonage régulier vous montrera également si vous avez un conduit qui génère un bon tirage ou non en fonction de ce que le ramoneur ramassera comme débris. Plus votre ramoneur récupèrera du bistre et plus il faudra intervenir sur votre conduit ou sur la qualité du bois utilisé.

En effet, le bistre peut provenir d'un refroidissement trop important des gaz en montant dans le conduit, et également de l'utilisation d'un bois trop humide salissant rapidement le conduit de fumée.



Pour une plus grande efficacité, il est conseillé de faire le ramonage mécanique en fin de saison de chauffe (Suies sèches dans le conduit)

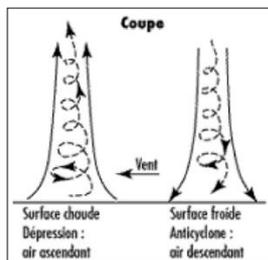
Après une période d'humidité importante et de non utilisation de votre appareil de chauffage indépendant, il est conseillé de réaliser le ramonage du conduit en deux opérations successives.

La deuxième opération sera réalisée après une période de chauffe.

NB : L'action seule du ramonage ne permet pas d'attester de l'étanchéité d'un conduit de fumée. Le test d'étanchéité par générateur de fumée doit légalement être pratiqué tous les 3 ans sur les conduits tubés ou chemisés mais il est peut-être plus prudent de le réaliser annuellement.

Les températures

Au démarrage d'un feu, votre conduit de fumées peut être froid, voire très froid. Dans ce cas, il est très important de commencer par préchauffer ce conduit en utilisant l'allumage Top Down que je décris dans mon article (<http://www.chauffageaubeis.eu/comment-allumer-un-feu>). En effet, en créant une source de chaleur sans fumées vous pourrez débloquer le "bouchon d'air froid", générer du tirage sans enfumer toute la maison ou salir inutilement votre foyer ou votre poêle à bois. Comme je le décrivais plus haut, plus les fumées seront chaudes et plus le tirage sera fort.



Si votre conduit de fumée est bien isolé, il maintiendra facilement cette température et les fumées ne refroidiront pas. Ainsi peu de dépôt se formera sur les parois de votre tubage le laissant donc propre plus longtemps.

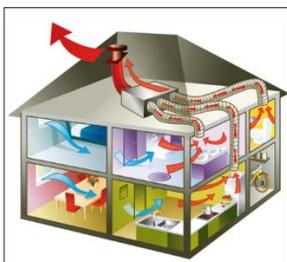
La température extérieure a aussi une importance capitale. En effet, même s'il serait ridicule d'allumer un feu lorsqu'il fait chaud à l'extérieur, vous pourriez faire l'essai pour vous rendre compte que c'est bien la différence de température entre l'extérieur et l'intérieur du conduit qui crée le tirage.

C'est aussi pour cela que lorsque vous ne faites pas de feu, la chaleur naturelle de la maison ou produite par votre système de chauffage peut s'échapper par le conduit de fumée si ce dernier n'est pas fermé, ou si votre poêle ou foyer n'est pas correctement fermé.

Les pressions et dépressions

Les mouvements d'air se font en fonction des pressions et dépressions dans la maison et à l'extérieur de la maison.

Pour fonctionner et pour obtenir un tirage naturel dans votre conduit de fumées, vous devez créer une dépression dans la cheminée. En effet, l'air se déplace de la pression la plus forte vers la pression la plus faible. Par conséquent, si vous utilisez des appareils de type VMC et hotte de cuisine, vous créez une dépression entraînant une évacuation de l'air de la maison vers l'extérieur.



Cette dépression ainsi créée peut défavoriser le tirage de la cheminée et provoquer l'effet inverse, c'est-à-dire l'entrée des fumées et gaz de combustion dans la maison plutôt que vers le haut du conduit de fumées.

Un des moyens les plus efficaces pour remédier à cela est d'installer une arrivée d'air spécifique pour votre appareil de chauffage au bois (obligatoire aujourd'hui). L'idéal étant bien entendu que cette arrivée d'air extérieur soit directement connectée à votre appareil de chauffage au bois permettant à l'air extérieur de ne pas entrer dans la maison.