

# POÊLES À PELLETS : QUELLES MESURES PRENDRE ?

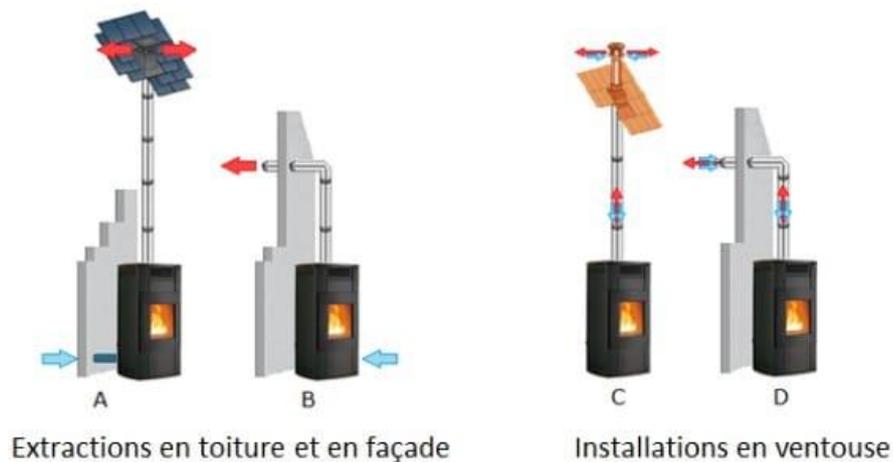
Les poêles à pellets se répandent de plus en plus dans nos foyers comme chauffage alternatif ou pour simplement remplacer le poêle à bois ou à mazout. Ils offrent un certain confort, sont écologiques et sûrs. Il arrive pourtant que les poêles à pellets sont la cause d'incidents pouvant amener les pompiers à intervenir. Ainsi, la population a fait appel à nos services 11 fois durant l'année 2019 et 19 fois durant l'année 2020. La zone de secours vous conseille sur les précautions à prendre pour l'installation et l'utilisation d'un poêle à pellets.

## L'INSTALLATION :

### LES TYPES DE POÊLES À GRANULÉS

Non étanches : ils sont raccordés généralement à un conduit de cheminée vertical.

Étanches, dits « à ventouse » : ils sont pourvus d'un double conduit débouchant en paroi ou sur le toit.



### LES 5 RÈGLES

Pour éviter les erreurs coûteuses, soyez attentif à ces 5 règles lors de votre installation.

#### RÈGLE 1 : UNE AÉRATION SUFFISANTE

L'utilisation d'un poêle nécessite une aération suffisante pour ne pas causer des dysfonctionnements de l'appareil et/ou créer une dépression dans la pièce (mise en sécurité). Dans les logements étanche ou dépourvus de bouches d'aération, une ouverture spécifique devra être percée, de préférence à l'arrière du poêle pour limiter les entrées d'air inconfortables en hiver.

La compatibilité avec la VMC, la hotte aspirante de la cuisine et d'autres installations doit être vérifiée, surtout dans les maisons neuves, car leur fonctionnement produit une dépression dans les pièces et pourrait entraver le fonctionnement du poêle.

Les poêles à granulés étanches qui prélèvent l'air à l'extérieur ne posent aucun problème d'aération à ce niveau.

Ainsi, même si les poêles sont facilement disponibles dans le commerce, il est important de ne pas négliger deux aspects prépondérants : l'arrivée d'air et l'extraction des fumées induite par la qualité de la cheminée. De ce fait, il est indispensable de confier les travaux de raccordement à un professionnel compétent. D'une part, pour assurer la conformité de l'installation, de l'autre pour ne pas engager inconsidérément votre responsabilité au regard des risques d'incendie et d'intoxication au monoxyde de carbone, et enfin, pour vous aider à régler votre poêle et atteindre la performance énergétique escomptée.

---

## RÈGLE 2 : LE CONDUIT DE FUMÉE CONFORME

Le poêle à pellets non étanche se raccorde traditionnellement sur un conduit d'évacuation des fumées. Deux types de raccordement existent :

### Cheminée existante :

Si vous vous raccordez au conduit de cheminée préexistant, celui-ci ne doit pas avoir de dimensions intérieures supérieures à 20 x 20 cm ou 20 cm de diamètre. Lorsque les dimensions sont supérieures ou lorsque le conduit présente des fissures, des lézardes, ou une isolation insuffisante, il faut tuber le conduit en insérant un tuyau en inox avec un diamètre approprié sur toute la hauteur du conduit. Il existe des règles de calcul pour satisfaire le besoin en tirage naturel.

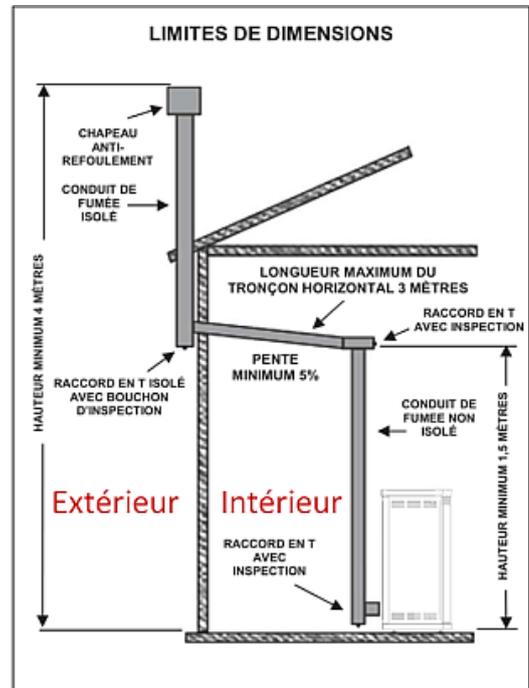
### Nouveau conduit de cheminée (simple ou double isolation) :

La solution, en l'absence de conduit de fumée existant, est d'installer un nouveau conduit métallique pour y raccorder le poêle à pellet. Plusieurs cas de figure se présentent. La nature des tubes et leur mise en œuvre adéquate sont déterminantes pour un fonctionnement sécurisé de l'installation.

### Non conforme :

L'installation de poêle à pellets avec ventouse qui consiste à raccorder immédiatement l'installation de l'intérieur vers l'extérieur ne nécessite pas de conduit de cheminée. Ce système ne garantit pas un fonctionnement optimal du poêle en cas d'une mauvaise orientation et/ou la présence de vent tournant qui peuvent influencer le tirage. Il n'existe pas de conformité à l'heure actuelle en Belgique. C'est une pratique controversée.

Pour vous assurer une meilleure installation, sécurisée et en conformité, il est important de faire appel à un chauffagiste professionnel agréé.



---

## RÈGLE 3 : DES RACCORDS ADAPTÉS

Les « bricolages » et les raccordements non conformes sont la cause principale des incendies. Il y a lieu d'utiliser des tuyaux de raccordements émaillés, équipés d'un joint silicone haute température assurant l'étanchéité, spécialement conçus pour ce type de poêle. L'utilisation de tuyaux flexibles extensibles est interdite. Des dispositions strictes existent sur les contraintes en termes de diamètres, de cintrage, de longueur des conduits, des distances de sécurité à observer avec tous les matériaux combustibles aux alentours des conduits, etc.

---

## RÈGLE 4 : UNE SORTIE DE TOIT CONFORME ET PROTÉGÉE

La sortie doit être réalisée de manière à empêcher l'entrée de la pluie, de la neige ou autres corps étrangers (nids, oiseaux, rongeurs, etc.). Elle doit se situer en dehors de la zone de reflux dans laquelle il pourrait se former des contre-pressions.

Le tirage doit être vérifié à l'aide d'un appareil de mesure agréé et être au moins égal à 10 Pa. Le raccordement doit pouvoir assurer l'évacuation des fumées même en cas de coupure d'électricité momentanée.

Une trappe de visite à la base du conduit de cheminée doit être prévue afin que les contrôles techniques et périodiques et le ramonage puissent être effectués.

---

## RÈGLE 5 : NE POLLUEZ PAS !

Votre installation ne peut pas gêner vos voisins par les fumées visibles, malodorantes et polluantes. Vérifiez donc les distances, la direction du vent, la hauteur de la cheminée mais aussi le réglage de votre appareil. L'air appartient à tous. Si vous rencontrez des problèmes avec le voisinage, privilégiez le dialogue. Si la personne est hermétique, récalcitrante et s'inquiète peu de la santé de l'environnement, il faut alors s'adresser au médiateur de la commune,

à la police locale puis à la justice. Il existe de nombreuses jurisprudences qui obligent les propriétaires à changer de système. N'enfumez pas ! Evitez d'investir dans tout ce qui dégrade l'air.

## LA RÉGLEMENTATION

En Belgique, il n'existe pas encore de législation permettant d'encadrer l'installation et l'entretien des poêles de chauffage. L'installation d'un poêle à pellet doit, dès lors, se conformer aux règles de l'art et aux normes en vigueur (entre autres la NBN EN 15287-1 et 2 +A1 : Conduits de fumée - Conception, installation et mise en œuvre des conduits de fumée, NBN EN 1856-2 : Conduits de fumée - Prescriptions relatives aux conduits de fumée métalliques). Elle doit également être compatible avec les notices techniques des fabricants. Il convient donc de vérifier l'adéquation des conduits pour chaque modèle de poêle à granulés.

## L'UTILISATION

Dans ce paragraphe, je vous fais part des quelques retours d'expérience quant à nos interventions. Les incidents les plus courants que nous avons pu détecter sont les suivants :

## LES INCIDENTS LES PLUS COURANTS

### PANNE DE COURANT

En cas de panne de courant, ou lorsque le courant est coupé, le ventilateur destiné à forcer l'évacuation des fumées s'arrête. Les pellets restants dans le poêle continuent à brûler. Les fumées s'accumulent à l'intérieur et génèrent une surpression. Quand la pression devient trop élevée, le système n'est plus étanche et les fumées peuvent entrer dans la pièce. Ce phénomène peut arriver lorsque le tirage naturel du conduit d'évacuation des fumées n'est pas suffisant. Procédez alors à l'extinction avec un peu d'eau et ventilez les pièces ou faites appel au 112.

### RATÉ D'ALLUMAGE

Il arrive que les pellets ne s'allument pas au contact de la résistance (bougie d'allumage). Les pellets produisent des gaz de pyrolyse (fumées blanches dite « froides ») au contact du point chaud qui sont extrêmement inflammables. Si la quantité est importante, ces gaz peuvent s'enflammer lorsque vous ouvrez la porte du poêle parce que vous y apportez l'oxygène nécessaire à son inflammation. Cette inflammation spontanée est ressentie comme une explosion par l'utilisateur. Elle peut être plus sérieuse si vous avez procédé à plusieurs allumages auquel cas votre creuset sera bien rempli de pellets. Ce phénomène est évité si un tirage naturel existe.

### LES TRAVERSÉES DE PAROIS

Ce sont probablement les incidents les plus dangereux car ils peuvent mener à des incendies généralisés et à des intoxications. Les incendies sont généralement provoqués suite à la combustion de l'isolation intérieure des murs et planchers (mousse polyuréthane, PUR, PIR, ...) ou de matériaux combustibles (poutre, planchette, OSB) situé trop près du conduit. Les traversées de parois doivent faire l'objet d'une attention particulière. Les conduits brûlants peuvent entraîner une combustion lente par conduction ou rayonnement. Il faut donc rester vigilant et aménager les protections thermiques nécessaires si vous traversez des planchers et des murs avec les conduits d'évacuation.

### LE FEU DE CHEMINÉE

Le tubage d'une cheminée existante ne prévient pas le feu de cheminée et peut même en être la cause. Le placement d'un conduit en inox non isolé dans le corps de cheminée modifie les transferts de chaleur en son sein. La conduction et le rayonnement thermique du conduit métallique soit plus importants que le transfert de chaleur par convection de l'air. Des points chauds peuvent donc apparaître à des endroits qui ne l'étaient pas autrefois. Soyez donc vigilant surtout si vous tubez une cheminée qui a vécu.

N'utilisez pas des granulés à pellets dans un poêle classique sans l'insert prévu à cet effet. Si la quantité de granules n'est pas régulée, la production de fumées de pyrolyse est telle qu'elle peut produire une inflammation spontanée suffisamment violente pour causer des dommages.

---

## LE MANQUE D'ENTRETIEN

Les poêles à pellets sont généralement équipés de sécurité et d'un système qui coupe l'alimentation des granulés (vise sans fin) en cas de mauvaise évacuation des fumées. Toutefois, tous les poêles à pellets ne sont pas équipés des mêmes sécurités. Il est peut-être préférable de consulter un chauffagiste agréé qui vous conseillera selon vos besoins plutôt que de se tourner vers le poêle 1<sup>er</sup> prix du E-Commerce.

Quoi qu'il en soit, l'entretien de son poêle et le ramonage sont nécessaires pour un bon rendement et éviter les problèmes.

## L'ENTRETIEN

Il est important d'entretenir régulièrement son poêle, c'est à dire :

- Vider le bac à cendres
- Nettoyer le brûleur (creuset)
- Prendre soin de la façade du poêle :
- Faire entretenir son poêle à pellets une fois par an. Cet entretien comprend :
  - Le nettoyage et le contrôle des ventilateurs qui apportent l'air au poêle et fournissent l'air chaud dans la pièce ;
  - Le contrôle des joints et de tous les appareils électroniques du poêle comme le distributeur de pellets ;
  - Le ramonage de la cheminée pour assurer une évacuation parfaite des gaz de combustion et éviter les feux de cheminée.

## LA QUALITÉ DES PELLETS

---

### CERTIFICATION

Des pellets de qualité sont la garantie d'une combustion efficace et durable. Ils doivent être exempts d'impureté. En Belgique, il n'existe pas encore de norme pour les pellets. Des pellets certifiés – EN plus ou DIN plus – respectent les spécificités minimales en termes de qualité.



---

### TAUX D'HUMIDITÉ DES PELLETS

La qualité des pellets diminue avec l'augmentation du taux d'humidité. Plus vos pellets seront secs, plus efficace sera leur combustion et plus ils libéreront de chaleur.

---

### CALIBRE DES PELLETS

Un diamètre de 6 à 8 mm. La longueur des pellets doit être entre 2 cm et 4 cm. Des granulés abîmés diminuent également la qualité.

## REFERENCES

Conseils Thermique. «Installation d'un poêle à granulés.» s.d. <https://conseils-thermiques.org/contenu/installation-poele-granule.php>.

«Installation de poêle à pellets en Belgique.» *HommeDeMetier.Be.* s.d. <https://www.hommedemetier.be/belgique/chauffagiste/installation-poele-pellets>.

PelletStock. «Se chauffer aux pellets en toute sécurité.» s.d. <https://www.pelletstock.be/fr-BE/news/75-se-chauffer-aux-pellets-en-toute-securite.aspx>.

UNIVERS NATURE. «Poêle à granulés : quelles règles de sécurité ?» s.d. <http://www.univers-nature.com/eco-habitat/poele-a-granules-queelles-regles-de-securite-68347.html>.