



# LE CHAUFFAGE AU BOIS au quotidien

*flamme*  
**VERTE**

Le label  
du chauffage  
au bois

# Pourquoi choisir Flamme Verte ?

Les émissions de particules fines issues du chauffage au bois domestique sont identifiées comme facteur de pollution atmosphérique. En effet, un foyer ouvert ou un appareil de chauffage au bois, installé avant l'an 2000, consomment beaucoup de bois pour peu de rendement et émettent un grand nombre de particules fines dans l'atmosphère.

Depuis sa création, le label Flamme Verte poursuit le double objectif de réduire la facture énergétique des ménages et de préserver la qualité de l'air.

Grâce à ce label, d'importantes évolutions ont vu le jour. Ces dernières années, les rendements énergétiques des appareils Flamme Verte ont augmenté de plus de 30 % et les émissions de polluants ont considérablement diminuées : les émissions de monoxyde de carbone (CO), qui étaient supérieures à 1 % avant les années 2000, se situent, aujourd'hui, à un maximum de 0,3 %. Les émissions de particules fines ont aussi diminué passant de 500 mg/Nm<sup>3</sup> à un maximum de 90 mg/Nm<sup>3</sup>.

## Pourquoi s'équiper d'un appareil ou le renouveler ?

Le bois est une énergie renouvelable disposant d'atouts importants : bon marché, il permet de réduire la facture énergétique, confortable, il offre aujourd'hui une large gamme d'appareils qui s'intègrent à tous les intérieurs. Tous ces avantages vous incitent à franchir le pas et à vous équiper. Les critères de qualité des

appareils du label Flamme Verte vous guident vers des produits performants et respectueux de l'environnement.

Remplacer votre ancien appareil par un appareil Flamme Verte vous permettra de réduire vos factures énergétiques et de diminuer vos émissions de polluants.





# Pour un fonctionnement optimal de votre installation Flamme Verte

Le fonctionnement optimal d'un appareil de chauffage fonctionnant au bois dépend de plusieurs paramètres :

**Un appareil Flamme Verte**

+

**Une installation bien dimensionnée  
et bien réalisée**

+

**Un entretien régulier de l'installation  
et de l'appareil de chauffage au bois**

+

**Un combustible de qualité**

=

**100 % de satisfaction**

1. Confier l'installation de votre appareil à un professionnel formé et porteur de la mention « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE) qui vous apportera tous les conseils nécessaires au bon fonctionnement de l'installation
2. Faites ramoner deux fois par an, dont une fois durant la saison de chauffe, votre conduit de fumée par un professionnel.

**UN CERTIFICAT DE RAMONAGE PEUT  
ÊTRE EXIGÉ PAR VOTRE ASSUREUR**

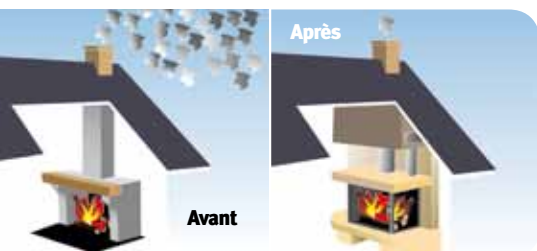
3. Choisissez un bois bûche ou du granulé de qualité. Les mentions de qualité (certifications, chartes) se sont développées pour garantir des rendements énergétiques performants : NF biocombustibles solides, DINplus, ENplus et France Bois Bûche

**VOTRE APPAREIL N'A PAS VOCATION À  
BRÛLER AUTRE CHOSE QUE DU BOIS**

# Comment choisir votre appareil ?

## Transformer une cheminée ouverte

Une cheminée à foyer ouvert n'est pas considérée comme un moyen de chauffage compte-tenu de son faible rendement énergétique (10 %) et de ses importantes émissions de polluants dans l'atmosphère. Des foyers fermés/inserts ou poêles labellisés Flamme Verte peuvent venir s'encaster dans la cheminée ouverte, la transformant en un moyen de chauffage efficace et respectueux de l'environnement.



## Faire le choix d'une chaudière bois

Une chaudière fonctionnant au bois bûche ou aux granulés de bois peut assurer une grande partie des besoins en énergie d'un logement : chauffage central, eau chaude sanitaire. Ces équipements offrent, en fonction de leur technologie, le même confort d'utilisation que les chaudières fonctionnant au fioul ou au gaz. L'ajout d'une chaudière fonctionnant au bois ou granulés permet de réaliser des économies d'énergie, de prolonger la vie de votre chaudière existante et de valoriser votre habitat.

## Compléter le chauffage central de la maison

Dans une maison utilisant une chaudière, l'appareil de chauffage au bois s'avère pertinent pour compléter les besoins de chauffage de l'habitation. En intersaisons, il pourra même souvent être utilisé comme chauffage principal.

# Des aides pour soutenir votre investissement dans le chauffage au bois

**Choisir un appareil labellisé Flamme Verte, c'est s'assurer d'une éligibilité aux aides publiques.**

De nombreuses aides financières sont disponibles : crédit d'impôt développement durable (CIDD), éco-prêt à taux zéro (Eco-PTZ), taux de TVA réduit à 5,5 %.

A cela s'ajoute une prime exceptionnelle à la rénovation énergétique de 1 350 euros cumulable aux aides citées ci-dessus.



Le service public de la rénovation énergétique « J'éco-rénove, j'économise » peut vous accompagner dans votre projet.

Pour prendre rendez-vous avec un conseiller, contactez le 0810 140 240.

L'Agence Nationale de l'Habitat (ANAH) ainsi que certaines collectivités locales proposent également des aides pour soutenir vos projets.

### La tranche tarifaire d'un appareil Flamme Verte

Inserts et foyers fermés de 1 000 à 4 000 €

Poêles à bois de 600 à 6 000 €

Poêles à granulés de 1 500 à 6 000 €

Chaudières de 5 000 à 10 000 €

Cuisinières de 1 500 à 4 000 €

# L'INSTALLATION DE VOTRE APPAREIL FLAMME VERTE

Le choix d'un appareil de chauffage au bois doit se faire avec l'aide d'un professionnel reconnu. Il vous apportera son savoir faire et son expérience dans toutes les étapes de votre projet :

- Conseil sur le choix de votre appareil, de l'habillage et des équipements annexes (conduits, etc.)
- Réalisation de visites techniques qui permettront de valider le dimensionnement de l'installation, d'établir un devis précis et de vérifier la faisabilité technique du projet, etc.
- Installation garantie dans le respect des normes en vigueur. Une installation non conforme peut entraîner un désengagement des compagnies d'assurances en cas de sinistre
- Réception du chantier : un moment privilégié au cours duquel il vérifiera l'installation, la mise en route de l'appareil et effectuera les ultimes réglages. Le professionnel vous prodiguera ses conseils pour une bonne utilisation et un suivi.



© iStockphoto - George Peters

## Quelques conseils pour réussir votre installation

### Dimensionnement

Au moment du choix de votre appareil de chauffage au bois, il est très **important de déterminer la puissance du foyer fermé/insert, du poêle ou de la chaudière en tenant compte du volume à chauffer mais également de l'isolation du logement.**

- Un appareil sous-dimensionné n'apportera pas le confort thermique nécessaire
- Un appareil surdimensionné coûtera plus cher à l'usage avec une surconsommation de combustible, un encrassement plus important et des risques de dysfonctionnement

Votre confort s'en trouvera également altéré avec des risques de surchauffe dans la zone avoisinant

l'équipement et une instabilité de la température de confort, particulièrement dans les pièces de l'habitation étant éloignées de l'appareil.

Un appareil trop puissant fonctionnera au ralenti et générera des problèmes de pollution.

**Le positionnement de l'appareil dans l'habitation est également important.** Un emplacement mal choisi (par exemple sur un pignon de la maison) peut nuire à l'efficacité du système de chauffage.

### Les règles pour le conduit de fumée

**La qualité du tirage est primordiale** pour un bon fonctionnement de votre appareil et dépend principalement de deux choses : le

raccordement de l'appareil au conduit et les caractéristiques du conduit. Il est important d'éviter au maximum les coudes à 90° sur le conduit de raccordement ainsi que les portions de conduits à l'horizontal qui peuvent nuire à l'évacuation des produits de la combustion.

### Détecter un problème de fonctionnement

Si votre installation ne fonctionne pas de façon optimale, dans la majorité des cas cela est dû à deux phénomènes clairement identifiés :

- **le tirage est trop faible ou trop fort**
- **le combustible utilisé est de mauvaise qualité**

## CAS CONCRETS POUVANT ÊTRE RENCONTRÉS

**Tirage trop faible :** le bois a tendance à brûler difficilement. Cela se ressent par un chauffage insuffisant et une qualité de combustion médiocre. Vérifiez que l'appareil est convenablement alimenté en air. Les systèmes d'extraction (hotte de cuisine, VMC...) peuvent altérer son fonctionnement. Vérifiez également l'étanchéité du conduit et sa vacuité.

**Tirage trop fort :** le bois brûle trop vite. Proche de l'appareil, la température est très élevée. La chaleur s'échappant trop rapidement, l'installation gaspille de l'énergie, surconsomme et provoque la formation de particules fines,

dangereuses pour la santé.

Fermez la clé de tirage de l'appareil ou suivant les types d'appareils, vérifiez les vitesses d'extracteur.

**Combustible utilisé :** au moment de la livraison du bois bûche, **exigez auprès de votre professionnel la réalisation d'un contrôle du taux d'humidité du bois bûche.** Un bois sec devra justifier d'un taux d'humidité à 20 % maximum. Concernant le bois bûche ou le granulé de bois utilisé, choisissez une fabrication disposant d'une certification de qualité ou d'une marque de qualité.

## Reconnu Garant de l'Environnement (RGE)

Une installation sûre doit être réalisée par un professionnel « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE). Concernant l'installation d'appareils de chauffage au bois, la formation « Qualibois » reconnue « RGE » est plébiscitée par les industriels du label Flamme Verte. Il existe deux



modules de formation différenciés en fonction du dispositif de chauffage à installer :

- Module air : appareils indépendants
- Module eau : appareils de chauffage central

La mention « RGE » deviendra progressivement obligatoire pour l'obtention des aides publiques, selon le calendrier suivant :

- **1<sup>er</sup> juillet 2014 : pour l'obtention de l'éco-PTZ**
- **1<sup>er</sup> janvier 2015 : pour l'obtention du Crédit d'impôt développement durable**

# ENTRETIEN

La réglementation française précise que les conduits de fumée doivent être ramonés au moins deux fois par an, dont une fois pendant la période de chauffe. Cette obligation est primordiale pour garantir la durée de vie de l'installation et pour la sécurité des occupants. Concernant l'entretien de l'installation, il est important de dissocier l'entretien régulier que vous pouvez réaliser vous-même de l'entretien annuel devant être réalisé par un professionnel formé.

Celles que vous pouvez réaliser sont : le décendrage, le nettoyage de la vitre, de l'intérieur de la hotte (pour un foyer fermé/insert) ou du brasier (poêles).

Le professionnel qui effectuera **les deux ramonages annuels** est formé pour le travail

en hauteur et utilise des appareils permettant d'enlever les résidus de la combustion s'étant déposés dans le conduit et d'éviter le bistrage. De la même façon, l'accumulation de suies provoque des pertes de charges dans le conduit de fumée. **La qualité de la combustion s'en retrouve ainsi dégradée et la formation de particules fines accélérée.**

Ainsi, un ramonage régulier vous permet d'utiliser l'appareil de chauffage au bois dans les meilleures conditions de sécurité. **Un entretien régulier des conduits et appareils permet de prolonger la durée de vie de l'installation et de préserver ses performances** (1 millimètre de suies, dans un appareil de chauffage, augmente d'environ 10 % la consommation de combustible).

## RAMONEZ VOTRE CONDUIT AU MOINS DEUX FOIS PAR AN



### « Donner un sens à la recherche et au développement de nouveaux produits »

Les fabricants d'appareils labellisés Flamme Verte travaillent continuellement sur de nouvelles évolutions technologiques de leurs produits. Conscients de l'importance de réduire les émissions dues à la combustion du bois, les fabricants font d'importants efforts pour réduire les émissions de particules fines et de monoxyde de carbone (CO) dans l'objectif de proposer des appareils toujours plus respectueux de l'environnement.

### « Flamme Verte, une garantie sur la performance »

Les industriels s'engagent au travers du label Flamme Verte à fournir à un organisme de certification indépendant Eurovent Certita Certification toutes les données techniques permettant de justifier les performances de leurs appareils. Ces entreprises font contrôler régulièrement les performances de leurs produits, par tirage au sort, dans des laboratoires indépendants français accrédités COFRAC.

### Liens utiles

- > **Label Flamme Verte** : [www.flammeverte.org](http://www.flammeverte.org)
- > **ADEME** : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie : [www.ecocitoyens.ademe.fr/mon-habitation](http://www.ecocitoyens.ademe.fr/mon-habitation)
- > **Dispositif « J'éco-rénove, j'économise »** : <http://renovation-info-service.gouv.fr>
- > **ANAH** : Agence nationale de l'habitat : [www.anah.fr](http://www.anah.fr)
- > **Espaces Infos Energie** : [www.infoenergie.org](http://www.infoenergie.org)
- > **Qualit'EnR** : [www.qualit-enr.org](http://www.qualit-enr.org) [www.qualit-enr.org/qualibois](http://www.qualit-enr.org/qualibois)

## CONTACT

### Flamme verte

C/o Syndicat des énergies renouvelables  
13-15, rue de la Baume - 75008 Paris  
Tél. : 01 48 78 05 60  
email : [flammeverte@enr.fr](mailto:flammeverte@enr.fr)  
[www.flammeverte.org](http://www.flammeverte.org)

*flamme*  
**VERTE**

Le label  
du chauffage  
au bois