

# COMMENT ?

**Bien se chauffer  
au bois**



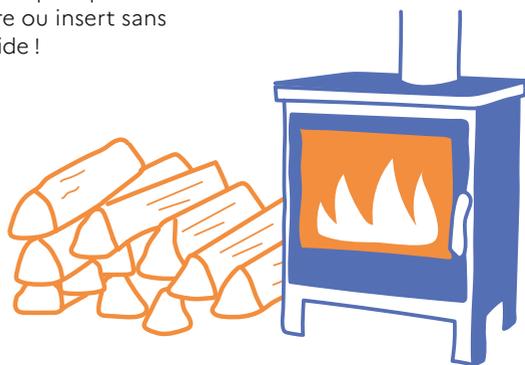
CLÉS POUR AGIR

# UN CHAUFFAGE AU BOIS EFFICACE ET PEU POLLUANT, C'EST POSSIBLE !

Aujourd'hui, 7 millions de foyers français se chauffent au bois. Quoi de plus agréable en effet que de profiter de la chaleur d'un bon feu en contemplant les flammes ? Sauf que le chauffage au bois a aussi ses revers si la combustion n'est pas bonne : consommation plus importante de bois, fortes émissions de polluants mais aussi diminution du confort car la chaleur transmise dans la pièce est moins importante.

Pour éviter cela, posséder un appareil moderne et performant n'est pas la seule condition à respecter : **le combustible utilisé, le mode d'allumage ou encore la gestion du feu ont leur importance, au même titre que l'entretien de votre installation.**

Vous souhaitez des conseils et des astuces pour profiter pleinement de votre poêle, chaudière ou insert sans trop consommer de bois ? Suivez le guide !



**LE CHAUFFAGE  
AU BOIS DOMESTIQUE  
REPRÉSENTE 20 %  
DES ÉNERGIES  
RENOUVELABLES  
CONSOMMÉES EN  
FRANCE**

**MAIS AUSSI 62 %  
DES ÉMISSIONS DE  
PARTICULES FINES  
(PM 2,5) ANNUELLES**

Ce document est édité par l'ADEME | 20, avenue du Grésillé | 49000 Angers

Conception graphique : bearideas - Rédaction : ADEME, Agence Giboulées - Illustrations : Claire Lanoë - Photos : Couverture : © Valentyn Volkov / Shutterstock.com ; page 3 : © IsakBA/Shutterstock.com ; page 6 : © Africa studio/stock.adobe.com ; page 8 : © New Africa/Shutterstock.com ; page 10 : © Mialcas/Shutterstock.com ; page 11 : © XXLPhoto/Shutterstock.com - Impression : L'Artésienne



# 4 BONNES RAISONS DE BIEN UTILISER ET ENTREtenir SON APPAREIL

## UNE PERFORMANCE ACCRUE

Respecter les consignes d'utilisation et d'entretien est une règle incontournable pour tirer le meilleur parti de son appareil. S'il fonctionne bien, il générera le maximum de chaleur en consommant le minimum de bois.

## MOINS DE POLLUTION

La combustion du bois peut émettre des polluants, dont des particules fines, surtout quand on utilise mal son appareil ou qu'on ne l'entretient pas suffisamment. Y veiller revient donc à préserver la qualité de l'air et sa propre santé !

## DES ÉCONOMIES GARANTIES

En appliquant les bons gestes, comme l'allumage par le haut (à découvrir dans ce guide), on consomme moins de combustible. De même, un entretien régulier de l'appareil permettra d'allonger sa durée de vie, et donc de repousser la date d'un nouvel achat. Ce sont autant d'économies à la clé !

## UNE SÉCURITÉ ASSURÉE

Entretien son appareil, le faire réviser et l'utiliser correctement sont des gages de sécurité. Le ramonage du conduit de fumée est par exemple indispensable pour éviter tout risque d'incendie.



# COMMENT CHOISIR LE MEILLEUR COMBUSTIBLE ?

Bûches, plaquettes, briquettes ou granulés : faites les meilleurs choix !



## UN BOIS DE QUALITÉ

### L'idéal ? Les bois de feuillus durs

(chêne, hêtre, charme...) : ils fournissent beaucoup d'énergie et procurent une plus grande autonomie à votre appareil.



### Pour l'allumage : du bois de feuillus tendres bien sec

(bouleau, cagette de peuplier), des allume-feux à base de bois, de la laine de bois ou une rondelle de bûche densifiée.

#### À ÉVITER AUSSI !

- Les briquettes de nuit car la combustion en feu couvant (combustion lente) dégage plus de polluants.
- Les cagettes transformées contenant un fond en panneau.



#### À NE SURTOUT PAS BRÛLER

**Les bois souillés, peints, vernis...** (vieux meubles, agglomérés, bois récupérés sur des chantiers...).



**Les déchets**, quels qu'ils soient (briques de lait, plastiques d'emballage, magazines...). En brûlant, ils dégagent des substances toxiques ou corrosives et encrassent les appareils.

**Les bois vermoulus**, attaqués par des insectes ou des champignons.

#### LES BRIQUETTES : LES PRÉCAUTIONS À PRENDRE

Aussi appelées « bûches calorifiques » ou « bûches de bois compressé/densifié », ce sont de petites « bûches » de 20 à 35 cm de long, fabriquées par compression de bois déchiqueté, de sciure et de copeaux. Il est recommandé d'utiliser uniquement celles composées à 100 % de bois ou de biomasse agricole végétale. De plus, il ne faut pas les brûler en feu couvant (en limitant fortement l'arrivée d'air), même pour les bûches densifiées dites « de nuit ».

## DES LABELS ET MARQUES DE QUALITÉ À PRIVILÉGIER

Pour les bûches :



Pour les granulés, briquettes et plaquettes :



Et pour s'assurer que le bois provient de forêts gérées durablement :

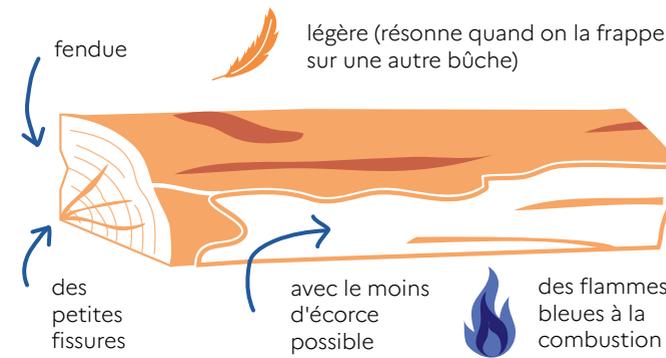
## UN BOIS BIEN SEC !

Un bois humide est plus polluant et moins efficace : l'énergie contenue dans la bûche va servir à évacuer l'eau qu'elle contient au lieu de libérer de la chaleur pour le chauffage !

**TAUX D'HUMIDITÉ MAXIMAL :**

- 23 %** POUR LES BÛCHES
- 30 %** POUR LES PLAQUETTES
- 10 %** POUR LES GRANULÉS ET LES BRIQUETTES

## Comment reconnaître la bûche parfaite ?



peu de moisissures, champignons



peu attaquée par des insectes



## UN STOCKAGE À L'ABRI DE L'HUMIDITÉ

### Sous abri à l'extérieur

Mieux vaut couper et fendre le bois au préalable pour un séchage plus rapide. Les bûches peuvent ensuite être disposées sur des palettes ou des tasseaux, sous un abri couvert ou une bâche respirante.

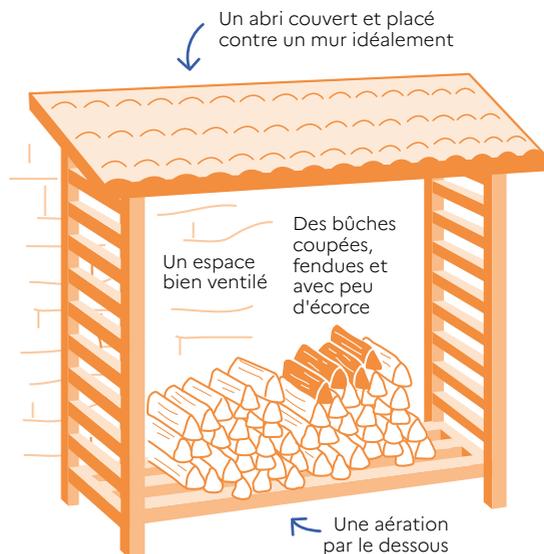
#### LE PETIT BOIS AUSSI DOIT ÊTRE BIEN SEC !

S'il provient de la taille des arbres et arbustes de votre jardin, laissez-le sécher sous abri plusieurs mois avant de l'utiliser.

### Dans un local bien ventilé

Les bûches, comme les plaquettes, peuvent aussi être stockées à l'intérieur, dans un endroit sec et aéré. C'est en tout cas nécessaire pour les sacs de granulés, particulièrement sensibles à l'humidité. Quel que soit le type de combustible, il est préférable de le surélever légèrement (sur une palette par exemple).

Petit conseil supplémentaire : n'achetez pas les granulés trop longtemps à l'avance car ils risquent de se dégrader et de bien moins chauffer. Il vaut mieux les utiliser dans l'année.



RESPECTEZ LES CONSEILS DE VOTRE VENDEUR OU, À DÉFAUT, LAISSEZ SÉCHER LES BÛCHES **18 MOIS MINIMUM**

Les plaquettes et les granulés en vrac utilisés pour une chaudière doivent être stockés dans un silo étanche à l'eau et à l'air.



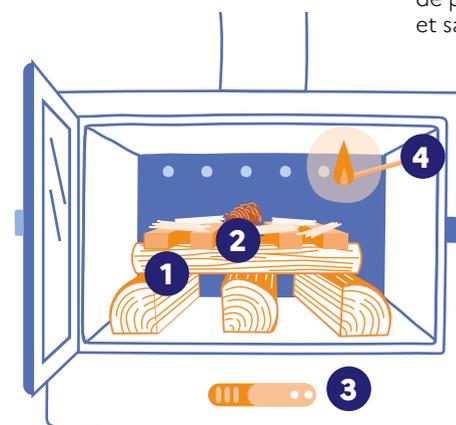
## 2 COMMENT RÉUSSIR L'ALLUMAGE ?

Pour que le feu prenne du premier coup, et pour une combustion optimale et moins polluante, adoptez l'allumage par le haut !

### 4 ÉTAPES CLÉS

#### 1 Empiler les bûches

fendues, bien espacées, avec celles de plus petit diamètre en haut et sans surcharger le foyer.



#### 2 Ajouter sur le dessus

du bois d'allumage (feuillus tendres comme le bouleau, cagettes de peuplier), un allume-feu sans produit pétrolier, de la laine de bois ou encore une rondelle de bûche densifiée.

#### 3 Ouvrir les clapets

d'arrivée d'air (puis réduire l'apport d'air quand le feu aura bien pris).

#### 4 Allumer par le haut

et refermer le foyer. Il faut parfois laisser la porte entrouverte à l'allumage : référez-vous à la notice d'utilisation.

#### POURQUOI ALLUMER LE FEU PAR LE HAUT ?

Car les fumées générées par la combustion sont captées et consommées par les flammes qui les surplombent. Ce type d'allumage est moins polluant, plus efficace et plus économe en bois que la méthode traditionnelle. De plus, le conduit de cheminée se réchauffe plus vite et permet une meilleure combustion.

# 3

## COMMENT BIEN GÉRER LE FEU ?

Un appareil à bois doit fonctionner à plein régime. Au ralenti, il consomme et pollue davantage.

### RECHARGER RÉGULIÈREMENT

Le meilleur moment ? Quand les braises sont encore vives. Pensez à ouvrir la porte en deux temps pour éviter l'envol des cendres. Et inutile de surcharger le foyer : mieux vaut l'alimenter régulièrement.

#### GARE À LA SURCHAUFFE !

Il suffit de respecter les températures conseillées : 19°C en journée ; 17°C la nuit et quand les pièces sont inoccupées.

Pour éliminer l'humidité du bois en surface, rentrez les bûches à l'intérieur 24 à 48 h avant de les brûler.

#### QUAND RÉDUIRE LES ENTRÉES D'AIR ?

Au bout de 30 à 40 minutes si votre foyer était froid à l'allumage ; au bout de 10 minutes s'il était chaud.

### LE JUSTE APPORT D'AIR

Un bon apport d'oxygène et une allure suffisante sont les conditions *sine qua non* d'une bonne combustion.

À chaque rechargement, ouvrez toutes les entrées d'air. Une fois que le feu a bien pris, réduisez-les sans jamais les fermer complètement, même la nuit.

#### TROIS SIGNES QUE LA COMBUSTION SE PASSE BIEN

- > elle émet peu de fumée,
- > le lit de braises se consume tranquillement,
- > la vitre s'encrasse peu.

### VÉRIFIER LE TIRAGE

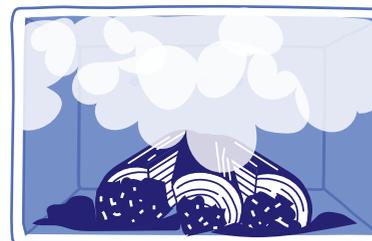
Le tirage est l'aspiration de l'air dans le conduit de fumée. Un tirage bien réglé est essentiel au bon fonctionnement de l'installation. S'il est trop faible, l'appareil pollue davantage et son rendement diminue. S'il est trop fort, l'appareil surconsomme, gaspille de l'énergie et émet plus de particules fines.

#### LE TIRAGE D'UN APPAREIL À GRANULÉS

Il est généralement autorégulé en amont selon les besoins, donc autonome.

### Les signes d'un tirage trop faible

Le bois brûle mal, une épaisse fumée se dégage, la vitre s'encrasse rapidement.



#### QUE FAIRE ?

- > Ouvrir immédiatement les entrées d'air.
- > Vérifier le réglage du tirage.
- > S'assurer que le fonctionnement de la hotte de cuisine ou l'ouverture des fenêtres ne contrarient pas le tirage.
- > Vérifier que le conduit de fumée est étanche et n'est ni encrassé ni obstrué.
- > S'assurer que le bois est de bonne qualité et bien sec.

#### EN SAVOIR +



4 vidéos bonnes pratiques pour bien gérer son feu dans son poêle ou son insert

### Les signes d'un tirage trop fort

Les flammes sont aspirées dans le conduit, la température est anormalement élevée, l'appareil consomme trop.



#### QUE FAIRE ?

- > Selon le type d'appareil, réduire la clé de tirage en se référant à la notice ou faire vérifier la vitesse de l'extracteur.

#### IMPORTANT : BIEN RESPECTER LES CONSIGNES DE LA NOTICE

Tous les appareils ne fonctionnent pas forcément de la même manière. La notice fournie par le fabricant donne des indications précises sur le chargement en combustible ou encore le réglage du tirage.

# 4

## COMMENT BIEN ENTREtenir SON APPAREIL ?

Un entretien régulier est la garantie d'un appareil en bon état et pour longtemps. Mais il est également indispensable à votre sécurité.

### À FAIRE SOI-MÊME

#### Pour un insert, foyer fermé ou poêle

- > Videz fréquemment le cendrier.
- > Nettoyez régulièrement la vitre de l'appareil avec un chiffon humide et de la cendre fine, tout aussi efficaces que des produits du commerce qui peuvent détériorer le film d'étanchéité de la vitre.
- > Nettoyez aussi l'intérieur de l'appareil et les grilles d'air chaud.



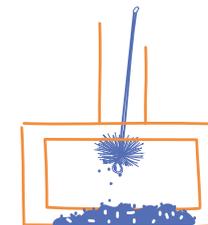
Pour nettoyer votre appareil, n'utilisez surtout pas votre aspirateur habituel mais une balayette à cendres ou un aspirateur spécifique.



#### Pour une chaudière

- > Nettoyez-la et videz le magasin régulièrement et systématiquement en fin de saison de chauffe.
- > Vérifiez régulièrement le niveau de combustible dans le silo de votre chaudière automatique.
- > Laissez la porte ouverte pendant l'été.

## À CONFIER À UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ



### L'entretien annuel

Il est obligatoire pour tous les appareils de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire. Une attestation d'entretien est ensuite remise, à conserver pendant au moins 2 ans.

**1 MM** DE SUIE DANS LE CONDUIT DE FUMÉE, C'EST **10 %** DE CONSOMMATION DE BOIS EN PLUS !

### Le ramonage

Faites ramoner le conduit de fumée par un professionnel qualifié au moins une fois par an. C'est une obligation réglementaire. En cas de sinistre, l'attestation de ramonage pourra vous être demandée. Deux ramonages par an, dont un pendant la période de chauffe, sont conseillés lorsque la consommation de bois est importante (plus de 6 m<sup>3</sup> de bois ou 2,5 tonnes de granulés).

ÉVITEZ L'UTILISATION DE BÛCHES DE RAMONAGE Elles n'ont pas prouvé leur efficacité.

### ET SI VOUS REMPLACIEZ VOTRE VIEIL APPAREIL ?

Un appareil de plus de 20 ans ou un foyer ouvert (cheminée) a un rendement moins bon que celui des appareils récents et émet plus de polluants (jusqu'à 10 fois plus de particules fines pour la même chaleur dégagée !). Il vous procure aussi un moins bon confort. Pour obtenir des conseils sur les différentes technologies existantes, bien dimensionner votre appareil et en savoir plus sur les aides disponibles, contactez le conseiller France Rénov' le plus proche de chez vous.



france-renov.gouv.fr

0 808 800 700

Service gratuit \* prix appel

EN SAVOIR +



Fiche « Installer et utiliser un poêle à granulés »

EN SAVOIR +



Guide « Adopter le chauffage au bois »



## L'ADEME À VOS CÔTÉS

À l'ADEME — l'Agence de la transition écologique —, nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines — énergie, économie circulaire, alimentation, mobilité, qualité de l'air, adaptation au changement climatique, sols... — nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, du ministère de la Transition énergétique et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

[agirpoulatransition.ademe.fr/particuliers](https://agirpoulatransition.ademe.fr/particuliers)

