

Chauffage au bois – enjeux – bonnes pratiques

1. Les émissions de polluants atmosphériques des équipements de chauffage au bois

La combustion du bois dans les équipements de chauffage individuels émet des polluants atmosphériques problématiques : monoxyde de carbone (CO), des imbrûlés solides (suies, goudrons, charbon...), des composés organiques volatils (COV), des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), des dioxines et furannes... qui sont des composés particulièrement nocifs.

Les quantités de particules fines sont considérées comme un bon indicateur des risques en matière sanitaire liés aux combustions.

Le **chauffage au bois** individuel à usage énergétique est maintenant **la première source d'émission régionale de particules en Île-de-France**, devant le transport routier.

En 2018, 47% des particules PM2.5 émises en Île-de-France sont dues au chauffage au bois individuel alors qu'il ne couvre que 6% des consommations énergétiques du secteur résidentiel.

La situation est particulière en Île-de-France compte tenu de la densité des équipements individuels de chauffage au bois qui participent de manière importante aux dépassements des seuils réglementaires de concentration de particules constatés sur ce territoire.

2. Intérêt du bois comme combustible de chauffage

L'utilisation du bois pour se chauffer permet toutefois de contribuer à l'indépendance énergétique et au développement d'emplois locaux. Il peut, également, dans certaines conditions, présenter une alternative économique intéressante à l'utilisation d'autres sources d'énergie (auto approvisionnement etc).

Le bois de chauffage, en ressource locale gérée et utilisée de manière raisonnée, est une source d'énergie renouvelable.

En matière de lutte contre le changement climatique, les points importants à bien gérer sont de limiter :

- les émissions de gaz carbonique (CO₂) liées au cycle du bois (transport, mode d'exploitation ...),
- les émissions de particules lors de la combustion. Ces particules qui ont un impact sur la santé participent également au réchauffement climatique.

A noter que les actions qui vont diminuer les émissions de particules liées à l'usage des équipements de chauffages au bois vont être bénéfiques à la fois pour la qualité de l'air (niveaux des polluants locaux) et diminuer l'impact sur le réchauffement climatique (enjeu planétaire).

3. Les actions pour améliorer la situation

L'usage des équipements de chauffage au bois est réglementé depuis longtemps en Île-de-France. Vous trouverez plus d'informations sur les réglementations en vigueur en téléchargeant le document concerné.

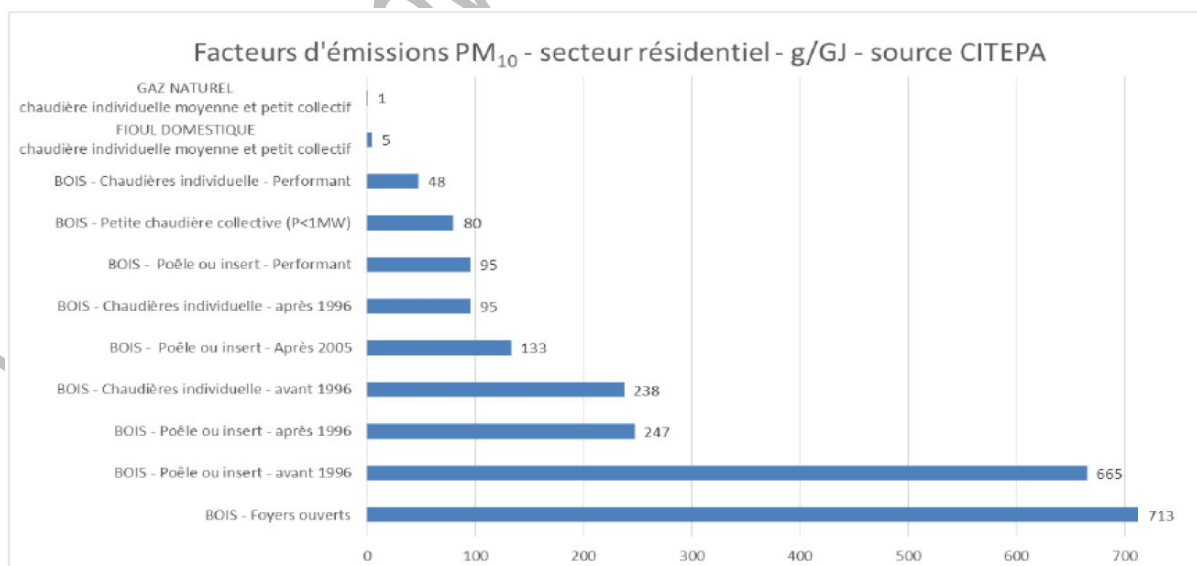
Une autre possibilité est de remplacer son ancien équipement de chauffage au bois.

Le remplacement par des équipements non émetteurs de polluants atmosphériques (énergie solaire, pompe à chaleur, système hybride) est à privilégier dans le contexte particulier de l'Île-de-France). Aussi le remplacement par un nouvel équipement de chauffage au bois ne doit être envisagé que s'il n'est vraiment pas possible (pour des raisons techniques et/ou de coût) d'installer des équipements non émetteurs de polluants atmosphériques.

A titre indicatif, les premières évaluations effectuées par Airparif, sur un territoire pilote pour le fonds air-bois de l'Essonne, ont montré qu'une saison de chauffe avec un **équipement de chauffage au bois, dit « performant » émet quand même autant de particules qu'une voiture diesel Crit'Air 5 faisant environ 30 allers-retours Paris-Marseille.**

A titre indicatif, selon AIRPARIF (Qualité de l'air et chauffage au bois en Ile-de-France - Diagnostic et scénarisation – septembre 2020) **une saison de chauffe avec un équipement de chauffage au bois, dit « performant » émet quand même autant de particules qu'une voiture diesel Crit'Air 5 faisant environ 30 allers-retours Paris-Marseille.**

C'est toutefois un gain important par rapport à ce qui est émis par un chauffage **au bois d'une maison avec un insert ou un poêle ancien** : autant de particules qu'une **voiture diesel Crit'Air 5 faisant plus de 200 allers-retours Paris-Marseille.** »



Facteurs d'émissions moyens de PM₁₀ par type d'équipement et par source d'énergie pour le chauffage résidentiel (source CITEPA)

S'il n'y a, donc, pas d'autres solutions que l'installation d'un nouvel équipement de chauffage au bois, il faut choisir un équipement performant, label flamme verte ou équivalent.

Il faut également que l'équipement soit dimensionné (adapté) au besoin pour réduire les émissions de polluants et les consommations de bois. Beaucoup d'équipements anciens sont surdimensionnés notamment quand les logements ont évolué pour être mieux isolés.

Un autre levier d'action, financé par la Région en partenariat avec l'Ademe, est le développement des réseaux de chaleur avec des énergies renouvelables dont les émissions sont maîtrisées (géothermie, chaufferies biomasse équipées d'équipements de filtration...).

Dans un contexte de ressources limitées, il est important de ne pas les gaspiller. Les appareils de chauffage au bois les plus polluants sont également d'une manière générale ceux qui sont les moins intéressants du point de vue énergétique.

A noter que pour obtenir ces meilleures performances, de bonnes pratiques d'utilisation (qualité du combustible, gestion du feu, entretien) sont également nécessaires.

Un autre enjeu est la pollution de l'air intérieur qui provient de multiples sources et qui dépend énormément des pratiques d'aération des habitants. Les appareils de chauffage au bois sont susceptibles d'émettre des particules et des gaz de combustion à l'intérieur des habitations. Adopter de bonnes pratiques est également indispensables pour éviter d'altérer fortement la qualité de l'air intérieur.

4. Bonnes pratiques

➤ Bien choisir son nouvel équipement

Se faire accompagner par les conseillers France Rénov' du service public d'accompagnement à la rénovation énergétique. Contacter des professionnels pour bien choisir son matériel et bien le dimensionner par rapport au logement. L'entreprise doit être qualifiée « RGE », ou "Reconnu Garant de l'environnement" pour bénéficier de ce dispositif d'aide.

L'implantation de l'appareil doit prendre en compte les conduits nécessaires à son bon fonctionnement (conduit d'arrivée d'air spécifique ou couplé au conduit d'évacuation des fumées).

La puissance de l'appareil ne doit pas être surdimensionnée afin de pouvoir l'utiliser à plein régime en évitant les fonctionnements au ralenti et les arrêts et démarrages nombreux toujours sources de pollution plus importante.

A noter que les équipements utilisant des granulés offrent un certain confort d'utilisation (démarrage automatique, autonomie).

➤ Utiliser du bois sec et de qualité

Lors de la combustion, les émissions sont en général plus faibles avec certaines variétés de feuillus (charme, hêtre etc) qu'avec des résineux ou du chêne.

Utiliser du bois sec qui aura été stocké dans un endroit sec bien ventilé et isolé du sol.

Lors de la livraison, vérifiez le taux d'humidité du bois auprès de votre fournisseur, En général, au moins 2 ans de stockage dans de bonnes conditions est nécessaire pour obtenir un séchage convenable des bûches de bois.

Mettre le bois à l'intérieur 48h avant de le faire brûler.

Approvisionnez-vous en combustible labellisé : NF Bois de chauffage, France Bois Bûche pour les bûches, NF Granulés biocombustibles, EN plus pour les granulés. Les mentions PEFC et FSC indiquent en outre une gestion durable des forêts.

Ne brûlez pas de déchets (bois traités ou peint, plastiques etc) qui augmentent les émissions polluantes et la formation de composés problématiques (dioxines, furanes etc) avec des conséquences pour le voisinage et également pour la qualité de l'air de votre habitation.

➤ Utiliser votre équipement de chauffage dans les meilleures conditions

Vérifier le tirage de l'appareil surtout pendant la phase de démarrage puis ensuite pendant la combustion. Respecter les notices d'utilisation pour que le bois brûle bien mais pas trop vite et donne le maximum d'énergie et le minimum d'émissions polluantes.

L'allumage par le haut (ou allumage inversé) permet d'obtenir une meilleure combustion. Il consiste à déposer en 1^{er} les bûches puis le petit bois et l'allume feu par-dessus.

L'entretien annuel (assurance habitation) et le ramonage des conduits (article 31-6 du Règlement Sanitaire Départemental) sont obligatoires. Un certificat de ramonage peut être exigé par votre assureur en cas d'incendie. Evitez le ramonage chimique.

Vous trouverez des informations plus complètes sur ces bonnes pratiques notamment sur le site de l'ADEME qui diffuse des guides et avis. A voir notamment les guides « Bien se chauffer au bois pour moins polluer » et « Alternatives au brûlage des déchets verts