

# LE BOIS ÉNERGIE

## >> SANS TABOU <<

### Le bois est-il une énergie renouvelable ?

**OUI !** Dans le cadre d'une gestion forestière durable, le bois est considéré comme une énergie renouvelable puisque le CO<sub>2</sub> qu'il libère lors de sa combustion est réabsorbé par les arbres qui poussent là où il a été coupé.



### Le bois pollue-t-il ?

**ÇA DÉPEND !** La combustion du bois, lorsqu'elle est incomplète, peut libérer de fines particules de composés imbrûlés qui peuvent obstruer nos poumons. Cette combustion incomplète concerne les anciens appareils au bois bûche ou lorsque le bois bûche utilisé n'est pas de qualité (trop humide notamment). Cependant, les appareils modernes (Flamme verte 7\*) bien installés (avec un installateur RGE) et régulièrement entretenus (2 ramonages par an) combiné à un bois sec (<23%) ou extra sec (<18%), grâce aux professionnels de la marque France Bois Bûche, permettent de réduire ces émissions d'un facteur 10 à un facteur 100 et donc de respecter la qualité de l'air.

Le bois déchiqueté (ou plaquette) utilisé dans les chaufferies collectives, industrielles ou les réseaux de chaleur émet très peu grâce à la technologie performante de ces chaudières ainsi qu'à l'utilisation de filtres (source : rapport ADEME)

De même, le granulé utilisé dans les poêles ou les chaudières est très performant grâce à la technologie récente des appareils ainsi qu'au combustible très sec (<10%) qui permettent une combustion optimale.

### Le chauffage au bois individuel est-il interdit en ville ?

**NON !** Il n'est nulle part interdit de se chauffer au bois en France. Seul les foyers ouverts ont été interdits à Paris et pourraient l'être dans d'autres villes. Au contraire, les scénarios de transitions écologiques programment de faire appel au bois performant pour développer les énergies renouvelables. Ainsi la France prévoit de passer de 8.6 millions de logements chauffés au bois à 10.3 millions en 2023 en consommant la même quantité de bois grâce à l'isolation des maisons et à la meilleure performance des appareils de chauffage.

### Quelle est la part d'énergie nécessaire pour produire les différents combustibles bois par rapport à l'énergie qu'ils contiennent ?

Il est souvent reproché au bois énergie que le transport et la transformation du bois pour son utilisation sous forme de granulés, bûche ou plaquette utilise de l'énergie fossile en quantité. Cependant, pour produire 1 tonne de granulé (4 600 kWh) il ne faut que 828 kWh d'énergie fossile (fioul + essence + gaz + électricité...), pour 1 tonne de plaquette (3 000 kWh) il ne faut que 150 kWh d'énergie fossile et pour 1 tonne de bûche (3 000 kWh) il ne faut que 240 kWh d'énergie fossile. Ainsi ramené au kWh utile, le bois a un ratio kWh<sub>fossile</sub>/kWh<sub>utile</sub> qui varie entre 0,08 et 0,18. Pour comparaison, le gaz a un ratio de 1,21 kWh<sub>fossile</sub>/kWh<sub>utile</sub> (pour produire 1 kWh de gaz il faut 1,21 kWh d'énergie fossile) ; le fioul de 1,45 kWh<sub>fossile</sub>/kWh<sub>utile</sub> (pour produire 100 litres de fioul (1 000 kWh) il faut 1 450 kWh d'énergie fossile) et de 3,03 kWh<sub>fossile</sub>/kWh<sub>utile</sub> pour l'électricité (pour produire 1 kWh d'électricité il faut 3 kWh d'énergie fossile (perte liée au transport et au rendement de production)). Le bois est donc énergétiquement bien plus rentable que les autres énergies.

(source ADEME)

### Déforeste-t-on en France ? Et en Europe ?

**NON !** En France et en Europe l'accroissement naturel de la forêt est plus important que la récolte. Ainsi, selon l'IGN, en France en 2014, l'accroissement a été de 90 Millions de m<sup>3</sup>/an alors que la récolte a été de 44,5 Millions de m<sup>3</sup>/an (source Mémento Inventaire Forestier édition 2016 de l'IGN). Ainsi, nous pourrions presque récolter 2 fois plus de bois qu'actuellement sans entamer le stock de bois ou menacer la pérennité de la forêt. Il en est de même au niveau européen même si la différence est plus faible.

### Quel est l'impact du bois énergie sur l'emploi local ?

**IMPORTANT !** Selon les études de l'ADEME et de FIBOIS 07/26 sur l'impact socio-économique du bois énergie, une consommation de 10 000 tonnes permet la création de 20 ETP (Equivalent Temps Plein) pour la production de bois et de 5 ETP pour la gestion de la chaudière. A cela il faut rajouter les emplois créés lors de la fabrication de la chaudière. De plus, le bois énergie constitue aujourd'hui le secteur des énergies renouvelables totalisant le plus d'emplois en France. Et ceux-ci sont stables et non délocalisables.

### Importe-t-on en France, du bois pour l'énergie ?

**PAS SIGNIFICATIVEMENT !** et pas par manque de ressource. Aujourd'hui, les imports et exports de granulé s'annulent (moins de 150 000 tonnes/an sur un marché dépassant un million de tonnes), l'importation de bois bûche des pays de l'Est est anecdotique. Pour le bois déchiqueté, seule 1 unité sur plus de 6 000 en fonctionnement, pourra être amenée, les premières années, à importer du bois de l'étranger pour des raisons essentiellement politiques le temps que la filière locale finisse de s'organiser...

### Le bois énergie permet d'éviter l'importation de combien de pétrole ?

Actuellement, le bois énergie permet d'économiser 6 à 7 milliards d'euros d'importation de pétrole et d'injecter cet argent dans l'économie de notre pays puisque le bois utilisé appartient à des propriétaires français et est transformé par des entreprises françaises, très majoritairement des PME.

(source : France Bois Forêt)

### Sur quels points doit-on être vigilant quand on veut se chauffer au bois et respecter la qualité de l'air ?

- Il est tout à fait possible de se chauffer au bois tout en respectant la qualité de l'air, pour cela il faut soit :
  - > Se chauffer avec un poêle ou une chaudière au bois bûche performant installé par un installateur RGE et acheter son bois bûche à un producteur France Bois Bûche (ou NF Bois de chauffage) en lui demandant du bois sec (<23%) ou Extra sec (<18%) ;
  - > Se chauffer avec un poêle ou une chaudière au granulé (<23%) ou Extra sec (<18%) ;
  - > Se chauffer avec un poêle ou une chaudière au granulé à installé par un installateur RGE et acheter son granulé à un producteur ou un revendeur certifié ENplus ou DINplus
- > Se raccorder à un réseau de chaleur chauffé au bois, il y en a dans de plus en plus de villes de moyenne à grande taille mais cela peut être fait à l'échelle d'un quartier ;
- > Dans tous les cas il faut entretenir régulièrement son appareil de chauffage au bois 2 fois par an et respecter les consignes d'utilisation.