

Le bon bois de chauffage pour un bon feu de foyer !

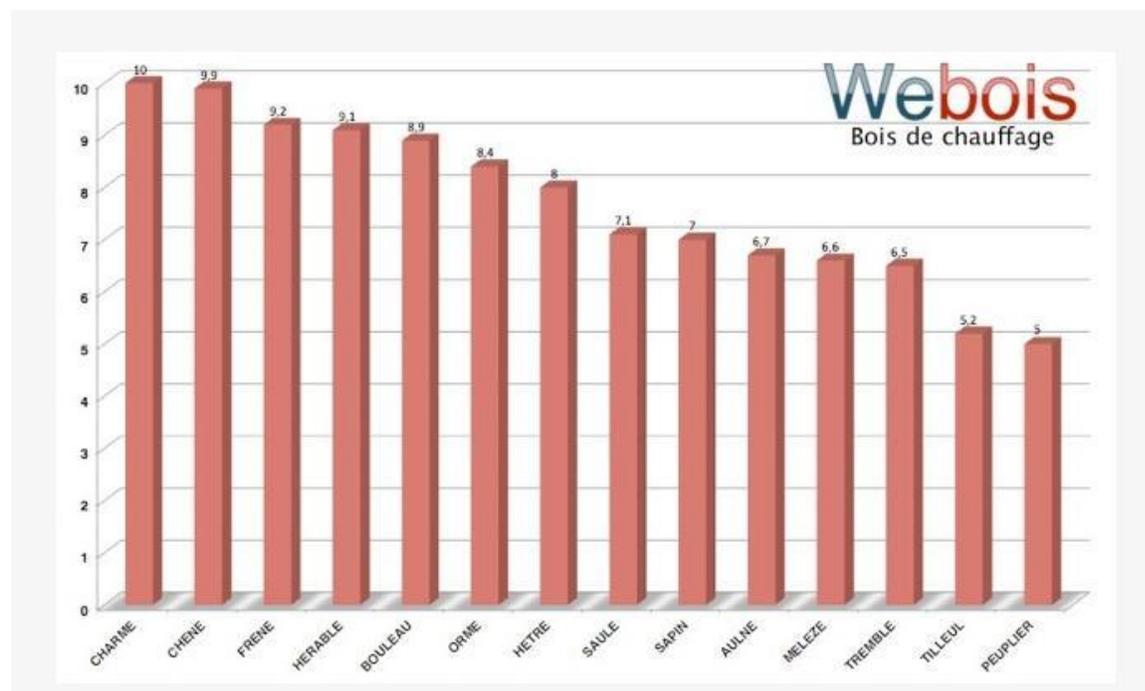
Lors du dernier article, «**Bois de chauffage : pour ou contre ?**», nous avons abordé certains aspects relatifs aux impacts potentiels de l'utilisation du bois de chauffage sur l'environnement. Une fois qu'on a bien évalué les impacts possibles et la pertinence de ce mode de chauffage, il y a d'autres aspects à prendre en considération.

La qualité du bois est une considération majeure ! En effet, certaines essences de bois s'apprêtent mieux comme matériel de combustion que d'autres. Par exemple, le chêne, le frêne et l'érable sont rois dans la liste et la figure suivantes. Le bois de chauffage est donc classé par ordre de **valeur calorifique**.

Au Canada :

- Pour le volume du bois, l'unité de mesure usitée est la **corde**, elle correspond à $3,62 \text{ m}^3$ ($128 \text{ pi}^3 = 4 \text{ pi} \times 4 \text{ pi} \times 8 \text{ pi}$); exemple : $1,2 \text{ m} \times 2,4 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}$.
- Les bois durs qui y sont couramment utilisés sont : Bouleau jaune, Caryer, Chêne, Érable à sucre, Érable rouge, Hêtre, Frêne, Mélèze laricin (*Larix laricina*), Orme liège, Orme rouge, Ostryer de Virginie (Bois de fer) et Sapin de Douglas.
- Les bois tendres à teneur énergétique plus faible y sont généralement brûlés à l'automne et au printemps lorsque les températures sont plus douces: Aulne de l'Orégon, Sapin baumier, Bouleau blanc, Épinette, Érable négondo, Peuplier, Pin, Pruche et Tilleul.
- Tous les résineux couramment utilisés comme les épinettes noire et blanche, le mélèze laricin, les pins blanc, gris ou rouge, la pruche de l'Est, le sapin baumier et le thuya occidentaln sont des bois qui dégagent trop de créosote.

*Source : http://nature.jardin.free.fr/bois_de_chauffage.html



*Source : <http://www.webois.fr/meilleur-bois-de-chauffage>

Saviez-vous que le bois est composé de 50 % de carbone, 42 % d'oxygène, 6 % d'hydrogène et 1 % de matière minérale ? Le **taux d'oxygène** fait en sorte que la bûche de bois ne requiert que peu d'oxygène pour se consumer.

La bête noire du chauffage au bois est certainement le taux d'humidité dans celui-ci. En effet, une bûche nouvellement coupée peut contenir jusqu'à 75 % d'eau, ce qui rend sa combustion difficile et le processus dégage des gaz chargés des **contaminants** dont nous avons traité dans le premier article sur le sujet. Ceci dit, il faut impérativement éviter de brûler du bois vert, car le venin de la bête noire, c'est la créosote : une cochonnerie qui pue, colle au tuyau de la cheminée et contribue aux incendies dans les cheminées. À éviter le plus possible, parole de pompier !

Alors, comment définit-on un bois sec ? Règle générale, le bois sec est celui qui a séché entre 18 et 24 mois. C'est long, je l'admets. C'est pourquoi on laisse très souvent passer une saison (de 6 à 12 mois) avant d'utiliser le bois dans notre région. Donc, le bois est presque sec ou moyennement sec, ce qui peut engendrer un certain **taux de créosote** dans le système. La solution à cette situation consiste à faire inspecter et ramoner la cheminée régulièrement (au moins une fois l'an, mais idéalement deux à trois fois selon l'intensité de l'usage du bois à titre de chauffage).

Autre considération : comment fait-on pour calculer ou évaluer si ce qu'on nous livre est bien ce pour quoi nous avons payé ? Quelle est l'unité de mesure utilisée dans la vente du bois ? On parle d'une corde. Attention ! Il faut bien retenir la définition. Physiquement, les dimensions d'une corde de bois (au Canada) correspondent à quatre pieds sur huit pieds sur quatre pieds, ce qui représente un volume de 128 pieds cubes ou 3,6 mètres cubes. L'idéal, c'est d'être présent lors de la livraison et de s'assurer que le bois est cordé dans le véhicule le transportant. Attention ! Si le bois est livré en vrac, il sera très difficile d'en évaluer le volume.

Il y a plusieurs avantages à utiliser le système métrique pour faire les calculs. L'unité métrique est le stère qui représente un mètre cube de bois (un mètre de longueur par un mètre de hauteur par un mètre de largeur). Dans les faits, la pratique veut que le bois soit coupé à une longueur d'approximativement 16 pouces ou 40 cm. Ce fait introduit une diminution du volume apparent, qui peut être représenté par un facteur que l'on multiplie au volume afin de savoir le volume réel de bois livré. Ainsi, on peut calculer le volume en utilisant la formule suivante :

Nombre de stères = longueur x hauteur x largeur x coefficient de conversion

ou

Nombre de stères = nombre de mètres cubes x coefficient de conversion.

Voici le tableau des coefficients applicables :

Longueur des bûches	Nombre de stère		coefficient de conversion		Nombre de mètre cube apparent
1 mètre	1	/	1	=	1
50 centimètres	1	/	1,25	=	0,8
45 centimètres	1	/	1,3	=	0,77
40 centimètres	1	/	1,36	=	0,74
33 centimètres	1	/	1,43	=	0,7
30 centimètres	1	/	1,52	=	0,66
25 centimètres	1	/	1,67	=	0,6
20 centimètres	1	/	1,76	=	0,57

*Source : <http://www.webois.fr/stere-de-bois-metre-cube>

Le bois est une source d'**énergie renouvelable** qui s'inscrit dans le mouvement du **développement durable**. Je dirais que le bois de chauffage favorise l'indépendance et l'**efficacité énergétique**. En effet, l'histoire a maintes fois démontré que de n'avoir qu'une seule source d'énergie disponible (telle que l'électricité) engendrait des situations déplaisantes, voire dangereuses. La tempête de verglas de 1998 en est un exemple probant. En cette époque de **changements climatiques**, il n'est pas difficile de constater que d'avoir un plan B est judicieux et s'avère presque nécessaire.

Outre ces considérations sérieuses, la chaleur dégagée par le bois de chauffage est particulière et donne un confort difficile à égaler. Il y a aussi l'ambiance d'un feu dans un **poêle homologué à double combustion** (chaleur, lumière, son) qui incite à la détente et aux conversations entre amis ou entre amoureux... Bref, le bon bois de chauffage fait toute une différence !



Énoncé biographique :

Louis Picard est ingénieur en environnement depuis plus de vingt ans. Il travaille chez Environnement Inter-Action à titre de spécialiste de la réhabilitation de sites contaminés. Il agit également à titre d'expert visé par la Loi sur la qualité de l'environnement du Québec et personne reconnue en équipements pétroliers à la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). Porteur de solutions concrètes, il peut vous assister et vous guider dans le processus de décontamination de votre terrain.

Vous pouvez communiquer avec lui au 514.833.8300 ou à louis@envinteraction.com

Pour de plus amples informations, vous pouvez aussi consulter le www.envinteraction.com