



Bûche écologique, bûche densifiée

Connue depuis plusieurs années en Europe, la bûche densifiée, communément appelée bûche écologique, prend une part de marché de plus en plus importante dans les centres urbains du Québec. Sa facilité de manipulation, d'entreposage, l'absence de présence d'insectes et son faible taux d'humidité sont des avantages indéniables.

Son utilisation plus répandue fait en sorte que nous relevons de plus en plus d'incidents impliquant ce produit et même que certains fabricants de poêles ou foyers ne garantissent plus leurs appareils si dommages surviennent avec l'utilisation de bûche écologique.

- Qu'en est-il donc de ces événements ?
- L'utilisation de ces bûches est-elle sécuritaire oui ou non ?

Une petite recherche nous a permis de faire la lumière sur les causes et circonstances de certains incidents portés à notre attention. Quoique fabriquée à partir de résidus de bois, la bûche écologique est un produit totalement différent d'une bûche de bois naturel. En effet, pour bien comprendre la différence qui existe entre les deux produits, il est important de s'arrêter sur le potentiel calorifique et le dégagement de chaleur des deux produits. Il est reconnu qu'une bûche de bois naturel séchée à l'air pendant une à deux années ne pourra atteindre un taux d'humidité moyen inférieur à 33%, et ce quelle que soit l'essence du bois. Ce qui a pour conséquence qu'une partie de l'énergie développée par la combustion servira à éliminer l'humidité contenue dans la bûche. La résultante étant un potentiel calorifique de 5 600 Btu/lb. La nature est ainsi faite, nous pourrions difficilement atteindre des rendements supérieurs sans modifier la nature même de la bûche et c'est ce qui est fait avec la bûche écologique. Comme nous le mentionnions plus haut, la bûche écologique est fabriquée, pour la plupart, à partir de résidus de bois qui sont séchés dans un four rotatif et comprimés selon différents procédés. Cette technologie permet de fabriquer des bûches écologiques avec un taux d'humidité aussi bas que 8%, comparativement à 33% pour une bûche naturelle séchée à l'air. Cela

représente en grande différence puisque la bûche écologique atteindra un potentiel calorifique moyen de 8 000 Btu/lb. Certaines technologies permettront aux fabricants d'offrir des produits avec différents temps de combustion et de dégagement de chaleur. Ce sera donc, la technologie de fabrication qui déterminera la durée de la combustion. Les plus utilisées sont les bûches d'ambiance avec un poids variant de 3 à 5 livres, qui sont compressées sous forme de galettes, afin que la bûche puisse prendre de l'expansion dans la chambre de combustion de l'appareil et ainsi permettre aux flammes d'envelopper une plus grande surface de la bûche.

La bûche d'ambiance développera donc une plus grande quantité de flammes et de chaleur, entre 24 000 à 40 000 Btu par bûche selon le poids, pendant une courte période de temps, soit environ une durée d'une à deux heures comparativement aux bûches naturelles de même poids qui produiront de 16 800 à 28 000 Btu par bûche, dont nous pourrions contrôler la durée de combustion par l'utilisation des clefs d'amené d'air de l'appareil. Dans les faits, la réduction de l'amené d'air, lorsque nous chauffons avec des bûches naturelles, augmentera le temps de la combustion et fera descendre la température à l'intérieur de la chambre de combustion.

À l'opposé, la réduction de l'amené d'air avec l'utilisation de bûche écologique d'ambiance ne réduira pas le temps de combustion de façon significative, mais fera augmenter de façon très significative la température à l'intérieur de l'appareil. Ajouter à cela une trop grande quantité de bûches dans l'appareil et nous comprenons maintenant pourquoi ignorer les recommandations d'utilisation du fabricant peut provoquer l'éclatement de vitre de foyer, briser des soudures et à la limite, provoquer un incendie.

En conclusion, même si la bûche écologique est composée de la même matière qu'une bûche naturelle, ces deux produits sont totalement différents et ont des comportements différents. Les utilisateurs devront donc réapprendre à chauffer leurs foyers ou leurs poêles s'ils désirent utiliser la bûche écologique. Pour terminer, quelques petits conseils de préventions afin que vous chauffiez en toute tranquillité.

Avant d'utiliser des bûches écologiques, vérifiez les spécifications de votre appareil afin d'en connaître la capacité maximale en Btu ;

- Lire les recommandations du fabricant de la bûche;
- Respectez vigoureusement le nombre maximal de bûches recommandées;
- Pour les appareils de type combustion lente, porter une attention au débit d'air de l'appareil, mettre des bûches écologiques de façon graduelle afin de voir comment l'appareil va réagir;

Pierre Le Blanc t.p.i

Service des Incendies

Notre-Dame de Stanbridge