

Bois

**BSL**

Wood Products



# Introduction

**Présentation par:  
Stéphane Héroux, ing.jr**

**But de la présentation:**

- 1) Position de Bois BSL**
- 2) Arguments et présentation d'extraits d'études**
- 3) Recommandations**



# Le règlement envisagé par Montréal

La position du Groupe Bois BSL est favorable à une réglementation sévère sur les émanations des poêles à bois mais sans interdire ces derniers. Voici une liste des arguments sur lesquels elle appui sa position:

- 1) ***Il existe des technologies éprouvées pour réduire les émanations à moins de 2g/h même pour le bois naturel.*** À ce niveau, le bois se compare à la granule et au chauffage à l'huile très commun à Montréal\*
- 2) ***L'interdiction de l'utilisation des poêles à bois dans les nouvelles constructions signifie la perte de l'expertise québécoise à long terme dans le domaine du chauffage.*** Il est préférable de mettre au défi l'industrie avec une réglementation claire mais avec des objectifs atteignables plutôt que d'interdire l'utilisation des poêles. La réglementation telle qu'envisagée par Montréal aura pour effet de freiner les investissements en *Recherche & Développement* pour les industries évoluant dans ce domaine.
- 3) ***Montréal doit assumer son rôle de leader et de modèle pour les autres villes et municipalités.*** Ce règlement aura pour effet de ternir l'image du chauffage au bois malgré plusieurs dizaines d'études en faveur de ce mode de chauffage économique et écologique lorsqu'employé avec les bonnes technologies.

\* source: D'après le document [List of EPA Certified Wood Stoves](#) produit par la *United States Environmental Protection Agency* (EPA)



## Le règlement envisagé par Montréal (suite)

- 4) ***L'industrie est à l'écoute du consommateur et continue d'innover autant dans les appareils de chauffage que dans les combustibles.*** Par exemple, le Groupe Bois BSL propose une bûche écologique qui est performante et contribue à réduire significativement les émanations de particules fines\*.
- 5) ***Le règlement va à l'encontre du développement durable.*** Seul le poêle à granule est permis, mais ce n'est pas tout le bois qui peut-être granulé.
- 6) ***Empêcher les citoyens de Montréal de changer leur vieux poêle pour un nouveau poêle EPA ne contribue pas à améliorer la qualité de l'air.*** L'industrie est prête à aider financièrement les citoyens à changer leurs poêles désuets pour de nouveaux modèles beaucoup plus performants. Par exemple, l'APC propose un rabais de \$300.00 aux utilisateurs qui désirent changer leur poêle pour un modèle certifié.



\*Source: Environnement Canada: [http://www.gc.ec.gc.ca/dpe/Francais/dpe\\_main\\_fr.asp?innov\\_fiche\\_200503b](http://www.gc.ec.gc.ca/dpe/Francais/dpe_main_fr.asp?innov_fiche_200503b)

# Arguments et études en faveur des poêles à bois

## 1) Technologie EPA de seconde génération efficace

Plus de 75 modèles de poêles à bois certifiés, actuellement sur le marché, émettent aussi peu de particules fines dans l'air (2 g/h et moins) que les poêles à granules, voire jusqu'à 11 fois moins\*;

L'État de Washington oblige que les poêles à bois vendus produisent un maximum d'émissions de 4.5g/h pour les appareils sans catalyseur et 2.5 g/h pour les appareils avec catalyseur.

\*D'après le document [List of EPA Certified Wood Stoves](#) produit par la *United States Environmental Protection Agency* (EPA)

\*\* Sur son [site Internet](#), l'EPA parle même d'une émission qui oscille entre 40 et 60 grammes par heure.



# Arguments et études en faveur des poêles à bois

## 1) Technologie EPA de seconde génération efficace

### Résultats mesurés de rejet de particules fines selon le type de poêle

Paramètres Modèles de poêles	Poêles à granules	Poêles à bois certifiés EPA*	Poêles non certifiés EPA**
Taux d'émission de particules (g/h)	2	de 0,6 à 7,5	jusqu'à 60



# Arguments et études en faveur des poêles à bois

## 2) Combustible efficace et propre

La **bûche de bois densifiée (bûche écologique)** est une autre innovation de l'industrie qui permet de réduire les particules fines. Selon une étude d'Environnement Canada, en voici les avantages :

- Réutilisation des matières résiduelles de l'industrie ;
- Utilisation d'une source d'énergie renouvelable ;
- Diminution des émissions de particules fines associées à la combustion du bois (33 % à 58 %) ;
- Amélioration de la qualité du combustible et de son efficacité énergétique (20 % à 35 %) ;
- Diminution de l'utilisation de la ressource forestière vierge pour le chauffage résidentiel (chaque tonne de bois densifié équivaut à 12 arbres matures).



Étude disponible sur le site internet suivant:

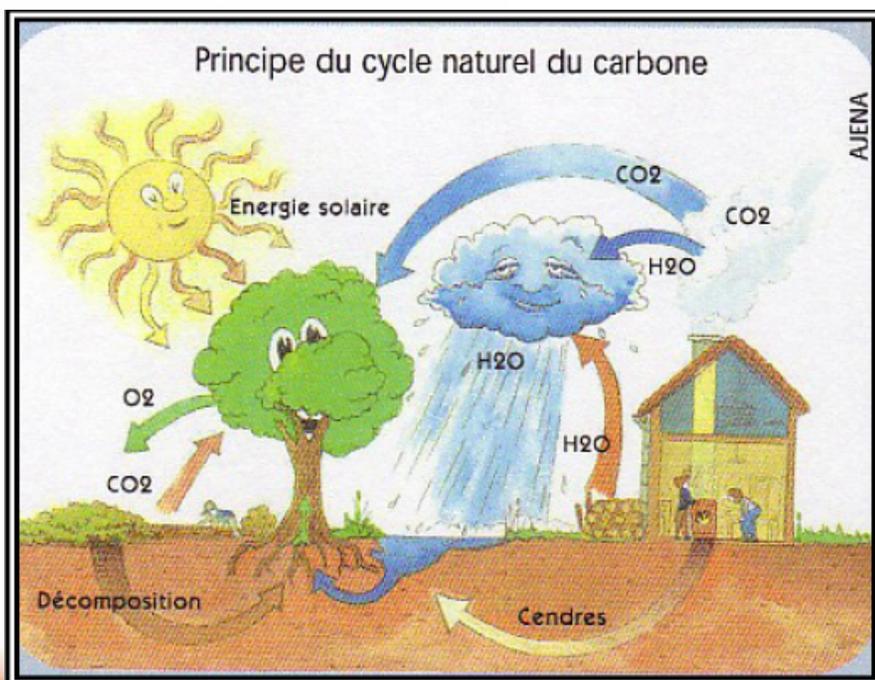
[http://www.gc.ec.gc.ca/dpe/Francais/dpe\\_main\\_fr.asp?innov\\_fiche\\_200503b](http://www.gc.ec.gc.ca/dpe/Francais/dpe_main_fr.asp?innov_fiche_200503b)

# Arguments et études en faveur des poêles à bois

## 3) Énergie répondant à la notion de développement durable

### Développement durable

Un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.



Consommer une ressource renouvelable - à l'inverse des énergies fossiles que l'on puise dans des réserves limitées - le bois et la bûche densifiée sont fabriqués à partir d'une matière première intarissable : le bois (dans le cas de pays ayant une sylviculture durable).

Source: <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/composants-bois.pdf>

# Arguments et études en faveur des poêles à bois

## 4 ) Sécuritaire et simple

- Le transport et le stockage du bois et des bûches densifiées ne représentent aucun risque pour la société et l'environnement : pas de marée noire, pas de construction de barrages, pas de construction d'usines complexes (énergies atomique, hydroélectricité), pas de déchets radioactifs
- Un poêle performant permet d'obtenir entre 85 et 95% d'efficacité énergétique



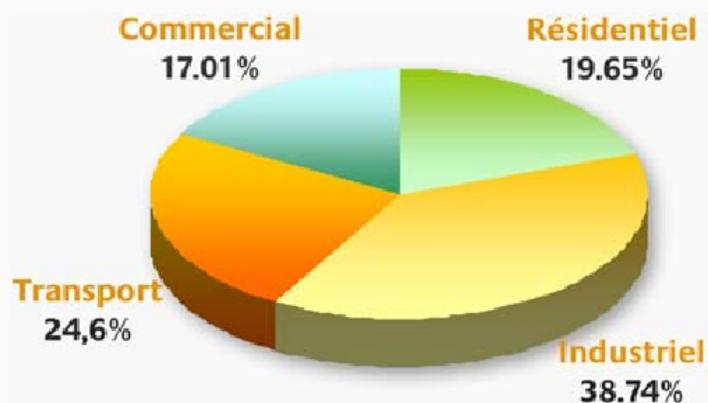
Source: <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/composants-bois.pdf>

# Arguments et études en faveur des poêles à bois

## 5) Contribue à réduire grandement nos gaz à effets de serre (GES)

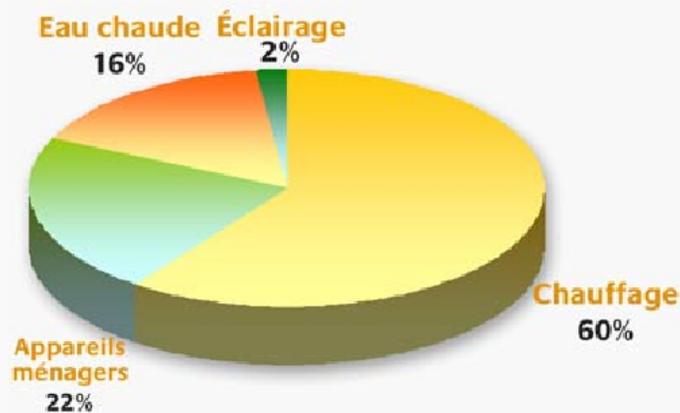
### Consommation énergétique au Québec

La consommation énergétique du Québec se répartit de la façon suivante :



Source : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Une facture d'électricité type d'une maison peut se répartir de la façon suivante :



Source : Agence de l'efficacité énergétique

Le chauffage = 60% des dépenses énergétiques du secteur résidentiel

En 2002, le secteur résidentiel canadien produisait 15,5% des émissions totales de GES avec un total de 75 mégatonnes équivalent de CO<sub>2</sub>

Donc, le chauffage au bois contribue à réduire nos émissions de GES

# Arguments et études en faveur des poêles à bois

## 5) Contribue à réduire grandement nos gaz à effets de serre

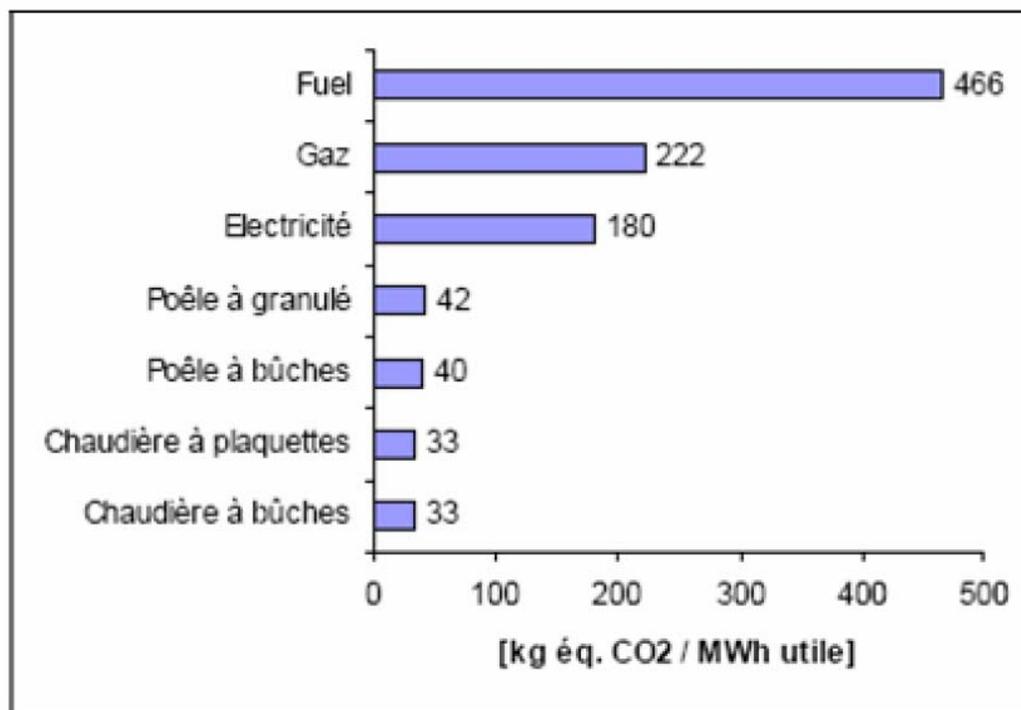


Figure 1. Émissions de gaz à effet de serre de différents types de chauffage domestique

Source: *Combustion du bois et polluants*, Rémi Chabrillat, ADEME, 4 décembre 2008,  
[www.aduhme.org/PDF/conf%204%20dec%2008/Chabrillat\\_ADEME.pdf](http://www.aduhme.org/PDF/conf%204%20dec%2008/Chabrillat_ADEME.pdf).



# Arguments et études en faveur des poêles à bois

## 6) Économique pour les citoyens

### PRIX PAR MILLION DE BTU EN TENANT COMPTE DU RENDEMENT

Source	Coût par unité*	Valeur énergétique (BTU) par unité	Rendement**	Coût par million de BTU
Électricité	7,33 ¢/kWh	3412	100 %	21,48 \$
Bois***	100 \$/cordeau	7 898 184	80 %	15,83 \$
Granules	248 \$/tonne métrique (4,50 \$/sac de 18,1 kg)	18 766 836	80 %	16,52 \$
Mazout	1,19 \$/litre	36 826	80 %	40,22 \$
Gaz naturel	72 ¢/m <sup>3</sup>	35 925	80 %	24,98 \$
Propane	91 ¢/litre	23 980	80 %	47,44 \$

\* Tarifs en vigueur en juin 2008, taxes en sus.

\*\* Afin de ne pas favoriser une technologie plutôt qu'une autre, nous avons considéré des taux d'efficacité de 80 % pour tous les appareils, sauf l'électricité, dont le rendement d'environ 100 % est bien établi. En fait, le taux d'efficacité des appareils varie beaucoup selon leur âge et les technologies utilisées.

\*\*\* La valeur énergétique du bois varie selon l'essence et son taux d'humidité. Dans ce cas-ci, il s'agit de bois dur mélangé et séché à l'air.



Source: [http://www.protegez-vous.org/pages/pdf/AutresPdf/20081021\\_25.pdf](http://www.protegez-vous.org/pages/pdf/AutresPdf/20081021_25.pdf)

# Conclusion & Recommandations

- 1) Mettre en place des incitatifs pour remplacer les anciens poêles non certifiés par des **poêles respectant la norme Washington**, en bonifiant l'offre de l'APC;
- 2) Exiger que les nouvelles installations de poêles atteignent au moins la norme Washington (moins de 4.5g/h d'émission de particules fines avec des bûches traditionnelles);
- 3) Limiter l'usage des poêles pendant les journées de smog;
- 4) Encourager la Recherche & Développement afin de perfectionner les systèmes de chauffage au bois et les types de combustibles;
- 5) Faire une réglementation conjointement avec le gouvernement du Québec



# Références



- 1) **List of EPA Certified Wood Stoves:**  
<http://www.epa.gov/compliance/resources/publications/monitoring/caa/woodstoves/certifiedwood.pdf>
- 2) Site officiel de l'EPA: <http://www.epa.gov/woodstoves/basic.html#wood>
- 3) BÛCHES DENSIFIÉES RÉDUISANT L'IMPACT DU CHAUFFAGE RÉSIDENTIEL AU BOIS  
[http://www.qc.ec.gc.ca/dpe/Francais/dpe\\_main\\_fr.asp?innov\\_fiche\\_200503b](http://www.qc.ec.gc.ca/dpe/Francais/dpe_main_fr.asp?innov_fiche_200503b)
- 4) PROFIL DES PRODUITS FORESTIERS DEUXIÈME TRANSFORMATION COMPOSANTS EN BOIS  
<http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/composants-bois.pdf>
- 5) Ministre des Ressources Naturelles et de la Faune: <http://www.mrn.gouv.qc.ca/>
- 6) Agence de l'efficacité énergétique du Québec: <http://www.aee.gouv.qc.ca/>
- 7) Combustion du bois et polluants, Rémi Chabrilat , ADEME, 4 décembre 2008,  
[www.aduhme.org/PDF/conf%204%20dec%2008/Chabrilat\\_ADEME.pdf](http://www.aduhme.org/PDF/conf%204%20dec%2008/Chabrilat_ADEME.pdf).