

Mémoire sur le projet de *Règlement
sur les appareils de chauffage au
bois*

présenté au Service de la qualité de
l'atmosphère de la Direction des
politiques de l'air, ministère du
Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs

Juin 2008

| | |
|---|----|
| Présentation de l'organisme « RÉSEAU environnement » | 1 |
| INTRODUCTION | 2 |
| 1. PROBLÉMATIQUE DE POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE ISSUE DU CHAUFFAGE AU BOIS | 3 |
| 1.1. Pollution atmosphérique | 3 |
| 1.2. Santé humaine | 3 |
| 2. POSITION RELATIVE AUX NOUVELLES INSTALLATIONS | 4 |
| 2.1. Limite du projet de règlement | 4 |
| 2.2. Secteur manufacturier | 5 |
| 2.3. Aspect économique | 6 |
| 2.4. Normes autres états | 6 |
| 2.5. Recommandations relatives aux nouvelles installations..... | 7 |
| 3. POSITION RELATIVE AUX INSTALLATIONS EXISTANTES..... | 7 |
| 3.1. Limite du projet de règlement..... | 7 |
| 3.2. Recommandations pour les installations existantes | 8 |
| 3.2.1. Programme d'incitatifs à remplacer les installations non certifiées | 8 |
| 3.2.2. Interdiction d'utilisation du bois lors d'épisodes de mauvaise qualité de l'air .. | 9 |
| 3.2.3. Programme de sensibilisation..... | 9 |
| CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS | 11 |

Présentation de l'organisme « RÉSEAU environnement »



RÉSEAU environnement est un organisme à but non lucratif issu de la fusion de deux associations créées il y a plus de 45 ans. Il compte plus de 2000 membres, dont 400 entreprises, 200 municipalités, ainsi qu'une vingtaine d'organismes gouvernementaux et parapublics.

La mission de l'Association est de regrouper des spécialistes de l'environnement, des gens d'affaires, des municipalités et des industries du Québec afin d'assurer, dans une perspective de développement durable, l'avancement des technologies et de la science, la promotion des expertises et le soutien des activités en environnement, en favorisant et en encourageant :

- les échanges techniques et commerciaux
- la diffusion des connaissances techniques
- le suivi de la réglementation
- la représentation auprès des décideurs
- l'assistance auprès des marchés interne et externe

La particularité et la force de RÉSEAU environnement résident dans le regroupement de membres qui proviennent autant du secteur privé que public. Ces membres, réunis au sein de comités de travail, échangent sur leurs problématiques respectives et établissent des consensus, notamment sur les modifications législatives et réglementaires mises de l'avant par le gouvernement en matière d'environnement.

De plus, pour assurer une forte présence régionale au sein de l'Association, des présidents de région, appuyés de nombreux bénévoles, assument le rôle de courroie de transmission entre les besoins et les aspirations des professionnels de l'environnement en région et les priorités de l'Association. Ainsi, chacun des huit territoires suivants devient un lieu de débats sur les enjeux prioritaires : Abitibi-Témiscamingue, Bas Saint-Laurent / Gaspésie / Îles-de-la-Madeleine, Capitale-Nationale / Chaudière-Appalaches, Côte-Nord, Estrie, Mauricie / Centre-du-Québec, Saguenay / Lac St-Jean et Montréal.

INTRODUCTION

En réponse à l'invitation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, RÉSEAU environnement a analysé le contenu du projet de *Règlement sur les appareils de chauffage au bois*. Reconnaissant que la problématique de pollution atmosphérique issue du chauffage au bois est préoccupante, RÉSEAU environnement a consulté son comité d'experts du domaine de la qualité de l'air afin de commenter ce projet de règlement et produire le présent mémoire.

L'Association accueille favorablement le projet de règlement dans la mesure où le chauffage au bois constitue une activité polluante nécessitant un encadrement réglementaire. Toutefois, RÉSEAU environnement considère que le projet de règlement, bien qu'il constitue un progrès important dans l'amélioration de la qualité de l'air, pourrait être plus coercitif. Les normes d'émissions visées par le gouvernement sont trop peu restrictives. Elles ont été adoptées par les États-Unis il y a plus d'une vingtaine d'années et ne correspondent donc pas à un standard technologique conséquent. En ce sens, RÉSEAU environnement recommande une modification des standards d'émissions du règlement pour des valeurs plus contraignantes. D'autre part, l'Association considère que le projet de règlement ne s'adresse qu'à une partie de la problématique des émissions dues au chauffage au bois. En effet, le projet de règlement ne concerne que les nouvelles installations. RÉSEAU environnement considère ainsi qu'une approche doit être élaborée afin de diminuer l'impact des installations existantes.

1. PROBLÉMATIQUE DE POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE ISSUE DU CHAUFFAGE AU BOIS

1.1. Pollution atmosphérique

L'utilisation du chauffage au bois constitue une problématique de pollution atmosphérique en matière d'émissions de particules fines (PM_{2.5}), d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), de composés organiques volatils (COV), d'oxydes d'azote (NO_x) et de monoxyde de carbone (CO)¹. Au Québec, le chauffage au bois serait responsable de 47 % des émissions de particules fines². Ces polluants atmosphériques contribuent aux épisodes de mauvaise qualité de l'air et notamment à la formation du SMOG.

Cette problématique est particulièrement préoccupante en ville où les apports d'autres sources de contaminants sont nombreux. Dans la région de Montréal, le chauffage au bois génère 53 % des émissions de particules en suspension et 26 % des émissions de COV³. La ville de Montréal a estimé qu'entre 2003 et 2005, les particules fines ont été responsables de 80 à 90 % des épisodes de mauvaise qualité de l'air⁴. Il n'a pas été possible d'identifier l'apport du chauffage au bois aux émissions de particules fines de Montréal. Toutefois, à titre de comparaison, l'utilisation d'un poêle non certifié sur une période de neuf heures correspond à l'utilisation d'une automobile sur 18 000 kilomètres⁵. Compte tenu des 85 000 foyers et poêles recensés sur l'île de Montréal⁶, le chauffage au bois participe largement à la concentration élevée de particules fines de la municipalité. Le chauffage au bois est donc une source significative de pollution atmosphérique et de diminution de la qualité de l'air en ville.

1.2. Santé humaine

Par son influence sur la pollution atmosphérique, le chauffage au bois contribue aux problèmes de santé publique liés à la qualité de l'air. Des études européennes ont mis en évidence la corrélation entre des expositions à des niveaux moyens de particules et une augmentation de la mortalité, des consultations hospitalières et des consultations

¹ Environnement Canada, http://www.qc.ec.gc.ca/dpe/Francais/dpe_main_fr.asp?air_qualit_rdp

² Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, <http://www.iga.mddep.gouv.qc.ca/contenu/polluants.htm>

³ Actes du symposium sur la pollution atmosphérique et la santé humaine, Gouvernement du Québec, 2002, <http://www.menv.gouv.qc.ca/publications/2002/ENV20020239.htm>

⁴ Ville de Montréal, Rapport Annuel 2006 de la qualité de l'air à Montréal, http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=4537,7191080&_dad=portal&_schema=PORTAL

⁵ Environnement Canada : http://www.ec.gc.ca/EnviroZine/french/issues/58/get_involved_f.cfm

⁶ Ville de Montréal, Service de l'évaluation foncière, 2006, http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=3077,3528864&_dad=portal&_schema=PORTAL

médicales⁷. Selon Santé Canada, 1 540 décès prématurés sont causés chaque année par la pollution atmosphérique à Montréal⁸. Il est impossible de savoir le nombre de décès directement attribuable à la pollution issue du chauffage au bois.

La contribution du chauffage au bois aux émissions de particules fines du Québec laisse présager que cette source de pollution a une influence sur la santé publique. Les effets des particules fines sur la santé humaine sont largement documentés dans la littérature scientifique. Plus ces particules sont petites et plus elles peuvent pénétrer profondément dans le système respiratoire. De nombreuses études ont établi un lien entre les particules fines et diverses formes de maladies du cœur et de troubles respiratoires tels que l'asthme, la bronchite et l'emphysème. Les particules fines sont responsables d'allergies. Les effets de ce type de pollution sont particulièrement préoccupants chez les populations sensibles telles que les personnes âgées, les nourrissons et enfants et les personnes souffrant de maladies respiratoires chroniques⁹.

Compte tenu de l'apport du chauffage au bois à la pollution atmosphérique et de ses effets sur la santé humaine, la mise en place d'une réglementation à même de modifier le portrait actuel des émissions de cette activité est nécessaire. En ce sens, RÉSEAU environnement est en faveur du projet de *Règlement sur les appareils de chauffage au bois*. Toutefois, l'Association considère que la portée de ce règlement dans sa forme actuelle pourrait être plus élargie.

2. POSITION RELATIVE AUX NOUVELLES INSTALLATIONS

2.1. Limite du projet de règlement

En premier lieu, RÉSEAU environnement considère que les normes EPA « *Standard of performance for New Residential Wood Heaters* », 40CFR 60, subpart AAA » (norme EPA) et CAN/CSA – B415.1 « *Essais et rendements des poêles à combustibles solides, poêles encastrables et foyers préfabriqués à combustion contrôlée* » (norme CSA) ne sont qu'en partie applicables à la problématique actuelle. L'Association considère que les aspects méthodologiques de ces normes sont adaptés pour quantifier les émissions de particules fines des appareils de chauffage au bois. Toutefois, RÉSEAU environnement considère que les limites d'émissions prescrites par ces deux normes ne constituent pas un objectif environnemental conséquent.

⁷ Institut de veille sanitaire (France), http://www.invs.sante.fr/surveillance/psas9/risques_sanitaires.html

⁸ Santé Canada, *La pollution de l'air contribue au décès de quelque 5 900 canadiens et canadiennes par année*, 29 avril 2005

⁹ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, <http://www.iga.mddep.gouv.qc.ca/contenu/polluants.htm>

La norme EPA est en vigueur depuis vingt ans aux États-Unis. Ses limites d'émissions, qui sont similaires à celles de la norme CSA, correspondent à un standard technologique datant de la fin des années 80. Ces valeurs ne sont donc pas en cohérence avec l'évolution des performances des appareils de chauffage au bois. RÉSEAU environnement considère que les technologies actuelles de contrôle des émissions permettent d'atteindre des valeurs pour les particules fines inférieures à celles prescrites par ces deux normes. Au sein de la liste des appareils certifiés EPA¹⁰, plus de 80% des appareils vont au-delà des limites d'émissions prescrites par les deux normes.

Par ailleurs, les appareils certifiés devraient permettre une réduction des émissions de 94 % par rapport à des appareils non certifiés¹¹. Or, la performance environnementale et énergétique des appareils certifiés est largement tributaire du respect des modes d'emploi fournis par les fabricants. Dans les faits, en tenant compte des mauvaises pratiques des utilisateurs ou du choix de mauvais combustibles, le taux d'abattement réel des appareils certifiés serait aux alentours de 50 %¹². Les limites d'émissions correspondent donc rarement aux émissions réelles de ces appareils lorsqu'ils sont installés chez le public.

RÉSEAU environnement considère donc que les limites d'émissions du règlement devraient être inférieures à celles prescrites par les deux normes.

RÉSEAU environnement considère également que le projet de règlement devrait être élargi à d'autres installations de chauffage au bois. En effet, dans sa forme actuelle, le projet de règlement ne concerne que les appareils suivants : « *poêle, fournaise, chaudière et foyer encastrables ou préfabriqué* ». RÉSEAU environnement est d'avis que tous types d'installations de chauffage au bois devraient être encadrés par la réglementation.

2.2. Secteur manufacturier

RÉSEAU environnement considère que la mise en place d'un règlement utilisant des normes plus restrictives que celles prescrites par le projet de règlement aurait un impact positif sur le secteur économique des appareils de chauffage au bois.

Tout d'abord, les manufacturiers québécois possèdent déjà l'expertise pour produire des appareils à très bon rendement énergétique et dont la performance

¹⁰ List of EPA Certified Woodstove,

<http://www.epa.gov/Compliance/resources/publications/monitoring/caa/woodstoves/certifiedwood.pdf>

¹¹ Caractérisation des composés organiques provenant de poêles à bois résidentiels et de combustibles choisis, http://www.ec.gc.ca/cleanair-airpur/Wood_Burning_Publications-WS2F7801E0-1_Fr.htm

¹² Air Emissions from Residential Heating: The Wood Heating Option Put into Environmental Perspective, <http://www.woodheat.org/environment/hpawma.pdf>

environnementale va au-delà de celle prescrite par les normes EPA et CSA. Ce type d'appareils existe déjà sur le marché et pourrait être produit en volume nécessaire par les manufacturiers.

Par ailleurs, la mise en place de normes plus restrictives donnerait aux produits québécois une « plus-value environnementale » qui serait un avantage concurrentiel sur le marché international. En effet, les manufacturiers des États-Unis sont déjà contraints de respecter la norme EPA pour la production des appareils qu'ils destinent au marché national. Rappelons également que les pays en voie de développement qui ont des réglementations environnementales peu restrictives peuvent aisément concurrencer les producteurs québécois sur des produits à faible performance environnementale. Une réglementation plus restrictive aurait pour effet d'augmenter la valeur des appareils québécois tout en les rendant plus concurrentiels.

2.3. Aspect économique

RÉSEAU environnement considère que les impacts économiques pour les acheteurs d'appareils de chauffage doivent également être pris en compte.

RÉSEAU environnement a identifié que la différence de coût entre des appareils certifiés ou non certifiés est relativement faible. L'installation d'un appareil de chauffage coûte aux alentours de 3 000 dollars. La différence de coût pour l'acheteur se situe entre 200 et 500 dollars pour un appareil certifié. Puisque les appareils certifiés requièrent 33 % moins de bois de chauffage¹³, l'impact économique de la réglementation pour les acheteurs de ce type d'appareils sera relativement faible.

2.4. Normes - autres états américains

RÉSEAU environnement a identifié que d'autres régions ou municipalités ont adopté des limites d'émissions plus restrictives que celles prévues par le projet de règlement. À titre d'exemple, depuis 1995, dans l'État de Washington aux États-Unis, il est interdit de mettre en circulation un appareil de chauffage au bois qui ne soit certifié par la norme EPA et dont les émissions de particules fines excèdent les limites suivantes :

- 2.5 grammes par heure pour un appareil pourvu d'un catalyseur
- 4.5 grammes par heure pour un appareil dépourvu de catalyseur¹⁴.

En ce sens, des précédents ont déjà eu lieu, ce qui démontre qu'il est possible d'aller plus loin dans le contexte québécois. Selon la liste des appareils certifiés EPA¹⁵, 60 % des

¹³ Association des professionnels du chauffage, <http://www.poelesfoyers.ca/pages/apcpag.html>

¹⁴ Solid fuel burning devices – Emission performance standards, <http://apps.leg.wa.gov/RCW/default.aspx?cite=70.94.457>

appareils non équipés de catalyseur et 32 % des appareils pourvus de catalyseur respectent les standards d'émission de l'État de Washington. RÉSEAU environnement considère ainsi que ces limites d'émissions seraient facilement accessibles par les manufacturiers québécois.

2.5. Recommandations relatives aux nouvelles installations

RÉSEAU environnement recommande que le projet de règlement conserve l'aspect méthodologique des normes EPA et CSA tout en prescrivant les limites d'émissions suivantes pour les particules fines :

- 2.5 grammes par heure pour les appareils pourvus de catalyseur;
- 4.5 grammes par heure pour les appareils dépourvus de catalyseur.

De plus, RÉSEAU environnement recommande au gouvernement d'élargir la réglementation à tous les types d'installations de chauffage au bois.

3. POSITION RELATIVE AUX INSTALLATIONS EXISTANTES

3.1. Limite du projet de règlement

RÉSEAU environnement considère que le projet de règlement ne s'adresse qu'à une part de la problématique. En effet, le projet de règlement ne concerne que les nouvelles installations. Or, le cœur de la problématique du chauffage au bois est constitué par les installations actuelles non certifiées et largement émettrices, ou celles certifiées, mais dont les utilisateurs ne respectent pas les modes d'emploi fournis par les manufacturiers.

Les appareils de chauffage au bois ont une durée d'utilisation de 25 à 30 ans¹⁶. Aussi, les installations actuelles non certifiées vont continuer à émettre à long terme. Une application de nouvelles normes limitée aux nouvelles installations ne pourra modifier le portrait actuel des activités de chauffage au bois que dans de nombreuses années. À titre d'exemple, la norme EPA est en vigueur depuis 20 ans aux États-Unis. Or, dans l'État du Minnesota, le taux de pénétration des équipements certifiés sur le marché n'était que de 24 % en 2003¹⁷. Aussi, seule une action visant à remplacer les installations existantes permettra de s'attaquer à cette problématique à moyen terme.

¹⁵ List of EPA Certified Woodstove,

<http://www.epa.gov/Compliance/resources/publications/monitoring/caa/woodstoves/certifiedwood.pdf>

¹⁶ Association des professionnels du chauffage, <http://www.poelesfoyers.ca/pages/apcpag.html>

¹⁷ Emissions Inventory Oriented Residential Wood Combustion Survey, 2003, <http://www.omni-test.com/publications/mnPaper1.pdf>

Dans le but d'assurer une entrée en marché rapide d'appareils certifiés conformes aux limites d'émissions prescrites à la section 2.5, RÉSEAU environnement considère que le projet de règlement devrait être accompagné de divers incitatifs gouvernementaux pour le remplacement des installations existantes. Ces diverses mesures seront présentées dans les paragraphes suivants.

3.2. Recommandations pour les installations existantes

3.2.1. Programme d'incitatifs à remplacer les installations non certifiées

RÉSEAU environnement recommande au gouvernement de mettre en place un programme d'incitatifs financiers pour le remplacement des installations non certifiées.

Ce programme devrait être adapté en fonction de la situation géographique de l'installation, de la disponibilité de sources de chauffage plus propres, tout en prenant en compte les autres apports d'émissions de la zone. RÉSEAU environnement recommande que ce programme d'incitatif vise spécifiquement des zones densément peuplées qui font face à des problèmes de mauvaise qualité de l'air.

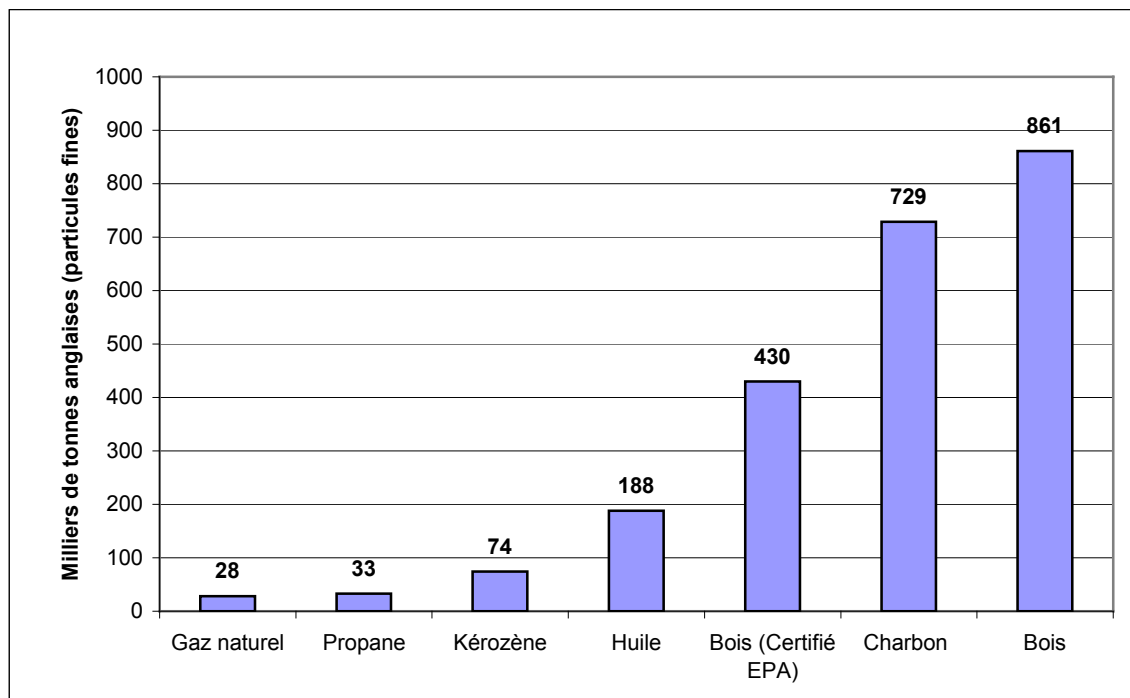


Figure 1 : Émissions réelles de particules fines par 10^{15} B.T.U. produites¹⁸

¹⁸ Adapté de « Air Emissions from residential heating : The Wood Heating Option put into Environmental Perspective », <http://www.woodheat.org/environment/hpawma.pdf>

La figure 1 illustre les niveaux d'émissions de différentes sources de chauffage. RÉSEAU environnement recommande au gouvernement de mettre en place un programme d'incitatifs selon les recommandations suivantes :

- privilégier la transition vers une source de chauffage plus propre (gaz naturel, gaz propane, granules de bois, électricité, etc.) lorsque la ressource est disponible;
- privilégier la transition vers des appareils de chauffage au bois plus performants.

3.2.2. Interdiction d'échange ou de revente d'appareils non certifiés usagés

RÉSEAU environnement considère que des mesures doivent être mises en place pour que les appareils non certifiés soient retirés du marché. En effet, un appareil remplacé chez un particulier peut être installé dans un autre emplacement.

En ce sens, RÉSEAU environnement recommande que le projet de règlement soit élargi aux installations existantes afin d'interdire l'échange et la revente d'appareils usagés non certifiés.

3.2.3. Interdiction d'utilisation du bois lors d'épisodes de mauvaise qualité de l'air

Lors des épisodes de mauvaise qualité de l'air, RÉSEAU environnement recommande au gouvernement de mettre en place une interdiction d'utilisation du bois de chauffage s'il ne constitue pas la seule source de chauffage. À titre d'exemple, la Californie du Sud aux États-Unis a adopté, le 7 mars 2008, un règlement¹⁹ limitant l'usage du bois de chauffage lorsque le taux de particules fines est supérieur à 35 µg/m³.

RÉSEAU environnement admet que ce type de mesure est complexe à appliquer. Toutefois, d'un point de vue environnemental, cela permettrait au gouvernement d'avoir un contrôle sur l'impact des installations de chauffage au bois lors des épisodes de mauvaise qualité de l'air. De plus, ce type d'interdiction constituerait un incitatif supplémentaire pour le remplacement d'appareil de chauffage au bois.

3.2.4. Programme de sensibilisation

Comme il a été indiqué précédemment, la performance environnementale des appareils certifiés est largement tributaire du respect des modes d'emploi fournis par les fabricants. Ainsi, chez les particuliers, ces appareils peuvent être aussi nuisibles que des appareils non certifiés.

¹⁹ Rules 445. Wood Burning Devices, <http://www.aqmd.gov/rules/reg/reg04/r445.pdf>

RÉSEAU environnement recommande ainsi qu'un large programme de sensibilisation soit mis en place à l'intention des utilisateurs d'appareils de chauffage au bois. Ce programme de sensibilisation aurait pour objectifs de favoriser de bonne pratique d'utilisations des appareils de chauffage au bois et d'encourager une sélection de combustibles moins polluants.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

RÉSEAU environnement considère que la problématique de pollution atmosphérique issue du chauffage au bois et les effets sur la santé humaine qui y sont liés nécessitent la mise en place d'une réglementation à même d'encadrer les activités de chauffage au bois. En ce sens, l'Association accueille favorablement le projet de *Règlement sur les appareils de chauffage au bois*. Toutefois, l'Association estime que le projet de règlement ne va pas assez loin.

RÉSEAU environnement recommande au gouvernement de conserver l'aspect méthodologique des normes EPA et CSA pour la quantification des émissions des appareils de chauffage au bois. Toutefois, l'Association considère que les limites d'émissions prescrites par le projet de règlement devraient être inférieures à celles prescrites par les normes.

En effet, compte tenu de :

- la disponibilité sur le marché canadien d'appareils qui vont au-delà des normes EPA et CSA;
- l'avantage concurrentiel que constituerait la fabrication d'appareils à haute performance environnementale au Québec;
- la différence de coût relativement faible entre un appareil certifié et un non certifié pour l'acheteur;
- l'existence dans d'autres régions de normes plus restrictives que les normes EPA et CSA;

RÉSEAU environnement recommande que le projet de règlement impose des normes d'émissions pour les particules fines de :

- 2.5 grammes par heure pour les appareils pourvus de catalyseur;
- 4.5 grammes par heure pour les appareils dépourvus de catalyseur.

RÉSEAU environnement recommande au gouvernement d'élargir la réglementation à tous les types d'installations de chauffage au bois.

Par ailleurs, compte tenu de la problématique que représente les installations existantes de chauffage au bois, RÉSEAU environnement recommande la mise en place des incitatifs suivants afin de modifier le portrait actuel des émissions issues du chauffage au bois. RÉSEAU environnement émet ainsi les recommandations suivantes :

- Si le chauffage au bois n'est pas la seule source de chauffage, interdire l'utilisation du bois de chauffage lors des épisodes de mauvaise qualité de l'air;
- Mettre en place un programme d'incitatifs visant à :

- privilégier la transition vers une source de chauffage plus propre (gaz naturel, gaz propane, électricité, granules de bois, etc.) lorsque la ressource est disponible et surtout dans les grandes villes;
- privilégier la transition vers des appareils de chauffage au bois plus performants;
- Mettre en place un programme de sensibilisation aux bonnes pratiques d'utilisation des appareils de chauffage au bois.

Enfin, RÉSEAU environnement recommande que le projet de règlement soit élargi aux installations existantes afin d'interdire l'échange et la revente d'appareils usagés non certifiés.