

Étude de faisabilité d'un programme de sensibilisation et de remplacement des appareils de chauffage résidentiel au bois

Une stratégie par étapes en vue d'un programme national visant la réduction des émissions produites par le chauffage résidentiel au bois

RAPPORT FINAL

Préparé conjointement par : Le Centre canadien pour la prévention de la pollution, CULLBRIDGE^{MC} Marketing and Communications et Action-Environnement

Pour le Conseil canadien des ministres de l'environnement

Le 20 septembre 2004 (version révisée)

Préparé conjointement par les organisations suivantes pour le Conseil canadien des ministres de l'environnement :

Tania Del Matto, Deb Foster et Chris Wolnik du Centre canadien pour la prévention de la pollution
Jay Kassirer, CULLBRIDGE^{MC} Marketing and Communications en collaboration avec Theresa Southam, Southam Consulting Inc.
Jacques Poitras, Action-Environnement

Remerciements

C'est avec gratitude que les auteurs remercient les chefs de projet qui ont participé à cette étude pour l'aide qu'ils nous ont apportée ainsi que les nombreux experts que nous avons consultés au cours de sa préparation.

Produit grâce au généreux soutien des organismes suivants :

- Le Conseil canadien des ministres de l'environnement
- Environnement Canada
- Le ministère de l'Environnement de l'Ontario

© Le Centre canadien pour la prévention de la pollution, CULLBRIDGE^{MC} Marketing and Communications, Action-Environnement, 2004

Avertissement

La présente publication est un document de travail seulement. Elle contient des renseignements préliminaires qui ont été préparés pour le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), mais qui n'ont pas reçu son approbation. Le CCME s'engage à respecter les normes de recherche et d'analyse les plus élevées qui soient dans ses publications. Comme le CCME ne poursuit aucun travaux de recherche ni ne signe de rapports, il n'est pas responsable de l'exactitude des données contenues dans ses publications. Il ne se porte pas garant des opinions qui y sont exprimées, pas plus qu'il ne les partage ou ne les soutient nécessairement.

Table des matières

1.0	Sommaire.....	4
2.0	Introduction	6
2.1	But.....	6
2.2	Contexte.....	6
2.3	Méthodologie	7
2.4	Limites des données.....	9
3.0	Conclusions de la recherche	11
3.1	Leçons tirées des programmes de remplacement à l'échelle mondiale.....	11
3.2	Survol des campagnes canadiennes de sensibilisation et de remplacement des poêles à bois	11
3.3	Sommaires des campagnes canadiennes d'éducation et de remplacement des poêles à bois	19
3.4	Évaluation de l'efficacité des programmes de remplacement et des campagnes d'éducation.....	26
3.4.1	Programmes de remplacement de poêles à bois.....	26
3.4.2	Campagnes d'éducation.....	27
3.4.3	Combiner les campagnes d'éducation aux programmes de remplacement	28
3.5	Étude de faisabilité d'un programme national	30
3.5.1	Groupe cible	30
3.5.2	Moment choisi pour la prestation du programme	32
3.5.3	Options de remplacement et incitatifs financiers.....	33
3.5.4	Logistique de mise à la casse des poêles à bois (récupération et recyclage)	35
4.0	Cadre recommandé pour un programme national et ontarien	37
4.1	Contexte stratégique.....	37
4.2	Survol.....	39
4.3	Publics et activités	40
4.4	Mise en place.....	41
4.5	Budget prévu.....	43
4.6	Mesure et évaluation.....	44
5.0	Sommaire.....	45

1.0 Sommaire

Des collectivités de partout au Canada ont participé de différentes façons à la réduction des émissions produites par les appareils de chauffage au bois. En se fondant sur ces expériences, les bailleurs de fonds de cette étude reconnaissent la nécessité d'évaluer les méthodes qui seraient les plus efficaces pour réduire les émissions de particules fines provenant du secteur du chauffage résidentiel au bois : des programmes de remplacement ou des campagnes d'éducation pris séparément ou en combinaison. Les résultats de cette étude ont été utilisés pour évaluer la faisabilité d'une campagne nationale d'éducation et de remplacement des poêles à bois jumelée à un projet de cadre stratégique.

Le présent rapport présente les conclusions de cette recherche. Il comprend une étude approfondie de douze campagnes d'éducation et de remplacement tenues partout au Canada et est appuyé par des entrevues auprès de participants de l'industrie, du personnel du gouvernement, de gestionnaires de programmes et d'autres personnes travaillant dans le domaine. L'incidence des différentes stratégies incitatives et éducatives était évaluée au moyen du plus grand nombre d'outils possible, tant quantitatifs que qualitatifs. Ceux-ci comprenaient des données sur le remplacement, des données et des enquêtes sur la diffusion des informations en vue de mesurer les changements d'attitude et de comportement associés à l'installation, à l'utilisation et à l'entretien des appareils de chauffage au bois.

Conclusions

Pour parvenir à réaliser d'importantes réductions des émissions générées par le chauffage résidentiel au bois, une campagne d'éducation doit passer de l'étape initiale de sensibilisation à l'étape de la concrétisation, qui comprend des changements de comportement tels que l'adoption d'appareils de nouvelles technologies et l'assurance que ces appareils sont installés, utilisés et entretenus de façon appropriée.

On a observé des obstacles importants dans les programmes de remplacement tenus à ce jour, qui limitent le nombre de remplacements effectués. Les obstacles les plus importants sont le coût, les délais restreints et la longue durée de vie utile des poêles à bois conventionnels. Si un programme national peut être conçu de façon à surmonter ces obstacles, les programmes de remplacement produiraient plus rapidement des résultats, ce qui serait un grand pas vers l'atteinte de réductions substantielles des émissions de particules. Pour avoir du succès, les stratégies visant à encourager les changements de comportement prévoient des mesures ciblant les motivations individuelles, abolissent les obstacles aux changements de comportement, prévoient des mesures incitatives pour stimuler le changement et amènent les gens à participer à des activités qui font la démonstration des comportements souhaités. Le programme de remplacement doit être appuyé par une campagne d'éducation en vue d'assurer que les poêles à bois certifiés EPA sont installés, utilisés et entretenus de façon appropriée, dans le but d'atteindre les taux d'émissions les plus bas possible. L'utilisation de mesures participatives et de mesures incitatives pour stimuler les changements de comportement serait une base solide pour une campagne nationale d'éducation et de remplacement des poêles à bois.

Les effets de la combustion du bois sur la qualité de l'air ne pourront jamais être totalement éliminés en raison de la nature même du bois. La réglementation semble être la stratégie la plus économiquement efficace pour stopper les ventes au détail de poêles à bois conventionnels en interdisant la vente d'appareils de chauffage au bois qui ne sont pas certifiés EPA. Cette mesure est en outre soutenue par l'étude *Feasibility of Developing and Piloting a Woodstove Exchange Program*, qui a été effectuée en 2003 pour évaluer la faisabilité d'une campagne de remplacement et de sensibilisation en Ontario. En l'absence d'un règlement, aucun programme national de remplacement ne devrait être entrepris.

Les propriétaires de maisons équipées de poêles à bois conventionnels devraient avoir la possibilité de choisir n'importe quelle solution moins polluante. Les énoncés qui suivent fournissent un éventail des options de remplacement pouvant être offertes dans le cadre d'un programme national :

- Remplacement des poêles à bois conventionnels par des poêles à bois certifiés EPA.
- Remplacement d'un poêle à bois par un autre poêle sans égard pour le combustible¹ (c.-à-d. poêles à granules, au mazout, au gaz, électriques, à bois).
- Remplacement d'un poêle par une source de chaleur de remplacement (c.-à-d. pompe à chaleur géothermique, énergie éolienne, énergie solaire).

À ce jour, les programmes de remplacement mis en place au Canada ont été peu nombreux à offrir un remplacement des appareils sans égard pour le combustible. Dans quelques cas seulement, le remplacement était étendu de façon à englober les poêles utilisant d'autres combustibles (granules, mazout, gaz, électricité). Les poêles utilisant d'autres combustibles devraient être à la base du programme de remplacement. La faisabilité des autres sources de chaleur (pompe à chaleur géothermique, énergie éolienne, énergie solaire) étant incertaine en ce moment, on a proposé d'examiner les ouvertures possibles dans le cadre d'activités gouvernementales complémentaires, telle la Stratégie sur les énergies renouvelables de Ressources naturelles Canada.

¹ Ceci se limiterait à la meilleure technologie disponible pour la réduction des émissions.

2.0 Introduction

2.1 But

Le but de la présente étude est d'évaluer les méthodes qui seraient les plus efficaces pour réduire les émissions de particules fines provenant du secteur de la combustion résidentielle du bois de chauffage : des programmes de remplacement ou des campagnes d'éducation, pris séparément ou en combinaison. À partir de cette évaluation initiale, le deuxième objectif du projet est d'évaluer la faisabilité d'une campagne nationale d'éducation et de remplacement des poêles à bois. Advenant que l'étude de faisabilité semble arriver à une conclusion positive, le troisième objectif serait alors d'élaborer un plan d'activités pour un programme national d'éducation et de remplacement des poêles à bois ainsi que pour un programme du même type à l'échelle de l'Ontario.

2.2 Contexte

La pollution atmosphérique affecte la santé de tous les Canadiens, surtout ceux qui présentent des troubles respiratoires et cardiaques. Les particules d'un diamètre inférieur ou égal à 10 microns (PM_{10}) constituent, avec l'ozone troposphérique, l'une des composantes majeures du smog. Les particules fines ($PM_{2.5}$) sont le plus grand sujet de préoccupation sur le plan de la santé en ce qu'elles interfèrent avec le fonctionnement adéquat du système respiratoire. Ces particules fines contribuent à l'augmentation des symptômes de l'asthme, des admissions à l'hôpital et de la mortalité prématurée. Les PM_{10} ont été déclarées substances toxiques aux termes de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* (LCPE 1999). Les PM peuvent aussi transporter plusieurs autres substances toxiques produites par la combustion du bois.

Le secteur du chauffage résidentiel au bois génère des particules qui influent directement sur la qualité de l'air que respirent les Canadiens. Le Conseil canadien des ministres de l'environnement a adopté un standard pancanadien relatif aux particules et à l'ozone, qui engage les gouvernements à réduire de façon significative les émissions de particules et d'ozone au niveau du sol d'ici 2010. Ce standard est un pas important vers le but à long terme, qui est de réduire les risques que posent ces polluants pour la santé humaine et l'environnement. Il ménage un équilibre entre, d'une part, la meilleure protection possible pour la santé et l'environnement et, d'autre part, la capacité technique et financière de réduire les émissions de polluants à l'origine des PM et de l'ozone au niveau du sol dans le milieu atmosphérique. En juin 2000, une des sept mesures initiales conjointes approuvées par les ministres était la participation à de nouvelles initiatives visant à réduire les émissions produites par les appareils de chauffage résidentiel au bois. Le Groupe de travail intergouvernemental sur le chauffage résidentiel au bois (GTICRB), formé de représentants de tous les paliers du gouvernement, voit à la coordination des mesures relatives au développement durable du chauffage au bois.

Au cours des 15 dernières années, divers programmes de remplacement ont fourni des incitatifs en vue du remplacement des poêles à bois conventionnel par des poêles à bois de technologie avancée certifiés EPA. En 2002-2003, Ressources naturelles Canada (RNCan), en partenariat avec Santé Canada et Environnement Canada, a lancé une campagne nationale d'information du public sur une nouvelle initiative visant à réduire les émissions provenant des appareils résidentiels de chauffage au bois. La campagne *Chauffage au bois : Soyons responsables!* offre aux organisations intéressées la possibilité de mettre sur pied et de présenter des ateliers publics sur l'adoption de meilleures pratiques de brûlage du bois ainsi que sur des pratiques de

chauffage résidentiel au bois plus propres (émettant moins de fumée), plus sécuritaires et plus efficaces.

2.3 *Méthodologie*

Le but de cette étude était d'évaluer les méthodes qui seraient les plus efficaces pour réduire les émissions de particules fines provenant du secteur du chauffage résidentiel au bois: des programmes de remplacement ou des campagnes d'éducation, pris séparément ou en combinaison. La première étape de l'étude consistait à cerner les leçons importantes apprises des divers programmes d'échange ou de remplacement d'appareils qui ont été mis en application à l'échelle mondiale. Par la suite, l'étude a évalué l'efficacité relative des campagnes d'éducation et de remplacement des poêles à bois à la grandeur du Canada. Là où ces données étaient disponibles, l'efficacité de chaque campagne a été évaluée selon le nombre de citoyens rejoints, l'importance des réductions d'émissions attribuables aux remplacements dans le secteur du chauffage résidentiel au bois et le degré de changement dans les comportements visant de meilleures habitudes de chauffage.

Recherche sur d'autres programmes mondiaux d'échange ou de remplacement des appareils

En premier lieu, cette étude a établi et déterminé l'application possible des divers programmes d'échange ou de remplacement d'appareils de chauffage à l'échelle mondiale. Ces programmes étaient réputés avoir une étendue, une portée et une pertinence semblables au programme canadien de remplacement des poêles à bois. Des entrevues ont été menées auprès des participants aux programmes présentant la plus grande possibilité d'application en vue de déterminer les leçons retenues et les facteurs critiques de réussite.

Élaboration d'une grille d'évaluation

La grille d'évaluation (2002) du programme *Chauffage au bois : soyons responsables!* a été utilisée comme point de départ pour l'élaboration d'une nouvelle grille d'évaluation. Une série de critères de sélection a été élaborée en vue d'évaluer l'efficacité des programmes de remplacement des poêles à bois comparée à celle des campagnes d'éducation. Les critères de sélection comprenaient les suivants :

- La fiabilité des conclusions (p. ex. si les changements ont été mesurés avant et après l'activité d'éducation ou de remplacement, si on a utilisé un échantillonnage aléatoire).
- Les critères de rendement utilisés pour mesurer l'impact (estimations par opposition à des mesures réelles).
- Le degré de changement comportemental.

On a demandé au responsable du projet et au GTICRB de transmettre leurs commentaires, qui ont été intégrés à la grille d'évaluation.

Évaluation et impacts du programme

La grille d'évaluation a été utilisée pour évaluer la réussite des programmes canadiens de remplacement des poêles à bois et des campagnes d'éducation. L'information a été recueillie à partir d'entrevues auprès des gestionnaires du programme et d'experts des quatre coins du Canada. Les conclusions de la recherche obtenues à partir des entrevues et des rapports précédents ont été utilisées afin de remplir la grille d'évaluation pour chaque programme canadien de remplacement des poêles à bois et chaque campagne d'éducation.

Par la suite, une analyse de tous les programmes de remplacement et campagnes d'éducation a été menée en vue de déterminer les modèles prometteurs les plus efficaces. Les estimations de

réduction des émissions dans l'air ont été obtenues à partir de données quantitatives fondées sur le nombre de remplacements effectués, là où elles étaient disponibles.

La pollution provenant des poêles à bois est mesurée en « grammes par heure », ce qui représente les particules présentes dans la fumée rejetée par la cheminée. Les modèles plus anciens de poêles et de foyers rejettent de 40 à 80 grammes de fumée par heure. Les nouveaux poêles certifiés EPA/CSA en produisent de deux à sept grammes par heure². Voici un exemple de la façon dont l'impact d'un remplacement est mesuré en termes de réduction des polluants³ :

Au cours de l'échange effectué au Nouveau-Brunswick en 1997, un total de 112 poêles à bois ont été remplacés par des poêles à bois certifiés EPA ou des poêles à granules. Selon les résultats du programme, les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 6 720 grammes/heure (60 grammes x 112 poêles) à 560 grammes/heure (5 grammes x 112 poêles), pour une réduction globale de 6 160 grammes de particules/heure.

Une autre façon de mesurer l'impact d'un remplacement est d'effectuer une estimation de la quantité de bois de chauffage économisé à la suite de l'utilisation d'une technologie plus efficace. Voici un exemple de la façon dont l'impact d'un remplacement est mesuré en termes d'économie de bois de chauffage :

- Le cadre du programme *Chauffage au bois : soyons responsables!* est fondé sur l'hypothèse que les propriétaires des nouveaux modèles de poêles à bois utiliseront seulement les deux tiers de la quantité moyenne de 4 cordes⁴ de bois qu'ils auraient utilisée au cours d'une saison typique de chauffage. L'échange de 100 poêles conventionnels contre 100 poêles certifiés EPA entraînerait donc une économie de 133 cordes de bois.

La probabilité d'un changement comportemental à la suite d'une campagne d'éducation a été obtenue à partir de données qualitatives sur le nombre de personnes rejointes, ce dernier étant considéré comme le nombre de personnes susceptibles de réduire les émissions générées par leurs poêles à bois en adoptant de meilleures habitudes de chauffage au bois. Voici quelques exemples de la façon dont le changement potentiel de comportement est mesuré :

- La grande campagne d'éducation et de remplacement des poêles à bois de la baie Georgienne a permis la tenue de 12 ateliers publics et rejoint un total de 1 210 participants.
- La Campagne des poêles à bois non polluants de la Nouvelle-Écosse a reçu 1 000 demandes de renseignements au numéro sans frais qui était fourni. En se fondant sur les demandes reçues, un total de 1 000 personnes ont été rejointes.

Étude de faisabilité

Pour déterminer la faisabilité d'une campagne nationale de sensibilisation et de remplacement des poêles à bois, nous avons commencé par résumer les conclusions de la recherche en les classant dans chacun des facteurs clés suivants liés à la conception des programmes : population cible; moment choisi pour la prestation du programme; options de remplacement et incitatifs financiers offerts; logistique de la récupération et du recyclage du métal des poêles à bois. Par la suite, l'équipe du projet a établi un ensemble d'exigences minimales à atteindre. Ces exigences ont alors été appliquées aux conclusions de la recherche et le résultat a été intégré à notre étude de faisabilité.

² Les valeurs permises pour qu'un poêle à bois soit certifié selon la norme CSA sont de 4 g/h (appareil catalytique) et 7 g/h (appareil non catalytique). Les poêles catalytiques sont des appareils peu vendus au Canada. On suppose que les poêles à granules génèrent de deux à cinq grammes de particules par heure.

³ Ce calcul est effectué en supposant que seul du bois sec et de bonnes méthodes de chauffage sont utilisés.

⁴ Une corde = 4 pi x 4 pi x 8 pi

Cadre d'un programme national et ontarien

L'équipe du projet a échangé des idées concernant un éventuel programme national de remplacement des poêles à bois. Les étapes et éléments importants ont été notés sous la forme d'un plan d'activités, dans lequel sont prises en compte les différences provinciales, territoriales et culturelles. Le plan d'activités souligne également la façon dont un programme d'éducation et de remplacement fonctionnerait dans la province de l'Ontario.

2.4 Limites des données

Nous notons ci-dessous les limites des données associées aux données du budget en nature, au nombre de remplacements de poêles à bois effectués et au nombre de personnes rejointes au cours d'une campagne d'éducation.

La comparaison des contributions en nature entre les campagnes de remplacement et les campagnes d'éducation est sujette à certaines limitations. Les façons de calculer les contributions en nature diffèrent d'un projet à l'autre et ne sont souvent fondées que sur les meilleurs souvenirs ou estimations. Il est important de noter l'étendue des contributions en nature, mais il est impossible d'établir des comparaisons budgétaires au dollar près.

Plusieurs gestionnaires de programme ont indiqué que le nombre d'échanges effectués au cours d'un programme de remplacement ne révèle pas vraiment tout l'impact de ces programmes. La raison principale de ce fait est que l'achat d'un nouveau poêle certifié EPA et son installation par un professionnel représentent un investissement important. Il faudra souvent quelques saisons de chauffage avant de prendre la décision de faire cet investissement. Un autre obstacle à la prise de décision concernant le remplacement de l'appareil est que la durée de vie utile d'un poêle à bois est souvent de 25 à 30 ans.

On a également suggéré que le nombre de personnes rejointes au cours d'une campagne d'éducation peut être considéré comme une variable importante. Par exemple, le nombre de personnes rejointes représente les personnes qui pourraient potentiellement réduire les émissions générées par leur poêle à bois en adhérant à de meilleures habitudes de chauffage au bois.

Des sondages ont été menés auprès des participants en vue de déterminer si ceux qui ont assisté à un atelier ont compris les messages clés qui y étaient communiqués. Ces sondages fournissent une idée des intentions des participants dans les minutes qui suivent la fin de l'atelier. À l'heure actuelle, aucun sondage de suivi concernant ces intentions n'a été mené pour vérifier si les participants aux campagnes d'éducation y ont vraiment donné suite et déterminer les changements qui ont été apportés à leurs habitudes de chauffage au bois.

3.0 Conclusions de la recherche

3.1 Leçons tirées des programmes de remplacement à l'échelle mondiale

De nombreux programmes de remplacement d'appareils ont été mis sur pied. Plusieurs des programmes mondiaux de remplacement analysés présentaient une étendue, une portée et une pertinence similaires aux programmes canadiens de remplacement des poêles à bois. Dans la majorité des cas, un incitatif financier, sous la forme d'un rabais ou d'une subvention, constituait l'élément essentiel du programme. Un autre facteur commun à plusieurs de ces programmes est un partenariat solide entre les divers paliers de gouvernement et les intervenants de l'industrie – détaillants, distributeurs ou fabricants (voir l'annexe 6.4 pour plus de détails).

3.2 Survol des campagnes canadiennes de sensibilisation et de remplacement des poêles à bois

Au cours des 15 dernières années, divers programmes ont prévu des mesures incitatives en vue du remplacement des poêles à bois conventionnels par des poêles à bois certifiés EPA et, dans certains cas, de poêles utilisant d'autres combustibles plus propres. En 2002-2003, Ressources naturelles Canada (RNCan), en partenariat avec Santé Canada et Environnement Canada, a lancé une campagne nationale d'information du public sur une nouvelle initiative visant la réduction des émissions générées par les appareils résidentiels de chauffage au bois. La campagne *Chauffage au bois : Soyons responsables!* offre aux organisations intéressées la possibilité de mettre sur pied et de présenter des ateliers publics sur l'adoption de meilleures pratiques de brûlage du bois ainsi que sur des pratiques de chauffage résidentiel au bois plus propres (émettant moins de fumée), plus sécuritaires et plus efficaces.

Au total, 12 campagnes d'éducation et de remplacement des poêles à bois ont été examinées dans le cadre de cette étude. Sept campagnes ont utilisé une stratégie de remplacement soutenue par une campagne d'éducation. Le programme de remplacement de 1995 de la C.-B. est le seul programme de remplacement à n'avoir pas eu recours à une campagne d'éducation. Trois autres programmes ont eu recours à une simple campagne d'éducation pour sensibiliser le public aux préoccupations environnementales et sanitaires liées au chauffage résidentiel au bois. Il a été prouvé que la démonstration de techniques efficaces de chauffage au bois de Whitehorse (*Whitehorse Efficient Wood Heat Demonstration*) a été menée comme une étude scientifique plutôt que comme une campagne d'éducation et de remplacement. Par conséquent, les résultats de cette étude n'ont pas été utilisés aux fins de l'analyse.

Le tableau 1 résume la stratégie utilisée, le budget par collectivité, la durée, les incitatifs financiers offerts et les impacts des programmes, afin de permettre une comparaison des résultats obtenus par les diverses campagnes.

Dans la mesure du possible, on a présenté les budgets par collectivité, en indiquant la portion en espèces et la portion en nature. L'éventail des différents budgets pour les campagnes d'éducation et de remplacement par collectivité se détaille comme suit :

- Remplacements seulement : 7 463 \$ (espèces)⁵

⁵ Veuillez noter, concernant le remplacement de 1995 en C.-B. seulement, que le budget total a été divisé parmi quatre collectivités (région de l'île de Vancouver, Lower Mainland, région intérieure de la C.-B. et nord de la C.-B.)

- Remplacements et éducation combinés : 10 000 \$ à 33 725 \$ (espèces) et 5 000 \$ à 81 000 \$ (en nature)
- Éducation seulement : 9 588 \$ (espèces) en moyenne et 39 % en nature ⁶

Jusqu'à maintenant, les programmes de remplacement des poêles à bois et les campagnes d'éducation ont eu lieu au cours de périodes limitées aux saisons d'hiver-printemps ou d'automne. La majorité des programmes de remplacement offraient des remises au remplacement qui allaient de 125 \$ à 300 \$. Les programmes de remplacement analysés en Colombie-Britannique offraient des valeurs de reprise plus élevées, de l'ordre de 15 %, soit entre 100 \$ et 500 \$. En Colombie-Britannique, 50 % des coûts reliés à la valeur de reprise sont défrayés par le détaillant et 50 % par le fabricant et le distributeur. En Ontario et en Nouvelle-Écosse, les détaillants assurent le financement des remises avec le soutien financier de quelques fabricants et distributeurs. Au Québec, toutes les remises étaient réparties entre les gouvernements fédéral et provincial.

Les estimations de réductions des émissions atmosphériques réalisées ont été obtenues à partir de données quantitatives fondées sur le nombre de remplacements effectués. Ici, la pollution générée par les poêles à bois est mesurée en « grammes de particules par heure », ce qui représente les particules présentes dans la fumée rejetée par la cheminée. Un sommaire de ces calculs se lit comme suit :

- Le programme de remplacement de 1995 en C.-B. s'est classé le plus haut en démontrant une réduction de 11 230 grammes de particules par heure.
- Les autres programmes de remplacement ont atteint des réductions des émissions de particules allant de 715 à 7 725 grammes par heure.

Aucune des campagnes d'éducation n'a effectué de sondage de suivi au cours des trois années suivant la campagne en vue d'évaluer le changement comportemental durable ou les intentions exprimées quant à un changement de comportement. Étant donné cette lacune dans les données, le potentiel de changement de comportement résultant d'une campagne d'éducation a été obtenu à partir de données qualitatives fondées sur le nombre de personnes rejointes, ce dernier étant considéré comme le nombre de personnes susceptibles de réduire les émissions générées par leurs poêles à bois en adhérant à de meilleures habitudes de chauffage au bois.

Les collectivités ont utilisé deux grandes stratégies dans leurs campagnes d'éducation. La première stratégie s'appuie fortement sur la distribution de documents d'information comme des brochures, affiches et guides de l'utilisateur. Les méthodes utilisées pour la distribution de cette documentation vont d'une ligne sans frais pour les demandes de renseignements à la distribution intensive en passant par la distribution aux points de vente. Un sommaire du nombre de personnes rejointes par cette approche est détaillé comme suit :

- L'utilisation des lignes sans frais pour des demandes de renseignements variait de 200 à 1 000 réponses au cours d'une période de temps limité pendant une campagne (c.-à-d. six semaines)
- La distribution intensive de documentation par des bénévoles et les envois postaux ciblés ont rejoint des milliers de personnes. Par exemple, au cours d'une récente campagne tenue au Québec, plus de 175 prospectus, 2 600 affiches et 2 000 guides de l'utilisateur ont été distribués.
- En 1999, de la documentation au point de vente a été distribuée à 157 détaillants de la Hearth Products Association of Canada, 65 membres de l'Association des professionnels du chauffage et 31 membres du Wood Energy Technology Transfer. Des données étaient disponibles sur le nombre de consommateurs rejoints.

⁶ Les chiffres sont fondés sur la série d'ateliers régionaux de la campagne *Chauffage au bois : soyons responsable!* de 2002-2003.

L'autre stratégie utilisée dans le cadre des campagnes d'éducation cible le changement comportemental au moyen d'événements participatifs comme des ateliers, des cliniques de vérification de la teneur en humidité du bois et des visites à domicile. La majorité des campagnes d'éducation sur le chauffage au bois ont inclus des ateliers offerts aux secteurs public et professionnel par des experts de la collectivité. Voici ci-dessous un sommaire du nombre de personnes rejointes au moyen de cette stratégie :

- Parmi les collectivités hôtes d'ateliers publics, le nombre moyen de participants rejoins par atelier⁷ est de 38, allant du taux de participation le plus faible de zéro participant au taux le plus élevé de plus de 200 personnes rejointes. Pour obtenir un taux de participation élevée, le facteur clé est de promouvoir efficacement, au moyen de divers médias, les avantages liés à la participation à un atelier.
- Parmi les cliniques sur la teneur en humidité du bois qui ont été tenues, le nombre moyen de participants a atteint 20 personnes par clinique.
- Parmi les visites à domicile offertes par la collectivité, le nombre de participants rejoins est de 180.

En se fondant purement sur le nombre de personnes rejointes, les campagnes d'éducation axées sur la distribution de documentation ont rejoint un nombre supérieur de personnes. Il s'agit de la stratégie la plus rentable si le seul objectif est la sensibilisation. Les conclusions avancées par les experts sur le changement comportemental indiquent que les campagnes d'information augmentent le niveau de sensibilisation; toutefois, elles ne sont pas suffisantes pour encourager un changement de comportement. Ce fait sera examiné plus à fond dans la section 3.4.

⁷ Ce chiffre a été calculé à l'aide des données fournies au tableau 1.

Tableau 1: Survol des campagnes canadiennes de sensibilisation et de remplacement des poêles à bois						
	Stratégie	Durée	Budget par collectivité	Incidatifs offerts	Impacts du programme Qualitatifs / Quantitatifs	
Remplacement en C.-B. (1995)	Remplacement	Une saison : 1 ^{er} avril au 15 mai	29 850 \$ (espèces) / 4 collectivités ⁸ = 7 463 \$ (espèces) par collectivité	Rabais en argent de 50 \$ à 200 \$ Programme EnviroLoan (EnviroPrêt)	208 réponses au numéro sans frais	196 échanges (105 poêles à gaz, 106 poêles à bois, 2 poêles à granules) Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 11 760 grammes par heure (60 grammes x 196 poêles) à 540 grammes par heure (5 grammes x 108 poêles), pour une réduction globale de 11 220 grammes de particules par heure. 569 cordes de bois économisées par année
Nouvelle-Écosse (1997)	Remplacement appuyé par une campagne d'éducation	Une saison : 3 au 10 septembre	21 950 \$ (espèces) 27 635 \$ (en nature) Le programme couvre toutes les collectivités en Nouvelle-Écosse (environ 100 000 ménages)	150 \$	1 000 demandes d'information reçues au numéro sans frais. En se fondant sur les demandes, un total de 1 000 consommateurs ont potentiellement réduit les émissions générées par leurs poêles à bois en adhérant à de meilleures habitudes de chauffage au bois.	120 poêles remplacés par des poêles à bois certifiés EPA, 72 poêles recyclés. On suppose que les 48 poêles restants ont été revendus par les détaillants. Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 4 320 grammes par heure (60 grammes x 72 poêles) à 360 grammes par heure (5 grammes x 72 poêles), pour une réduction globale de 3 960 grammes de particules par heure. 96 cordes de bois économisées par année
Nouveau-Brunswick (1997)	Remplacement appuyé par une campagne d'éducation	Une saison : 3 septembre au 15 octobre	Budget inconnu 5 collectivités	Moins de 250 \$	20 personnes ont assisté à chacune des onze cliniques de vérification de la teneur en humidité du bois, pour un total de 220 participants. De plus, plus de 900 personnes ont téléphoné au numéro sans frais. Au total, 1 120 consommateurs ont potentiellement réduit les émissions de leurs poêles à bois en adhérant à de meilleures habitudes de chauffage au bois.	112 poêles à bois ont été échangés pour des poêles à bois ou à granules certifiés EPA. Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 6 720 grammes par heure (60 grammes x 112 poêles) à 560 grammes par heure (5 grammes x 112 poêles), pour une réduction globale de 6 160 grammes de particules par heure. 149 cordes de bois économisées par année

⁸ Veuillez noter que le budget total a été divisé parmi quatre collectivités (région de l'île de Vancouver, Lower Mainland, région intérieure de la C.-B. et nord de la C.-B.)

	Stratégie	Durée	Budget par collectivité	Incidatifs offerts	Impacts du programme Qualitatifs / Quantitatifs	
Projet de l'ALAP Québec (2001)	Remplacement appuyé par une campagne d'éducation	Remplacement pendant une saison : plus de trois semaines à l'automne 2001 Éducation : Automne 2001 et hiver 2002	223 712 \$ (inclut contributions en nature) / 204 collectivités = 1 097 \$ par collectivité	Rabais : 210 \$ à 300 \$	175 000 prospectus 2 600 affiches 2 000 guides de l'utilisateur Les résidents de 204 collectivités, avec l'aide des pompiers, pharmacies, cliniques médicales et ONG environnementales. Dans Lanaudière et 7 autres régions	68 poêles à bois remplacés (7 poêles au mazout, 16 poêles au gaz et 45 poêles à bois certifiés EPA) Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 4 080 grammes par heure (60 grammes x 68 poêles) à 225 grammes par heure (5 grammes x 45 poêles), pour une réduction globale de 3 855 grammes de particules par heure. 143 cordes de bois économisées par année (estimation faite par J.F. Banville - Env. Canada)
La grande campagne d'échange de poêles à bois de l'est de l'Ontario (1999)	Remplacement appuyé par une campagne d'éducation	Une saison : Début en janvier pour huit semaines	87 000 \$ (espèces) / 8 collectivités = 10 875 \$ (espèces) par collectivité	Rabais à l'échange de 150 \$ en moyenne	8 ateliers publics totalisant 500 participants rejoints	83 poêles à bois remplacés 28 foyers encastrables 1 foyer 1 poêle à granules Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 6 780 grammes par heure (60 grammes x 113 poêles) à 415 grammes par heure (5 grammes x 83 poêles), pour une réduction globale de 6 365 grammes de particules par heure. 231 cordes de bois économisées par année
Campagne <i>Raviver la flamme</i> (2000)	Campagne d'éducation	Une saison : début à l'automne	65 750 \$ (espèces) Il s'agissait d'une initiative pancanadienne	Aucun	Documentation offerte au point de vente distribuée aux 157 détaillants de la HPAC, aux 65 détaillants de l'APC et à 31 membres du WETT	Inconnus
La grande campagne d'éducation et de remplacement des poêles à bois de la Baie Georgienne (2001)	Remplacement appuyé par une campagne d'éducation	Une saison : début à la fin de février pour neuf semaines	99 800 \$ (espèces) / 3 régions = 33 267 \$ (espèces) par région	Rabais à l'échange de 125 \$ en moyenne quand le vieux poêle est démantelé par le détaillant	12 ateliers totalisant 1 210 participants On a tracé un profil de l'utilisateur en se basant sur les personnes ayant fait l'acquisition d'appareils de remplacement pendant la durée du programme. La plupart des acheteurs ont entendu parler du programme au magasin, alors que 13,8 % des acheteurs ont assisté à un atelier sur le chauffage au bois.	85 poêles à bois certifiés EPA Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 5 100 grammes par heure (60 grammes x 85 poêles) à 425 grammes par heure (5 grammes x 85 poêles), pour une réduction globale de 4 675 grammes de particules par heure. 113 cordes de bois économisées par année

	Stratégie	Durée	Budget par collectivité	Incidatifs offerts	Impacts du programme Qualitatifs / Quantitatifs	
Collectivités des Premières Nations en Ontario (2002-2003)	Campagne d'éducation		Inconnu	ND	8 ateliers professionnels totalisant 133 participants 6 ateliers publics totalisant 38 participants	
La grande campagne d'échange de poêles à bois d'Okanagan 2003	Remplacement appuyé par une campagne d'éducation	Début de février pour six semaines Même chose en 2004, pour la quatrième saison	13 000 \$ (espèces) 5 000 \$ (en nature)	Valeur de reprise de 15 % disponible (jusqu'à 500 \$) lorsque l'appareil était échangé et recyclé. Le coût des rabais divisé à part égales entre le fabricant et le distributeur.	3 ateliers publics totalisant 214 participants	109 poêles à bois certifiés EPA 2 poêles à granules 26 poêles au gaz 1 appareil électrique encastrable Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 8 280 grammes par heure (60 grammes x 138 poêles) à 555 grammes par heure (5 grammes x 111 poêles), pour une réduction globale de 7 725 grammes de particules par heure. 184 cordes de bois économisées par année
Démonstration de techniques efficaces de chauffage au bois à Whitehorse	Démonstration de la performance des nouvelles technologies de chauffage résidentiel au bois.	Neuf périodes d'une semaine d'échantillonnage des émissions de particules au cours d'une saison de chauffage au bois	Budget inconnu Une collectivité	Aucun	14 propriétaires de maisons ont réduit leurs émissions en adhérant à de meilleures habitudes de chauffage au bois.	14 foyers ont participé et 8 poêles ont été remplacés par des poêles certifiés EPA Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 480 grammes par heure (60 grammes x 8 poêles) à 40 grammes par heure (5 grammes x 8 poêles), pour une réduction globale de 440 grammes de particules par heure. 11 cordes de bois économisées par année

	Stratégie	Durée	Budget par collectivité	Incitatifs offerts	Impacts du programme Qualitatifs / Quantitatifs	
Projets pilotes <i>Chauffage au bois : Soyons responsable (janvier à mars 2002)</i>						
Global	Remplacement appuyé par une campagne d'éducation	Janvier à mars 2002	RNCan (estimé) : 161 548 \$ En nature (estimé) : 381 627 \$	Variés	On estime que la campagne a rejoint un total de 6 940 participants, parmi lesquels 1 230 personnes ont assisté aux ateliers ou ont reçu la visite à domicile d'un expert en chauffage au bois.	Pour cette campagne, 221 appareils remplacés et détruits et 223 appareils certifiés EPA installés par des professionnels. Le nombre estimatif de cordes de bois économisées dans le cadre de la campagne s'élève à 279,8 cordes.
Sackville (N.-É.)	Remplacement appuyé par une campagne d'éducation	Janvier à mars 2002	RNCan : 20 674 \$ En nature : 48 240 \$ Total : 68 914 \$	50 \$ de remise pour le retour d'un vieux poêle	7 ateliers en anglais 1 atelier en français Un total de 273 participants à ces ateliers	13 poêles à bois certifiés EPA 2 nouveaux poêles à bois certifiés EPA installés Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 780 grammes par heure (60 grammes x 13 poêles) à 75 grammes par heure (5 grammes x 15 poêles), pour une réduction de 705 grammes de particules par heure. 20 cordes de bois économisées par année
Annapolis Valley (N.-É.)	Remplacement appuyé par une campagne d'éducation	Janvier à mars 2002	RNCan : 29 999 \$ En nature : 71 072 \$ Total : 101 071 \$	35 \$ de remise pour un poêle neuf A aussi consacré environ 400 heures à des vérifications ÉnerGuide pour les propriétaires de maisons.	6 ateliers en anglais Un total de 262 participants à ces ateliers	50 poêles à bois certifiés EPA Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 3 000 grammes par heure (60 grammes x 50 poêles) à 250 grammes par heure (5 grammes x 50 poêles), pour une réduction de 2 750 grammes de particules par heure. 60 cordes de bois économisées par année
Okanagan Valley (C.-B.)	Remplacement appuyé par une campagne d'éducation	Janvier à mars 2002	RNCan : 28 118 \$ En nature : 65 607 \$ Total : 93 725 \$	Valeur de reprise de 15 % disponible lorsqu'un appareil était échangé et recyclé	Nombre d'ateliers : inconnu Un total de 279 participants à ces ateliers	111 poêles à bois certifiés EPA Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 6 660 grammes par heure (60 grammes x 111 poêles) à 555 grammes par heure (5 grammes x 111 poêles), pour une réduction de 6 105 grammes de particules par heure. 140 cordes de bois économisées par année
Whitehorse (Yn)	Remplacement appuyé par une campagne d'éducation	Janvier à mars 2002	RNCan : 33 725 \$ En nature : 44 174 \$ Total : 77 899 \$	Rabais de 50 \$ pour un nouveau poêle	2 ateliers 180 visites à domicile Un total de 60 participants à ces ateliers	5 poêles à bois certifiés EPA Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 300 grammes par heure (60 grammes x 5 poêles) à 25 grammes par heure (5 grammes x 5 poêles), pour une réduction de 275 grammes de particules par heure.

						7 cordes de bois économisées par année
Moncton (N.-B.)	Remplacement appuyé par une campagne d'éducation	Janvier à mars 2002	RNCan : 15 000 \$ En nature : 81 000 \$ Total : 96 000 \$	Rabais de 100 \$ pour un nouveau poêle	4 ateliers (bilingues) Un total de 3 participants à ces ateliers	16 poêles à bois certifiés EPA Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 960 grammes par heure (60 grammes x 16 poêles) à 80 grammes par heure (5 grammes x 16 poêles), pour une réduction de 880 grammes de particules par heure. 21,2 cordes de bois économisées par année
	Approche	Durée	Budget par collectivité	Incentifs offerts	Impacts du programme Qualitatifs / Quantitatifs	
Projets pilotes <i>Chauffage au bois : Soyons responsable!</i> (janvier à mars 2002)						
Fredericton (N.-B.)	Remplacement appuyé par une campagne d'éducation	Janvier à mars 2002	RNCan : 15 000 \$ En nature : 81 000 \$ Total : 96 000 \$	Rabais de 100 \$ pour un nouveau poêle	4 ateliers (bilingues) Un total de 27 participants à ces ateliers	26 poêles à bois certifiés EPA Les particules rejetées dans l'air sont passées d'environ 1 560 grammes par heure (60 grammes x 26 poêles) à 130 grammes par heure (5 grammes x 26 poêles), pour une réduction globale de 1 430 grammes de particules par heure. 31,68 cordes de bois économisées par année
Campagne nationale <i>Chauffage au bois : Soyons responsable!</i> (Septembre 2002 à mars 2003)						
Campagne nationale <i>Chauffage au bois : Soyons responsable!</i>	Campagne d'éducation	Septembre 2002 à mars 2003	Budget moyen de 9 588 \$ par projet de sensibilisation. Les contributions en nature représentaient jusqu'à 39 % du budget total. Budget de 15 000 \$ pour douze ateliers par région	Aucun	7 399 personnes ont été rejointes au moyen de 339 ateliers dans environ 200 collectivités.	La campagne nationale <i>Chauffage au bois : Soyons responsable!</i> n'a pas affecté de fonds à la réalisation des remplacements. Dans certains cas, des organisateurs locaux, de leur propre initiative, ont encouragé des détaillants à participer aux remplacements. Par exemple, l'Annapolis Valley Home Builders Association (N.-É.) a remplacé 42 poêles classiques et l'Atlantic Wood Energy Technicians Association (N.-É.) a remplacé 14 poêles classiques de concert avec la prestation d'une série d'ateliers régionaux d'éducation publique.

3.3 *Sommaires des campagnes canadiennes d'éducation et de remplacement des poêles à bois*

Nous présentons ci-dessous de brefs résumés des campagnes canadiennes d'éducation et de remplacement des poêles à bois qui ont été étudiées. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous reporter à la section 5.2 des annexes.

La campagne provinciale du Nouveau-Brunswick

L'objectif global de la Campagne des poêles à bois non polluants du Nouveau-Brunswick (1997) était d'aider à réduire les émissions de polluants provenant des poêles à bois domestiques au moyen d'un programme d'échange des poêles à bois et de séances publiques d'information soulignant les bonnes pratiques de chauffage au bois. Cinq collectivités étaient ciblées : Fredericton, Saint-Jean, Moncton, Bathurst et Edmundston. La campagne d'éducation comprenait des cliniques de vérification de la teneur en humidité du bois, des démonstrations sur la combustion du bois, des séminaires de formation offerts par des intervenants de l'industrie et des brochures. La Campagne a eu lieu du 3 septembre au 15 octobre 1997. Une campagne médiatique intensive avait été conçue pour promouvoir et annoncer la Campagne. Au total, 112 poêles ont été échangés (70 à Moncton, 9 à Fredericton, 6 à Saint-Jean, 12 dans la région de Bathurst et 15 dans la région d'Edmundston). Des suggestions ont été formulées au sujet des campagnes à venir, soit d'élargir les incitatifs financiers de façon à encourager les personnes possédant des poêles conventionnels à les échanger plutôt qu'à les vendre; et, de voir à ce que les futures campagnes n'oublient pas les « nouveaux » acheteurs en intégrant aux programmes des mesures incitatives destinées à ce groupe de consommateurs, de façon à rendre les poêles certifiés EPA plus attrayants que les poêles classiques.

L'Association pulmonaire du Nouveau-Brunswick (APNB) a mis en œuvre des campagnes provinciales *Chauffage au bois : soyons responsables!* au cours des automnes 2002 et 2003. L'APNB a favorisé cette période parce que c'est le moment de l'année où les gens se préparent pour l'hiver et pensent au chauffage au bois. Cependant, les partenaires de l'industrie favorisaient l'hiver – leur basse saison. L'APNB a engagé les bureaux locaux des commissaires aux incendies (pour le volet sécurité du chauffage au bois), les ministères de l'Environnement et de la Santé (pour le volet des avantages pour la santé et l'environnement) et les détaillants de poêles à bois (en vue d'augmenter les ventes de poêles). Une stratégie de sensibilisation passive a été utilisée à l'égard des professionnels : des envois postaux ont été expédiés aux services d'incendie et des ateliers ont été offerts aux professionnels nouvellement formés (cependant, peu d'employés ont assisté aux ateliers offerts dans les magasins de type entrepôt). Une approche plus active a été utilisée à l'égard de la population en général. Afin d'attirer des participants, les personnes qui assistaient à leurs ateliers pouvaient faire vérifier la teneur en humidité de leur bois. Des entrevues à la télévision et à la radio ont aussi eu de bons résultats, surtout les émissions de lignes ouvertes. Parmi les divers messages utilisés, le plus convaincant était celui offrant d'économiser à l'achat d'un nouveau poêle. Les autres messages clés étaient les suivants : la réduction des émissions, l'augmentation de la sécurité et l'économie d'énergie. Cent douze appareils ont été remplacés et on suppose qu'ils ont tous été recyclés de façon appropriée. Parmi les leçons importantes retenues mentionnons 1) s'assurer que les poêles sont effectivement recyclés et qu'ils ne sont pas revendus; 2) porter une attention égale à de bonnes techniques de combustion pour ceux qui ne peuvent pas se permettre de changer d'appareil, ce qui constitue la plupart des cas.

La campagne provinciale de la Nouvelle-Écosse

L'Atlantic Wood Energy Technicians Association a organisé la Campagne des poêles à bois en santé, une campagne publique d'information tenue au cours de l'automne 1997 en Nouvelle-Écosse. Le principal objectif était de sensibiliser la population à l'importance d'une combustion efficace et sécuritaire du bois, objectif qui a été atteint au moyen d'une campagne médiatique de relations publiques. Les activités comprenaient notamment la vérification du bois au moyen d'un hygromètre, un numéro sans frais où obtenir des conseils et de la documentation, des messages d'intérêt public dans les médias, des ateliers pour les installateurs, des brochures et des articles dans les journaux. Le deuxième objectif était d'encourager les Néo-Écossais à prendre des mesures visant à améliorer leur capacité de brûler le bois de façon plus efficace et plus sécuritaire en offrant de l'information et des incitatifs financiers pour le remplacement. Les mesures incitatives ont été financées au moyen de contributions de la part des détaillants, fabricants et distributeurs de poêles en vue d'encourager les consommateurs à acheter des poêles à bois certifiés EPA en échange des appareils conventionnels qui étaient détruits pour éviter leur réemploi. Trente-huit détaillants de partout en Nouvelle-Écosse ont participé à la campagne de remplacement. Environ 120 poêles ont été échangés, desquels 72 ont été recyclés. On suppose que les appareils qui n'ont pas été recyclés ont été revendus par les détaillants étant donné qu'ils valaient beaucoup plus que 150 \$. Des données ont été recueillies sur la quantité d'information distribuée, sans qu'il ne soit toutefois déterminé dans quelle mesure cette information a suscité des changements dans les habitudes de chauffage.

Ressources naturelles Canada, en collaboration avec la province de la Nouvelle-Écosse, a mis en œuvre un programme pilote *Chauffage au bois : soyons responsables!* en 2001 puis, au cours de l'hiver 2002-2003, a mis en place un projet qui s'étendait à presque toute la province. Les participants qui achetaient un poêle à bois certifié EPA et se débarrassaient du poêle conventionnel pour qu'il soit détruit recevaient un rabais de 250 \$ par la poste. Soixante-dix-sept appareils ont été récupérés et recyclés. Les pompiers et les détaillants locaux ont été les principaux intervenants qui ont encouragé les autres membres de la collectivité à participer. De plus, environ 100 000 prospectus ont été distribués ce qui, ajouté aux messages d'intérêt public à la radio, a attiré les gens aux ateliers publics. Durant les ateliers, on soulignait très clairement certains points fondamentaux en plaçant deux poêles côte à côte : un poêle certifié EPA et un qui ne l'était pas. Il y a eu plus de 1 000 inscriptions à un concours de dessins réservé aux élèves des écoles primaires, mais un concours de rédaction pour les étudiants plus âgés a attiré une participation beaucoup plus faible. Les messages les plus réussis décrivaient la création d'un milieu de vie plus propre et plus sécuritaire. L'une des leçons clés retenues est qu'il est difficile d'inciter les gens à assister à des ateliers publics en milieu urbain; une solution de rechange est d'être inscrit en tant que conférencier invité dans des événements déjà prévus.

Les programmes de remplacement de la Colombie-Britannique

De nombreux programmes de remplacement ont été mis en œuvre en Colombie-Britannique à l'échelle locale. En 1994, la province a adopté une loi qui interdit la vente de poêles à bois conventionnel. La présente étude a porté sur un programme provincial qui a été appliqué en 1995 et sur un projet mis en place dans la région de Caribou au cours de l'été 2002-2003.

La grande campagne d'échange de poêles à bois de la Colombie-Britannique de 1995 a été menée en soutien à la nouvelle loi provinciale, qui interdit la fabrication d'appareils de chauffage au bois conventionnel sur le territoire de la Colombie-Britannique. Au total, 196 appareils ont été échangés pour des appareils de chauffage au bois certifiés EPA/CSA ou pour des appareils au gaz ou à granules. Des rabais en argent allant de 50 \$ à 200 \$ étaient offerts par les fabricants et distributeurs participants entre le 1^{er} avril et le 15 mai 1995. Canada Trust soutenait le programme en permettant aux consommateurs de profiter du programme *EnviroLoan* (EnviroPrêt) (jusqu'à 10 000 \$ à taux d'intérêt préférentiel pour une période allant jusqu'à

10 ans), afin de venir en aide aux consommateurs sur le plan financier. Les annonces dans les journaux constituaient le principal support médiatique utilisé en vue de promouvoir le programme.

Les principaux éléments qui ont motivé la mise sur pied du projet Caribou étaient les préoccupations concernant la qualité de l'air du bassin atmosphérique local et la faible visibilité. Le projet a rejoint les professionnels au moyen d'ateliers d'accréditation du WETT, d'ateliers de la campagne *Chauffage au bois : soyons responsables!* (adoption de meilleures pratiques de combustion et diminution du bois de chauffage requis) et de relations personnelles (création d'une table de concertation sur la qualité de l'air). Une remise de 15 % était offerte à l'achat des nouveaux poêles. Le montant de la remise était divisé entre le détaillant, les fabricants et les distributeurs. Les détaillants participants payaient aussi des frais d'enregistrement de 75 \$ afin de pouvoir profiter des annonces publicitaires, références, brochures et bannières qui étaient placées dans leurs magasins. La santé de la collectivité (préoccupations relatives à la qualité de l'air à l'échelle locale) s'est avérée la principale source de motivation pour la participation des citoyens. On manque par ailleurs de bonne études de cas démontrant les avantages pour la santé obtenus par d'autres collectivités. Une autre source importante de motivation était la diminution de la quantité de bois à couper ou à acheter. L'un des messages clés était le suivant : « Pour des feux moins polluants et plus efficaces ».

La grande campagne d'échange de poêles à bois d'Okanagan 2003

Le Central Okanagan Regional District Air Quality Program a assuré la gestion du grand programme d'échange de poêles à bois d'Okanagan, avec l'aide des employés des districts régionaux de North Okanagan et d'Okanagan-Similkameen. Environ 21 % des résidences de la région d'Okanagan (21 654 résidences) sont équipées d'un appareil de chauffage au bois; 89 % de ces appareils sont des poêles à bois conventionnel ou des foyers en maçonnerie inefficaces. Des partenariats, formés d'intervenants de tous les niveaux de l'industrie du chauffage au bois, des services des incendies, du WETT, de l'association des industries, des services publics fournisseurs de gaz, de l'Association pulmonaire de la Colombie-Britannique, du gouvernement provincial et des gouvernements locaux, ont aidé à la poursuite du programme pour une quatrième année en 2004. La grande campagne d'échange de poêles à bois d'Okanagan continue à porter une attention particulière à l'éducation du public au moyen d'activités médiatiques comme des messages d'intérêt public. Le rabais de 15 % offert par les détaillants en guise d'incitatif financier au cours de la haute saison est une mesure attrayante pour les utilisateurs d'appareils de chauffage au bois.

Les principales leçons retenues comprennent la nécessité d'avoir l'appui du Comité local pour la qualité de l'air (formé de politiciens, d'experts et de membres du personnel), d'intégrer avec soin les programmes de remplacement basés sur les mesures incitatives et l'éducation et de poursuivre le programme d'échange et d'éducation d'année en année pour mettre l'accent sur l'importance de cet enjeu pour la collectivité. L'importance d'une source de financement en appui au programme d'échange et d'éducation est primordiale, surtout maintenant que davantage de collectivités participent à l'exécution de leurs propres programmes.

La campagne de Lanaudière – Québec (2001)

L'Association de Lanaudière pour l'air pur (ALAP), une ONG environnementale dédiée à l'amélioration de la qualité de l'air de sa région, a désigné le chauffage au bois comme sa cible principale. Avec la collaboration de plusieurs détaillants, médias locaux et municipalités, l'ALAP a mené un projet pilote d'octobre à décembre 2001. Il comprenait deux types d'activités, soit les remplacements et la sensibilisation.

Les remplacements étaient effectués en étroite collaboration avec les détaillants. Ceux-ci ont produit la plus grande partie de leur promotion, principalement dans les journaux locaux, en utilisant des messages normalisés approuvés par l'ALAP. La façon de faire était assez simple :

les consommateurs recevaient un rabais de 150 \$ de l'ALAP pour leur poêle conventionnel et un montant additionnel allant de 60 \$ à 150 \$ selon le type de nouveau poêle qu'ils achetaient (c.-à-d. 60 \$ pour un poêle à bois certifié EPA, 125 \$ pour un poêle à l'huile et 150 \$ pour un poêle au gaz). Moins l'appareil était polluant, plus le rabais offert était élevé. Dans le but de s'assurer que le poêle conventionnel ne serait plus jamais utilisé, l'ALAP récupérait les portes. Au total, 68 poêles ont été remplacés. La promotion précisait que « le programme serait en vigueur jusqu'à épuisement des fonds ». Cette échéance est arrivée après environ 4 semaines seulement et plusieurs personnes ont mentionné que la possibilité de manquer leur chance a accéléré leur décision d'acheter.

La sensibilisation s'est faite à l'échelle régionale avec l'aide du personnel de l'ALAP et d'une équipe de bénévoles. Elle consistait principalement en l'utilisation de prospectus, d'une vidéo créée par l'ALAP, d'affiches, d'un guide de l'utilisateur et de quelques cliniques. Elle a entraîné une préoccupation accrue à l'égard de la santé et du chauffage au bois. L'ALAP a aussi diffusé son message à l'échelle provinciale par le biais des ONG environnementales. Cette action a aussi aidé à attirer l'attention de plusieurs personnes.

La grande campagne d'échange de poêles à bois de l'est de l'Ontario (1999)

Cette initiative englobait les collectivités de l'est de l'Ontario (c.-à-d. Napanee, Bancroft, Cornwall) et comprenait la tenue de huit ateliers publics en plus d'offrir des rabais pour le remplacement. Les rabais étaient offerts aux personnes qui remplaçaient leurs poêles à bois et foyers conventionnels pour des appareils certifiés EPA ou CSA (Association canadienne de normalisation). Plus de 25 détaillants de poêles à bois participants de l'est de l'Ontario ont offert des rabais spéciaux à l'échange. On a aussi offert des incitatifs financiers de 150 \$ en moyenne pour encourager les gens à « remplacer » leurs appareils conventionnel. On a demandé aux détaillants un montant en argent en échange duquel ils recevaient une trousse du détaillant pour les aider à promouvoir le programme. La principale leçon retenue est que les détaillants qui se sont engagés activement dans le programme en assistant aux ateliers sur les poêles à bois, en fournissant gracieusement des installations pour des événements médiatiques et en présentant des annonces de type « co-op » ont pu entraîner un nombre important d'échanges. Ils sont aussi ceux qui ont retiré la plus grande satisfaction du programme. Les détaillants qui ont choisi de ne pas s'engager activement et de ne pas aider à la promotion du programme n'ont remarqué que peu ou pas de changements au chapitre des activités d'échange, ce qui n'est pas surprenant.

La campagne *Raviver la flamme* (2000)

Le point central de ce projet était la conception d'une documentation et la distribution de cette documentation dans les magasins au détail dans le but d'encourager les consommateurs à la recherche d'un poêle à bois à choisir des appareils offrant une combustion moins polluante. Ce projet reposait sur le principe que l'achat d'un poêle à bois ne se fait pas sur une impulsion. En guise de stratégie, les documents distribués dans les magasins au détail indiquent qu'il n'y a pas de loi en vigueur au Canada exigeant l'utilisation de poêles à combustion moins polluante (sauf en C.-B.). L'information concernant la combustion moins polluante a été distribuée à l'endroit même où les consommateurs prennent leur décision d'achat. Des troussees gratuites ont été distribuées aux 157 détaillants de la Hearth Products Association of Canada partout au Canada et aux 65 détaillants de l'Association des Professionnels du Chauffage. On a envoyé aux membres du Wood Energy Technical Transfer une lettre leur demandant de téléphoner s'ils souhaitaient recevoir une trousse gratuite; 31 d'entre eux ont répondu à l'appel et ont reçu leur trousse. Il n'y avait pas de façon fiable de mesurer la réussite du programme en ce qui a trait au nombre de personnes ayant remplacé leur poêle à bois conventionnel pour un appareil de combustion moins polluante après avoir lu la documentation offerte chez les détaillants. Cela est dû au fait que le processus de vente et la prise de décision du consommateur sont influencés par un éventail complexe de facteurs tels que les caractéristiques du produit, les arguments de vente,

les documents de vente (dont la documentation de la campagne *Raviver la flamme*) et autres facteurs externes (p. ex. les préoccupations environnementales grandissantes). Toutefois, on a toutes les raisons de croire que le projet a été couronné de succès, en ce qu'il a été bien perçu par ceux qui constituaient le groupe cible initial, soit les détaillants.

La campagne d'éducation et de remplacement des poêles à bois de la baie Georgienne (2001)

Le point saillant de cette initiative était l'éducation; le remplacement constituait un volet complémentaire destiné à inciter les gens à assister aux ateliers. Une série de 12 ateliers s'est tenue dans le bassin de la baie Georgienne (c.-à-d. Sault Ste. Marie, Sudbury, Timmins, North Bay, Parry Sound, Huntsville, Bracebridge, Penetang, Barrie, Schomberg, Shelburne, Owen Sound). La région a été sélectionnée pour participer au projet pilote à cause de sa forte concentration d'utilisateurs de chauffage au bois combinée à un bon éventail de collectivités rurales et de collectivités de taille petite à moyenne, auquel s'ajoute un grand nombre de détaillants spécialisés. Le volet éducation de la campagne de remplacement a été utilisé pour promouvoir de bonnes techniques de combustion et de préparation du combustible, éléments fondamentaux pour un chauffage au bois plus propre (émettant moins de fumée) et efficace, de même qu'une compréhension fondamentale du lien entre les émissions, la santé et l'environnement. Ce sont des messages qu'il est important de communiquer à tous ceux qui brûlent du bois, en particulier à ceux qui n'ont pas les moyens d'acheter un nouvel appareil mais qui pourraient être influencés par ce message dans leur décision d'achat future. Vingt détaillants de la région se sont inscrits et ont payé leur cotisation à la HPAC pour participer au programme. À la signature, tous les détaillants recevaient une trousse du détaillant sur le remplacement, conçue spécifiquement pour les aider à organiser des ateliers locaux et à prendre des dispositions concernant la publicité, de même que pour leur fournir de l'information de base sur le programme de remplacement. Des rabais de reprise à l'achat de poêles certifiés EPA ont été offerts par les détaillants et fabricants d'appareils de chauffage au bois.

Les activités dans les collectivités des Premières Nations

Environnement Canada (région de l'Ontario) et la Société canadienne d'hypothèques et de logement - Développement du potentiel des Autochtones (région de l'Ontario) ont tenu une série d'ateliers dans le cadre de la campagne *Chauffage au bois : soyons responsables!* dans les collectivités des Premières Nations du nord-ouest et du sud-ouest de l'Ontario. Des séminaires professionnels étaient offerts l'après-midi pour les professionnels du service des incendies, du secteur de la construction et du logement, tandis que des séminaires publics étaient offerts en soirée. Les professionnels recevaient de l'information plus détaillée sur le code du bâtiment et le code de prévention des incendies, de même que sur le programme WETT. En 2003, les Services techniques des Premières Nations de l'Ontario ont émis l'exigence que la formation WETT devienne obligatoire pour les inspecteurs en bâtiment. Il n'y a pratiquement aucun membre du personnel des Premières Nations qui a reçu la formation WETT dans les autres provinces⁹. L'accréditation WETT ouvre la voie à la tenue éventuelle d'ateliers de la campagne *Chauffage au bois : soyons responsables!*, assure un meilleur appui au chauffage au bois dans les collectivités, en plus d'aider les inspecteurs en bâtiment des Premières Nations à satisfaire aux exigences de l'accréditation.

Les ateliers publics ont mis l'accent sur une utilisation plus efficace des poêles à bois en service. Le choix de ce thème a été motivé par le fait que les ressources disponibles pour l'achat de

⁹ Certains ateliers ont aussi été tenus en Colombie-Britannique (p. ex. Snxw'ow'hamel – Hope First Nations) et dans les collectivités des Premières Nations établies autour de Whitehorse, au Yukon. En mars 2004, quelques ateliers ont été tenus pour les Premières Nations à Thompson, au Manitoba.

nouveaux appareils sont limitées et, qu'en général, les membres de la collectivité ont très peu d'influence sur le choix des appareils. Ce sont les coordonnateurs de logements et les gestionnaires de bandes qui achètent les poêles à bois, et ils optent souvent pour les modèles les moins chers. La participation aux séances publiques du soir a été quelque peu décevante, mais cela est compréhensible étant donné que peu d'habitants prennent effectivement les décisions relatives à l'achat des poêles ou systèmes de chauffage.

Démonstration de techniques efficaces de chauffage au bois à Whitehorse (1987)

L'objectif général de cette démonstration était d'arriver à des conclusions significatives concernant l'efficacité des nouvelles technologies de chauffage au bois : diminution de l'impact des émissions provenant du chauffage résidentiel au bois sur la qualité de l'air; diminution des risques associés aux feux de cheminées et sécurité de l'utilisation des poêles dans la maison; amélioration de l'efficacité énergétique du chauffage résidentiel au bois. Cette démonstration consistait en neuf périodes d'une semaine au cours desquelles on prenait des échantillons d'émissions de particules dans quatorze maisons de Whitehorse utilisant le bois comme principale source de chauffage. Les quatre premières périodes d'échantillonnage ont mesuré les émissions des poêles à bois conventionnels que possédaient les propriétaires des maisons. Des appareils de chauffage au bois de nouvelle technologie ont alors été installés dans toutes les maisons participant à l'étude, et les prises d'échantillons se sont poursuivies pendant cinq périodes additionnelles d'une semaine. L'étude a révélé qu'une installation adéquate et de bonnes méthodes d'utilisation (c.-à-d. l'utilisation de bois sec) augmentaient la probabilité d'atteindre les taux d'émissions les plus faibles possible. La principale leçon retenue est qu'il y a un réel besoin de programmes d'éducation améliorés, destinés aussi bien aux consommateurs qu'aux détaillants, pour assurer une installation, une utilisation et un entretien adéquats des poêles à bois de nouvelle technologie. La commandite de ces programmes devrait venir autant du secteur public (les organismes de réglementation, par ex.) que du secteur privé (les fabricants de poêles à bois et les organisations commerciales, p. ex.).

Les projets pilotes *Chauffage au bois : soyons responsables!* (2002)

Ce projet d'éducation et de remplacement a été tenu dans sept collectivités¹⁰ du Canada entre octobre 2001 et mars 2002. Ressources naturelles Canada fournissait le financement pour la majeure partie de la campagne. D'autres partenaires ont fait des contributions au moyen de commandites ou en nature, comme la fourniture de locaux pour les ateliers, des dons de temps pour aider à la planification, la publicité gratuite et le marketing. Les principaux objectifs des projets pilotes étaient d'aider les Canadiennes et les Canadiens qui utilisent le chauffage au bois ou qui brûlent du bois à des fins d'agrément à améliorer leurs méthodes, de même que d'amener les propriétaires à remplacer leur appareils conventionnels de chauffage au bois devenus inefficaces par des appareils certifié EPA. Les six gestionnaires de projets ayant soumis un rapport ont choisi d'utiliser une stratégie passive de marketing social visant à encourager les gens à participer à leurs ateliers et séances d'information. Un gestionnaire de projet a combiné stratégie passive et stratégie active en offrant des visites à domicile. On estime que la campagne a rejoint un total de 6 940 participants, parmi lesquels 1 230 ont assisté aux ateliers ou ont reçu une visite à domicile par un expert en chauffage au bois. Les 5 710 autres participants ont été exposés partiellement à la campagne, étant donné qu'ils n'ont pas assisté à un atelier formel de deux heures. Quatre des six projets pour lesquels un rapport a été soumis ont fourni une certaine forme de formation aux professionnels. En termes de remplacements, le gestionnaire de projet de chaque collectivité devait établir des partenariats avec les détaillants locaux en vue de

¹⁰ Six des sept collectivités engagées dans le programme ont soumis des rapports; il s'agit de Sackville (N.-É.), Moncton (N.-B.), Fredericton (N.-B.), Annapolis Valley (N.-É.), Okanagan (C.-B.) et Whitehorse (Yn). La septième collectivité était Thunder Bay, qui n'a pas soumis de rapport. Un huitième projet pilote était prévu pour Montréal, mais il n'a jamais vu le jour.

l'élaboration du volet remplacement du projet. Cette campagne a permis le remplacement et la destruction de 221 appareils et l'installation par des professionnels de 223 appareils certifiés EPA. En supposant que les nouveaux propriétaires de poêles à bois certifiés EPA consomment 33 % moins de bois que la quantité typique de bois utilisée pour le chauffage en hiver, qui est de quatre cordes, le nombre estimatif de cordes de bois économisées au total dans le cadre de la campagne s'élève à 279,8 cordes. Étant donné que l'automne est une saison très occupée pour les gens de l'industrie, on a suggéré que la campagne se divise en deux parties : la campagne d'éducation, offerte en hiver ou tôt au printemps, et la campagne de remplacement, tenue au cours de l'automne.

La campagne nationale *Chauffage au bois : soyons responsables!* (2003)

La campagne nationale *Chauffage au bois : soyons responsables!*, élaborée par Ressources naturelles Canada et divers partenaires, a eu lieu de septembre 2002 à mars 2003. Cette campagne était conçue pour les adeptes du chauffage au bois et visait à modifier leurs habitudes de combustion du bois en les amenant à adopter des méthodes de chauffage au bois axées sur l'amélioration de la qualité de l'air, la sécurité et la santé. Plus de 300 ateliers professionnels et publics ont été tenus dans environ 200 collectivités partout au Canada, ateliers auxquels ont participé plus de 7 000 Canadiennes et Canadiens.

On a demandé aux participants des ateliers de répondre à un sondage concernant leurs habitudes actuelles et futures de chauffage au bois. Au cours de cette période, 7 399 personnes ont été rejointes directement par la campagne et un total de 3 232 sondages ont été remplis. Les sondages donnent une idée des intentions des participants dans les instants qui suivent la fin de l'atelier. Une proportion de 62 % des répondants prévoyaient apporter des changements à la lumière des informations obtenues grâce à la campagne *Chauffage au bois : soyons responsables!*. Le pourcentage de ceux ayant répondu qu'ils prévoyaient faire des changements variait de 47 % au Nouveau-Brunswick à 81 % au Yukon. Lorsque des commentaires étaient fournis, les personnes ayant répondu par l'affirmative à la probabilité de faire des changements mentionnaient souvent la possibilité de faire des feux plus petits et plus chauds au moyen de bois sec seulement, considéraient l'acquisition d'un appareil certifié EPA, déclaraient qu'elles ne brûleraient plus d'ordures ménagères et qu'elles feraient inspecter plus souvent leur poêle et leur cheminée par un professionnel. À la question de savoir quels facteurs les participants prendraient en considération au moment de remplacer leur poêle, foyer ou appareil encastrable actuel, 81,5 % d'entre eux ont mentionné l'efficacité/la conformité aux normes EPA comme étant le facteur le plus important, alors que les deux autres facteurs complétant la liste des trois facteurs les plus importants étaient les effets sur la santé ou l'environnement (48,5 %) et les économies à long terme (45 %). Il faudrait réaliser un sondage de suivi pour déterminer si les participants ont vraiment concrétisé leurs intentions et pour constater les changements qu'ils ont apportés à leurs méthodes de chauffage au bois.

3.4 *Évaluation de l'efficacité des programmes de remplacement et des campagnes d'éducation*

Le but de cette recherche est d'évaluer l'efficacité des programmes de remplacement des poêles à bois comparée à celle des campagnes d'éducation en ce qui a trait à l'atteinte des objectifs de réduction des émissions de particules. Le Conseil canadien des ministres de l'environnement a adopté un standard pancanadien relatif aux particules et à l'ozone, en vertu duquel les gouvernements s'engagent à réduire significativement les émissions de particules et l'ozone d'ici à 2010. Étant donné l'engagement de réduire substantiellement les émissions de particules provenant du chauffage résidentiel au bois, il est important d'évaluer si les programmes de remplacement et les campagnes d'éducation, pris séparément ou en combinaison, sont suffisamment efficaces lorsqu'il s'agit de réduire de façon substantielle les émissions de particules.

Dans la présente section, on évaluera l'incidence de trois scénarios de réductions substantielles des émissions de particules. Les trois scénarios examinés sont les suivants : les programmes de remplacement de poêles à bois, les campagnes d'éducation et la combinaison campagnes d'éducation et programmes de remplacement.

3.4.1 Programmes de remplacement de poêles à bois

a. Question de recherche : Est-ce que l'impact du remplacement des poêles à bois conventionnels par des poêles certifiés EPA ou homologués CSA (installés par des professionnels) ou par d'autres sources de combustibles (c.-à-d. gaz, granules) sera suffisamment important pour réaliser des réductions substantielles des émissions de particules?

b. Conclusions de la recherche :

Selon une étude coopérative menée conjointement par Environnement Canada et la Hearth Products Association of Canada en l'an 2000, l'impact du remplacement des poêles à bois conventionnels par des poêles certifiés EPA ou homologués CSA dans un environnement contrôlé est élevé. L'étude qui comparait un poêle certifié EPA à un poêle non certifié a obtenu les résultats suivants : réduction de 94 % des particules, de 80 % des composés organiques volatils et de 85 % des hydrocarbures aromatiques polycycliques.

Il est important de souligner qu'il s'agit ici de résultats de laboratoire obtenus dans des conditions contrôlées. La réduction des émissions est plus facile à réaliser dans un environnement contrôlé où toutes les étapes de la combustion sont suivies avec attention, c.-à-d. où le bois est sélectionné selon son degré de sécheresse et où la combustion est vérifiée toutes les 5 minutes.

En 1987, la démonstration de techniques efficaces de chauffage au bois tenue à Whitehorse a révélé qu'une installation adéquate et de bonnes méthodes d'utilisation (c.-à-d. utilisation de bois sec) augmentaient la probabilité d'atteindre les taux d'émissions les plus faibles possible. Cette conclusion s'applique également aux poêles utilisant d'autres types de combustibles.

Lors de l'examen de l'efficacité des programmes de remplacement, la principale conclusion de ces études qu'il y a un réel besoin de programmes d'éducation améliorés, destinés aussi bien aux consommateurs qu'aux détaillants, pour assurer une installation, une utilisation et un entretien adéquats des poêles à bois certifiés EPA. L'objectif d'un remplacement est de réduire les émissions en éliminant les appareils conventionnel de chauffage au bois, tout en aidant les adeptes du chauffage au bois à améliorer leurs habitudes et ainsi à économiser le bois et à augmenter la sécurité et l'efficacité de cette pratique. Dans le cadre du volet éducation du programme de remplacement, on aide les utilisateurs d'appareils de chauffage au bois dans le

choix d'appareils certifiés EPA, et on leur donne des précisions sur les différences entre les appareils certifiés EPA et les appareils conventionnels.

c. *Évaluation et recommandation :*

Des obstacles importants observés dans les programmes de remplacement offerts à ce jour limitent le nombre de remplacements réalisés par collectivité, qui vont de 5 à 196. Les obstacles les plus importants sont les suivants :

- Le coût d'un nouvel appareil (poêle à bois certifié EPA ou poêle utilisant un autre type de combustible) et de son installation par un professionnel accrédité va de 1 800 \$ à 5 000 \$. Par exemple, un poêle à bois certifié EPA coûte entre 700 \$ et 1 500 \$, alors que les frais d'une installation professionnelle varient de 1 000 \$ à 3 500 \$ approximativement.
- Les consommateurs jugent les incitatifs financiers, dont la valeur se situe entre 100 \$ et 500 \$, trop faibles.
- L'intérêt des détaillants à participer aux campagnes de remplacement est plus élevé dans les périodes creuses et se limite souvent à ces périodes.
- Le fait qu'il y ait un délai pour les remplacements limite la capacité des consommateurs à participer à une campagne de remplacement.
- La durée de vie utile d'un poêle à bois est souvent de 25 à 30 ans, ce qui fait qu'une petite quantité seulement des poêles à bois « doivent être changés » chaque année.

Si un programme national peut être conçu de façon à surmonter les obstacles décrits plus haut, les programmes de remplacement pourraient alors produire plus rapidement des résultats, ce qui serait un grand pas vers l'atteinte de réductions substantielles des émissions de particules. Le programme de remplacement doit être soutenu par une campagne d'éducation de façon à assurer une installation, une utilisation et un entretien adéquats des poêles à bois certifiés EPA afin d'atteindre les taux d'émissions les plus bas possible.

3.4.2 Campagnes d'éducation

a. *Question de recherche :* Est-ce que l'impact des campagnes d'éducation à lui seul sera suffisamment important pour réaliser des réductions substantielles des émissions de particules?

b. *Conclusion de la recherche :*

L'objectif d'une campagne d'éducation sur les poêles à bois est de réduire les émissions en aidant les utilisateurs d'appareils de chauffage au bois à améliorer leurs habitudes de chauffage au bois et, par le fait même, à réduire les émissions et à économiser du bois, tout en augmentant les facteurs de sécurité et d'efficacité. La présente campagne aide les utilisateurs d'appareils de chauffage au bois dans le choix d'appareils certifiés EPA et leur donne des précisions sur les différences entre les appareils certifiés EPA et les appareils conventionnels.

La majorité des campagnes d'éducation sur les poêles à bois ont utilisé des ateliers publics offerts par des experts de la collectivité, tels des représentants du service des incendies et des services de santé ou des professionnels accrédités par le WETT. D'autres campagnes d'éducation sur les poêles à bois telles que l'Association de Lanaudière pour l'air pur et la campagne *Raviver la flamme* étaient fondées plus exclusivement sur de la documentation et n'offraient pas d'ateliers publics.

On a laissé entendre que le nombre de personnes rejointes dans le cadre d'une campagne d'éducation publique peut avoir une certaine incidence. En effet, le nombre de personnes

rejointes correspond au nombre de personnes susceptibles de réduire les émissions produites par leur poêle à bois en adoptant de meilleures habitudes de chauffage au bois.

Des sondages ont été menés auprès des participants en vue de déterminer si ceux qui ont assisté à un atelier avaient compris les messages clés qui y étaient communiqués. Ces sondages fournissent une idée des intentions des participants dans les minutes qui suivent la fin de l'atelier, mais ne fournissent pas d'indications sur les impacts à long terme.

À l'heure actuelle, aucun sondage de suivi n'a été mené pour vérifier si les participants aux campagnes d'éducation ont vraiment concrétisé leurs intentions et pour déterminer les changements qu'ils ont apportés à leurs habitudes de chauffage au bois. Certains éléments semblent indiquer que les ateliers publics entraînent des remplacements. Par exemple, un détaillant de poêles à bois de Perth a mentionné avoir senti l'intérêt des consommateurs pour le remplacement de vieux appareils de chauffage au bois après leur participation à un atelier public en février 2004. Ceci peut également s'être produit dans d'autres localités, mais il n'y a pas de système en place actuellement pour en rendre compte. Pour déterminer les impacts à long terme des campagnes d'éducation sur les poêles à bois, il faudrait effectuer plus de travaux de recherche primaire, mais de tels travaux dépasseraient les ressources allouées à la présente étude. Tout programme d'éducation proposé devrait prévoir des mesures pour répondre aux besoins en matière de données.

c. Évaluation et recommandation :

Étant donné le manque de données pour évaluer les impacts à long terme des campagnes d'éducation sur les poêles à bois, on ne sait pas à l'heure actuelle si une campagne d'éducation à elle seule serait plus ou moins efficace qu'un programme de remplacement lorsqu'il s'agit de réduire de façon substantielle les émissions de particules. On suggère d'aborder cette question sous un angle plus global en examinant le rôle de l'éducation dans les changements de comportement.

De nombreux organismes gouvernementaux et ministères ont pris des mesures en faveur de l'éducation environnementale au cours des dernières décennies (recyclage, efficacité énergétique, déchets domestiques dangereux). L'éducation environnementale est d'abord un outil de sensibilisation. Par exemple, dans de nombreux cas, les gens ignorent qu'ils polluent l'environnement en chauffant au bois; la première fois qu'ils entendent cette information, ils n'y croient pas. Lorsqu'il y a des lacunes au niveau des connaissances, une campagne d'éducation fondée sur la diffusion d'information servira de moyen de sensibilisation, ce qui représente une première étape importante.

Dans le but de réduire de façon significative les émissions produites par le chauffage résidentiel au bois, une campagne d'éducation doit dépasser l'étape initiale de sensibilisation pour en arriver à susciter des changements de comportement, notamment l'adoption de meilleures habitudes de chauffage au bois telles que le choix d'un combustible adéquat et l'utilisation d'une nouvelle technologie (poêle à bois certifié EPA, poêle aux granules, au gaz, à l'huile ou à l'électricité); elle doit également permettre de s'assurer que ces appareils sont installés, utilisés et entretenus correctement. Il est recommandé d'utiliser une stratégie de marketing socio-communautaire en vue d'accélérer les changements de comportement. Cette stratégie sera examinée plus en profondeur lors de l'analyse de l'efficacité de combiner les campagnes d'éducation aux programmes de remplacement.

3.4.3 Combiner les campagnes d'éducation aux programmes de remplacement

a. *Question de recherche* : Est-ce que l'impact des campagnes d'éducation jumelées à un programme de remplacement sera suffisamment important pour réaliser des réductions substantielles des émissions de particules?

b. *Conclusion de la recherche* :

Tous les programmes de remplacement étudiés, exception faite du programme de remplacement de la C.-B., comportaient des campagnes d'éducation complémentaires. En général, le programme de remplacement sert à attirer les gens aux ateliers publics. Dans tous les programmes de remplacement, on reconnaît la nécessité d'informer la population sur trois questions importantes : elle doit être consciente de l'importance du combustible utilisé et des bonnes techniques d'utilisation et doit s'assurer que le poêle est installé par un professionnel accrédité pour des raisons de sécurité et d'efficacité.

c. *Évaluation et recommandation* :

Des stratégies couronnées de succès visant la promotion de changements de comportement combinent des tactiques qui ciblent les motivations individuelles, éliminent les obstacles aux changements de comportement, fournissent des mesures incitatives en vue de ces changements et engagent les gens dans des activités qui démontrent les comportements souhaités. Le modèle de McKenzie-Mohr visant à favoriser un changement comportemental pro-environnemental, connu sous le nom de marketing socio-communautaire, précise les motivations sous-jacentes aux comportements actuels et évalue la façon dont ces comportements peuvent être modifiés, grâce à l'élimination des obstacles et à la mise en place de mesures incitatives. Ceci part du principe que la modification des comportements au moyen de méthodes participatives, combinées à des mesures incitatives, constituerait une base solide pour une campagne nationale d'éducation et de remplacement des poêles à bois.

Comme cela a été mentionné plus haut, si un programme national peut être conçu de façon à surmonter les obstacles aux changements de comportement, les résultats d'un programme de remplacement en seraient alors accélérés, ce qui permettrait de franchir un pas important dans la réduction des émissions de particules. Les programmes de remplacement doivent être soutenus par une campagne d'éducation afin d'assurer que cette réduction est atteinte autant que possible grâce à une installation, une utilisation et un entretien adéquats de l'appareil ainsi qu'au remplacement des poêles à bois conventionnels par d'autres types de systèmes de chauffage domestique (poêles à bois certifiés EPA, poêles utilisant d'autres types de combustibles, système de chauffage de remplacement).

3.5 Étude de faisabilité d'un programme national

De nombreux facteurs de conception doivent être considéré lors de l'étude de faisabilité d'un programme national à cause des enjeux à multiple facette et de la diversité des parties impliquées dans le secteur du chauffage résidentiel au bois. Voici ci-dessous un survol des considérations clés de conception du programme.

3.5.1 Groupe cible

Au moment de concevoir une campagne d'éducation et un programme de remplacement pour le secteur du chauffage résidentiel au bois, on doit d'abord déterminer le groupe cible. Plus la campagne est parfaitement adaptée au groupe cible, plus grandes sont les chances de réussite. La clé pour définir le groupe cible est de déterminer qui doit être rejoint en vue de réaliser les objectifs de la campagne. En se fondant sur l'expérience des campagnes d'éducation passées, les groupes cibles sont les suivants :

- Population : Dans le cas des groupes pour qui la fumée produite par le bois ne représente pas une source connue de pollution, une campagne d'éducation mettant l'accent sur la diffusion d'information est une première étape nécessaire de sensibilisation. Une fois cette étape de sensibilisation franchie, l'étape suivante est le changement de comportement, tel que mentionné à la section 3.4.3.

Une autre considération importante au moment de cibler la population est de reconnaître qu'il existe en fait trois publics principaux : ceux qui brûlent du bois de façon régulière, ceux qui brûlent du bois de façon occasionnelle et ceux qui ne brûlent jamais de bois, mais qui pourraient le faire un jour. Pour les utilisateurs périodiques de poêles à bois, les principaux messages véhiculés comportent les meilleures pratiques en matière de combustion du bois et d'entretien du poêle. Les utilisateurs réguliers de poêles à bois constituent les candidats les plus probables pour un remplacement d'appareil advenant qu'on résolve la question des obstacles financiers. Dans les cas où le chauffage au bois représente une nécessité économique (c.-à-d. un cas courant dans les collectivités des Premières Nations et du Nord), les messages devraient porter sur les meilleures pratiques en matière de combustion du bois et d'entretien du poêle.

Pour ceux qui n'ont jamais utilisé le chauffage au bois, une stratégie différente est nécessaire. Dans ce cas, le message fondamental devrait mettre l'accent sur une comparaison des coûts et des avantages reliés aux divers moyens de chauffage.

- Professionnels, commerce et industrie : Ce groupe représente aussi un groupe cible à cause du rôle de leader qu'il peut jouer en faisant la démonstration des mesures à la population et en communiquant avec les groupes cibles (dont les employés, les fournisseurs et les consommateurs). Les décisions d'achat des consommateurs peuvent être influencées par les renseignements techniques et les renseignements relatifs à la sécurité que fournit le personnel de vente. Ce groupe agira en tant que partenaire dans la mise en place d'une campagne d'éducation, par exemple :
 - Le personnel de vente, les installateurs et les ramoneurs formés par le WETT¹¹ possèdent une connaissance approfondie des enjeux relatifs à l'efficacité, la

¹¹ WETT est l'acronyme de Wood Energy Technology Transfer Inc., l'agence nationale de formation des professionnels en énergie du bois. Les détenteurs de ses certificats constituent le principal groupe de détaillants, techniciens et ramoneurs bien informés et bien formés au Canada. Par une formation professionnelle et l'éducation de la population, le WETT Inc. encourage l'utilisation sécuritaire et efficace

santé et l'environnement qui entourent les poêles à bois et, par le fait même, sont qualifiés pour fournir des ateliers d'information et déterminés à participer aux campagnes à venir.

- Les magasins à grande surface constituent un partenaire important, surtout dans les collectivités où il n'y a pas de magasins spécialisés dans le chauffage résidentiel¹². En général, l'option « payez et emportez » des magasins à grande surface donne l'impression que l'installation d'un système de chauffage résidentiel est un « projet de fin de semaine ». Cette perception doit changer. En premier lieu, les magasins à grande surface peuvent fournir les renseignements qui aideront le consommateur à prendre une décision éclairée en ce qui concerne l'installation, l'utilisation et l'entretien adéquats des appareils de chauffage résidentiel. Ceci peut être réalisé en utilisant une des méthodes suivantes : fourniture de documentation aux points de vente, fourniture de services d'installation certifiés, présence de spécialistes certifiés en magasin¹³ et, advenant que des services d'aide et d'installation ne soient pas offerts en magasin, donner au personnel de vente la consigne de référer les consommateurs aux installateurs locaux accrédités.
- Les distributeurs¹⁴ : Ils agissent en tant qu'instructeurs pour les petits détaillants de poêles à bois. Par exemple, les distributeurs se tiennent au courant des renseignements techniques les plus récents et fournissent une assistance technique aux détaillants.
- Collectivités : Elles constituent un groupe et un partenaire important. Le degré de sensibilisation aux problèmes de qualité de l'air varie d'une collectivité à l'autre, phénomène en grande partie attribuable au niveau d'impact que la qualité de l'air locale a sur ses citoyens. Les collectivités pratiquant le chauffage au bois et ayant adopté des programmes de protection du bassin atmosphérique sont mieux placées pour mettre en oeuvre une campagne d'éducation et un programme de remplacement.

Lorsqu'il s'agit de sensibiliser les collectivités des Premières Nations à la question du chauffage résidentiel au bois, il faut accorder une considération importante aux circonstances uniques dans lesquelles elles évoluent. Dans plusieurs collectivités des Premières Nations, le logement appartient au conseil de bande et est loué aux résidents; par conséquent, les poêles à bois utilisés n'appartiennent pas aux résidents. Étant donné cette circonstance courante, les messages clés aux résidents devraient mettre l'accent sur les meilleures méthodes d'utilisation, en insistant sur la sécurité et l'efficacité; les gérants d'immeubles, quant à eux, devraient recevoir une formation sur les meilleures méthodes d'installation et d'entretien. En général, les Premières Nations écoutent les membres de leur propre collectivité qu'elles considèrent crédibles. Dans certaines collectivités des Premières Nations, d'autres moyens sont plus efficaces pour communiquer des messages, telle l'utilisation de la communication non verbale (c.-à-d. au moyen d'images).

des systèmes de chauffage au bois au Canada. Au Québec, l'organisation est connue sous le nom d'Association des professionnels du chauffage (APC Inc.).

¹² Les petites collectivités du Manitoba, de la Saskatchewan et, dans une certaine mesure, de l'Alberta n'ont pas de magasins spécialisés dans la vente d'appareil de chauffage résidentiel.

¹³ Home Hardware est un magasin à grande surface qui fournit les services de professionnels certifiés sur place pour aider les consommateurs à faire leur choix. Des efforts devraient être faits en vue de connaître les raisons qui les ont motivés à faire cet investissement pour déterminer si des initiatives similaires pourraient être entreprises dans d'autres magasins à grande surface.

¹⁴ Les distributeurs tiennent le rôle d'entrepôt pour les détaillants de poêles à bois.

Étude de faisabilité d'un programme de sensibilisation et de remplacement des appareils de chauffage résidentiels au bois

- Médias : Ils représentent un groupe clé à cause de leur capacité de renforcer la sensibilisation de la population à un enjeu et de générer l'appui aux changements requis.

Recommandations pour la conception d'un programme national :

- Il faut rejoindre trois segments principaux de la population afin de pouvoir atteindre les objectifs d'un programme national : ceux qui brûlent du bois de façon régulière, ceux qui brûlent du bois de façon occasionnelle et ceux qui ne brûlent jamais de bois, mais qui pourraient le faire un jour.
- Tous les détaillants, du plus petit commerce au plus grand, peuvent fournir de l'information qui aidera le consommateur à prendre une décision éclairée en ce qui a trait à l'installation, l'utilisation et l'entretien adéquats des appareils de chauffage résidentiel. Ceci peut être réalisé en utilisant une des méthodes suivantes : fourniture de documentation au point de vente, fourniture de services d'installation certifiés, présence de spécialistes certifiés en magasin et, advenant que des services d'aide et d'installation ne soient pas offerts en magasin, donner au personnel de vente la consigne de référer les consommateurs aux installateurs locaux accrédités.
- La réduction du chauffage résidentiel au bois devrait être décrite comme faisant partie d'un ensemble d'objectifs plus vaste relatifs à la qualité de l'air intérieur et extérieur.
- Il y a un besoin permanent de professionnels certifiés à la grandeur du Canada et en particulier dans les collectivités des Premières Nations. Les Premières Nations écoutent les membres de leur collectivité qu'elles considèrent crédibles. La formation ouvre la voie à la mise sur pied éventuelle d'ateliers et assure un meilleur soutien dans le dossier du chauffage au bois au sein des collectivités.

3.5.2 Moment choisi pour la prestation du programme

Le moment choisi pour la prestation d'un programme dépend de deux facteurs :

- Les détaillants spécialisés sont motivés à participer à un programme de remplacement des poêles à bois pendant les mois d'hiver et de printemps, période tranquille au chapitre de la vente de poêles à bois.
- L'achat d'un nouveau poêle à bois certifié EPA représente un investissement important. La décision de faire cet investissement est souvent prise juste avant l'arrivée de la saison hivernale et est le plus souvent prise par des utilisateurs réguliers de poêles à bois.

Il a été suggéré qu'une campagne d'éducation tenue à l'automne ne serait pas aussi efficace, étant donné que les gens sont trop occupés à l'arrivée des Fêtes pour avoir le temps d'assister à un atelier public et que le souvenir de la frustration que leur a occasionnée l'utilisation de leur poêle à bois actuel n'est pas aussi vif qu'il ne l'est en février. En partant de ce point, la meilleure période pour tenir une campagne d'éducation du public est celle qui va de la mi-janvier à la fin de février. En effet, à cette période de l'année, les gens sont déçus de la performance de leur poêle à bois. C'est à cette période de l'année qu'on décide s'il vaut la peine d'investir dans l'achat d'un appareil de technologie plus récente. Cependant, l'achat lui-même peut ne pas se faire avant septembre ou octobre.

Jusqu'à maintenant, les programmes de remplacement des poêles à bois et les campagnes d'éducation ont eu lieu soit pendant la période hiver-printemps, soit l'automne. À ce jour, aucune de ces approches ne s'est avérée plus efficace que l'autre, surtout parce que la décision de remplacer un appareil conventionnel se prend sur une période de temps plus longue que la durée d'un programme de remplacement.

Mis à part le moment choisi pour la prestation d'un programme, il y a aussi la question de l'engagement à long terme et de ses avantages en termes de création d'une dynamique. Par exemple, au cours des trois dernières années du Grand programme d'échange de poêles à bois de l'Okanagan, les détaillants ont redoublé leurs efforts de promotion. Le principal avantage d'une campagne annuelle comme celle-ci est de faire entendre continuellement les mêmes messages aux citoyens année après année, ce qui souligne d'autant plus l'importance de passer à l'action.

Les gens de l'industrie ont indiqué que le moment choisi pour la prestation d'un programme national de remplacement serait idéal s'il coïncidait avec le début de l'application d'une loi nationale. Cette loi interdirait à l'avenir aux détaillants de vendre des poêles qui ne seraient pas certifiés EPA. Étant donné la longue durée de vie utile des appareils de chauffage au bois, il est logique de ne permettre que la mise en marché d'appareils de nouvelle technologie.

Recommandations pour la conception d'un programme national :

- Il doit y avoir un plan d'action comportant un engagement à long terme. Actuellement, les activités se produisent à une très petite échelle et ne sont soutenues que par des budgets restreints. Le programme doit durer plusieurs années pour avoir un impact sur le comportement. De plus, ce niveau d'engagement met mieux en évidence l'importance de cette question.
- La période d'attribution des rabais ne concorde pas avec la période où les consommateurs achètent des poêles à bois. Les détaillants participants pourraient émettre un certificat de remise aux personnes qui assistent à un atelier public, certificat qui demeurerait valide pour une période allant jusqu'à un an suivant sa date d'émission.

3.5.3 Options de remplacement et incitatifs financiers

La décision d'utiliser le chauffage au bois est une décision personnelle et, dans certains cas, relève d'une nécessité économique. Si des personnes « pensent abandonner le chauffage au bois » ou n'ont jamais brûlé de bois, elles ont alors besoin d'un cadre décisionnel. On devrait en effet offrir aux propriétaires de maisons un cadre décisionnel décrivant les avantages et inconvénients de chaque option de chauffage résidentiel. Les effets de la combustion du bois sur la qualité de l'air ne pourront jamais être totalement éliminés à cause de la nature même du bois en tant que combustible. Les propriétaires de maisons équipées de poêles à bois conventionnels devraient avoir la possibilité de choisir n'importe quelle solution moins polluante. Les énoncés qui suivent fournissent un éventail des options de remplacement pouvant être offertes dans le cadre d'un programme national :

- Remplacement des poêles à bois conventionnels par des poêles à bois certifiés EPA
- Remplacement d'un poêle à bois par un autre poêle sans égard pour le combustible¹⁵ (c.-à-d. poêles à granules, au mazout, au gaz, électriques, à bois)
- Remplacement d'un poêle par une source de chaleur de remplacement (c.-à-d. pompe à chaleur géothermique, énergie éolienne, énergie solaire)

À ce jour, les programmes de remplacement mis en place au Canada ont été peu nombreux à offrir un remplacement des appareils sans égard pour le combustible. Dans quelques cas seulement, le remplacement était étendu de façon à englober les poêles utilisant d'autres combustibles (granules, mazout, gaz, électricité). Les poêles utilisant d'autres combustibles devraient être à la base du programme de remplacement. La faisabilité des autres sources de chaleur (pompe à chaleur géothermique, énergie éolienne, énergie solaire) étant incertaine en ce moment, on a proposé d'examiner les ouvertures possibles dans le cadre d'activités

¹⁵ Ceci se limiterait à la meilleure technologie disponible en termes de réduction des émissions.

gouvernementales complémentaires, telle la Stratégie sur les énergies renouvelables de Ressources naturelles Canada.

La décision de remplacer un vieux poêle se prend en plusieurs étapes, étant donné qu'il s'agit d'un investissement important. La sensibilisation combinée aux incitatifs financiers peut encourager le consommateur à faire l'achat d'un nouvel appareil de chauffage résidentiel.

Les facteurs suivants ont une influence sur la décision finale :

- Les poêles à bois conventionnels continuent à être offerts sur le marché
- Les poêles à bois conventionnels sont moins dispendieux que les poêles certifiés EPA
- Le coût et les avantages associés aux autres options de chauffage résidentiel
- Dans certains cas, le chauffage au bois est une nécessité économique.

La réglementation semble être l'approche la plus économique pour arrêter la vente au détail de poêles à bois conventionnels en ne permettant que la vente d'appareils certifiés EPA. Cette mesure est également soutenue par le document *Feasibility of Developing and Piloting a Woodstove Exchange Program* — une étude menée en 2003 pour évaluer la faisabilité d'une campagne d'éducation et de remplacement en Ontario.

À part la réglementation, les gouvernements fédéral et provinciaux peuvent utiliser différents outils stratégiques comme la fiscalité, les exemptions de taxes, les réductions d'impôt, les dépenses directes et les dépenses de programme pour influencer le comportement individuel dans un sens plus compatible avec le bien public. Le virage fiscal au profit de l'environnement, un type d'outil stratégique, sous-entend l'imposition de taxes vertes et le « recyclage » des recettes provenant de ces taxes. Les recettes peuvent être recyclées de nombreuses façons, notamment en finançant une réduction des taxes en vigueur, de nouveaux programmes de crédits ou de subventions ou des remboursements.¹⁶ Dans le cas du remplacement des poêles à bois, cette stratégie pourrait prendre la forme d'une taxe pour « l'air pur » prélevée sur les poêles à bois conventionnels, taxe dont les recettes seraient réinvesties en subventions pour les propriétaires de maisons faisant l'achat de poêles certifiés EPA ou de poêles utilisant d'autres combustibles que le bois ou encore pour les propriétaires de maisons qui achètent et font installer des systèmes à énergie renouvelable (c.-à-d. énergie solaire, etc.)

Une mise en garde a cependant été formulée au sujet des remises gouvernementales. Les appareils de chauffage résidentiel constituent un danger lorsqu'ils sont mal installés ou utilisés. En offrant des remises, le gouvernement risque d'être tenu responsable en cas de problème.

Les programmes de remplacement de poêles à bois mis en oeuvre à ce jour étaient assorti d'un incitatif financier offert par le détaillant ou le fabricant, ou les deux. Si l'on en croit cette expérience, les incitatifs financiers situés entre 75 \$ et 200 \$ ne sont pas suffisants si l'on tient compte du prix du nouveau poêle et des frais d'installation connexes. Le coût d'un appareil de nouvelle technologie (poêle à bois certifié EPA ou poêle utilisant un autre combustible) et de son installation par un professionnel accrédité va de 1 800 \$ à 5 000 \$. Par exemple, un poêle à bois certifié EPA coûte entre 700 \$ et 1 500 \$, alors que son installation par un professionnel coûte de 1 000 \$ à 3 500 \$.

Si les incitatifs financiers étaient plus élevés, les programmes de remplacement produiraient plus rapidement des résultats, ce qui serait un pas important vers une réduction substantielle des émissions de particules. À cause du prix des nouveaux poêles et des marges de profit serrées¹⁷ dans l'industrie de la fabrication et de la vente de poêles à bois, les incitatifs offerts par le

¹⁶ Taylor A. and Jackard M. (1999). « Environmental Tax Shifting for British Columbians », [en ligne]. [<http://www.emrg.sfu.ca/articles/EnvTaxShift5.pdf>] (22 février 2004).

¹⁷ Chez les fabricants et les détaillants, la marge de profit se situe entre 25 % et 30 %.

fabricant ou le détaillant sont à eux seuls insuffisants et financièrement insoutenables à long terme. Une possibilité est d'offrir des remises sur l'installation. Il existe un éventail d'installateurs, allant de ceux qui travaillent à plein temps pour les magasins spécialisés dans la vente de poêles à bois aux entrepreneurs généraux. Cela dit, il sera difficile de coordonner les offres de remise sur l'installation ou d'en arriver à un accord à ce sujet. Il est recommandé de faire une analyse plus poussée de cette possibilité.

Outre les instruments stratégiques du gouvernement, il existe d'autres solutions réalistes pour augmenter la valeur des incitatifs financiers, parmi lesquelles l'exploration de partenariats pancanadiens avec les secteurs de l'assurance, des finances et des services publics.

La Hearth Products Association of Canada, WETT et Environnement Canada ont tenu des discussions avec le Bureau d'assurance du Canada (BAC). À l'heure actuelle, le BAC est peu enthousiaste à l'idée de fournir des ristournes d'assurance pour des poêles certifiés, installés de façon appropriée. Ceci est dû au fait que les poêles à bois ne représentent qu'un tout petit segment du marché de l'assurance habitation. On pense que le BAC serait plus enclin à consacrer des ressources aux problèmes de sécurité associés à l'installation et à l'utilisation des poêles à bois. Il est recommandé que le gouvernement fédéral, en partenariat avec l'industrie et le BAC, explore la possibilité de mettre à contribution l'industrie de l'assurance à l'échelle nationale.

En Colombie-Britannique, des partenariats avec les secteurs des services publics et des finances sont en place à l'échelle locale et régionale pour aider à surmonter les obstacles financiers à l'achat d'un nouveau poêle (c.-à-d. fourniture de prêts à taux préférentiel ou remises sur des appareils utilisant d'autres combustibles). Encore une fois, il serait bon d'étendre ces partenariats à l'échelle nationale en faisant en sorte que le gouvernement fédéral mobilise des représentants des services publics et du secteur des finances à la grandeur du pays.

Recommandations pour la conception d'un programme national :

- Une réglementation est requise en vue d'éliminer les ventes au détail de poêles à bois conventionnels. L'industrie est elle aussi en faveur d'une réglementation nationale en ce qu'elle crée des règles du jeu équitables.
- Les propriétaires de maisons devraient être mis au courant de toutes les options en matière de remplacement et bénéficier d'un cadre décisionnel leur décrivant les avantages et les inconvénients de chaque option.
- Le virage fiscal au profit de l'environnement devrait être considéré comme un moyen d'influencer le comportement individuel et comme une source supplémentaire de revenus.
- Les incitatifs financiers offerts par les détaillants et les fabricants jouent un rôle clé dans la réduction des obstacles financiers à l'achat d'un nouveau poêle.
- Il est nécessaire d'établir des partenariats pancanadiens avec les secteurs de l'assurance, des finances et des services publics afin d'aider les particuliers à surmonter les obstacles financiers à l'achat d'un nouveau poêle.
- Les incitatifs financiers devraient être au moins de l'ordre de 300 \$.

3.5.4 Logistique de mise à la casse des poêles à bois (récupération et recyclage)

Lors de l'échange de poêles à bois, il est important que les poêles à bois soient démontés de façon à ne plus pouvoir être réparés pour un usage subséquent. Les poêles à bois rebutés peuvent être traités comme de la ferraille. La récupération et le recyclage des poêles à bois sont en butte à quatre difficultés :

- En général, les utilisateurs de poêles à bois en région rurale semblent penser que leurs vieux poêles à bois ont une valeur esthétique; dans certains cas, certains utilisateurs croient même que la valeur de leurs vieux poêles augmente au fil des ans.
- Les utilisateurs occasionnels tendent à conserver leurs poêles à bois conventionnels comme source de chauffage de secours, c.-à-d. en cas de tempête de verglas, de pannes d'électricité.
- À l'heure actuelle, il n'existe pas d'infrastructure nationale pour gérer la récupération et le recyclage à grande échelle des poêles à bois.
- Il n'existe pas de programmes municipaux connus pour la récupération des poêles à bois et, étant donné leur poids, les poêles ne peuvent pas être placés en bordure de la rue lors de la collecte des ordures.

Sans un mécanisme de suivi adéquat, on ne peut pas se fier sur tous les installateurs et détaillants pour le démontage des poêles à bois conventionnels. Dans certains cas, il peut arriver que des poêles à bois de type ancien soient revendus. Un bon mécanisme de suivi serait de lier la mesure incitative au consommateur, en ne lui remettant la remise qu'une fois le poêle à bois conventionnel démonté. La remise serait donc émise sur présentation d'un certificat portant les signatures du détaillant et du recycleur de métal. Un installateur accrédité émettrait un certificat au consommateur, qui le soumettrait à l'autorité administrative responsable de l'émission des remises.

En Colombie-Britannique, les programmes de remplacement prévoient une entente entre les détaillants participants et les ferrailleurs. Les détaillants sont chargés du volet récupération du programme. Ils doivent s'assurer que le poêle qui est remplacé est démonté d'une façon ou d'une autre. Cela peut vouloir dire d'aller récupérer le poêle chez le consommateur pour le livrer à l'entreprise de recyclage ou bien d'accepter de recevoir les portes du poêle à bois du consommateur directement au magasin. Cette dernière solution rend le consommateur responsable du recyclage du poêle parce qu'un poêle est inutilisable sans ses portes.

Les fabricants de poêles à bois ont un rôle à jouer, qui consisterait à superviser et à soutenir un programme de gérance de l'industrie prévoyant le recyclage des vieux poêles à bois par les détaillants. En vertu d'un programme de gérance de l'industrie, les fabricants auraient la responsabilité financière de retirer les vieux appareils de chauffage au bois de la circulation.

Recommandations pour la conception d'un programme national :

- La campagne d'éducation publique devrait véhiculer des messages encourageant le retrait des poêles à bois conventionnels.
- Les techniciens et installateurs des nouveaux poêles sont les personnes les mieux placées pour gérer la récupération des poêles à bois conventionnels.
- Un programme de gérance de l'industrie pourrait fournir des fonds pour la récupération et le recyclage des vieux appareils de chauffage au bois.
- Pour obtenir l'engagement des fabricants de poêles à bois, un programme d'éducation et de remplacement doit avoir au minimum une portée régionale ou provinciale significative.
- Il faudrait élaborer un processus qui faciliterait le retrait des appareils conventionnels de chauffage au bois pour le consommateur, le détaillant et le coordonnateur du programme de remplacement.

4.0 Cadre recommandé pour un programme national et ontarien

4.1 Contexte stratégique

L'air pur est devenu une préoccupation publique grandissante au cours des dernières années. De nouvelles informations scientifiques sur l'ozone troposphérique et les particules fines suggèrent que même un faible taux d'exposition à ces polluants peut avoir des effets nocifs sur la santé humaine, en particulier chez les populations les plus vulnérables comme les enfants et les personnes âgées.

Critères de conception

Le cadre recommandé pour le programme national tient compte d'un certain nombre de critères de conception mis au jour grâce à un examen des pratiques exemplaires prévues dans diverses campagnes de remplacement de poêles à bois et diverses campagnes de sensibilisation publique. Ces critères de conception sont pertinents dans l'ensemble du Canada. Parmi les leçons tirées des autres campagnes d'éducation publique et de remplacement des poêles à bois, mentionnons les suivantes :

- Un programme national devrait être lancé en conjonction avec la promulgation d'une loi à l'échelle nationale.
- Il faudrait promouvoir la réduction du chauffage résidentiel au bois en conjonction avec un ensemble plus large d'objectifs sur la qualité de l'air intérieur et extérieur.
- La décision de chauffer au bois est une décision individuelle et, dans certains cas, découle d'une nécessité économique.
- Il faudrait fournir aux propriétaires de maisons un cadre décisionnel décrivant les avantages et les inconvénients de chaque option de chauffage résidentiel. Les propriétaires de maisons équipées de poêles à bois conventionnels devraient avoir la possibilité de choisir n'importe quelle option moins polluante en termes de qualité de l'air.
- Des professionnels accrédités ayant reçu une formation possèdent l'expertise d'installation requise qui maximisera l'efficacité des poêles à bois et réduira les dangers pour la santé et l'environnement qui leur sont associés.
- Les incitatifs financiers offerts par les détaillants et les fabricants, combinés à des partenariats pancanadiens avec les secteurs de l'assurance, des finances et des services publics, aideront les particuliers à surmonter les obstacles financiers à l'achat d'un nouveau système de chauffage.
- Des remplacements fondés sur des incitatifs financiers vont de pair avec l'éducation.
- Les programmes de remplacement de poêles à bois se prêtent mieux à des initiatives de petites envergure à l'échelle locale, qui permettent la participation des détaillants locaux et des chefs de file locaux, tels les services de sécurité-incendie.
- En général, les collectivités rurales se sont montrées plus ouvertes aux ateliers d'éducation.
- Les utilisateurs occasionnels sont plus susceptibles que les autres de conserver leurs poêles.
- Les fabricants et les détaillants de poêles à bois doivent mener et appuyer un programme de gérance de l'industrie prévoyant le recyclage du métal des poêles à bois conventionnels et la diffusion de documentation éducative sur de meilleures pratiques de combustion (ceci pourrait comprendre un guide du chauffage au bois, une vidéo, des fiches d'information distribuées directement en magasin à l'achat d'un nouveau poêle).

Parmi les principales leçons retenues, mentionnons les suivantes :

- L'existence d'un règlement national est essentielle à l'établissement d'un programme national
- Un programme national fondé sur un ensemble plus large d'objectifs relatifs à la qualité de l'air intérieur et extérieur
- L'exécution d'un programme d'éducation et de remplacement adapté à l'échelle locale
- La nécessité d'un programme à long terme

- Les gouvernements doivent appuyer un programme de gérance de l'industrie. Cet appui pourrait être accordé grâce à la création d'un programme de primes en vertu duquel une valeur en argent serait attribuée aux appareils conventionnels de chauffage au bois. Il pourrait également être accordé en partenariat avec les municipalités souffrant d'une mauvaise qualité de l'air sous forme d'aide au financement, à l'administration du marché et à la mise en oeuvre du programme.
- Il y a un besoin constant de professionnels certifiés à la grandeur du Canada. La formation ouvre la voie à la mise en place éventuelle d'ateliers et assure un meilleur soutien dans le dossier du chauffage au bois au sein des collectivités.
- Les Premières Nations ont besoin de professionnels certifiés. Les Premières Nations écoutent les membres de leur collectivité qu'ils considèrent crédibles.
- Un programme à long terme est nécessaire pour parvenir à influencer le comportement.
- Un programme devrait être assez souple pour s'adapter aux différences régionales ou provinciales, notamment sur le plan de la mise en application d'une nouvelle réglementation à l'échelle provinciale ou municipale.
- Des sondages à long terme seraient particulièrement utiles pour évaluer dans quelle mesure les programmes d'éducation parviennent à changer, de façon permanente, les habitudes de chauffage au bois.

Principes

Le cadre proposé pour l'éventuel programme national repose sur un ensemble de principes de base. Ces principes comprennent entre autres les suivants :

- Apprendre des campagnes actuelles d'éducation et de remplacement de poêles à bois et s'en inspirer.
- Accroître l'impact des initiatives et organisations actuelles.
- Encourager une coordination et une collaboration améliorées dans les collectivités.
- Uniformiser davantage les messages en intégrant des messages sur l'air pur et les changements climatiques, si possible (c.-à-d. faire des liens avec l'ÉnerGuide¹⁸ pour les résidences et l'importance d'avoir une bonne enveloppe du bâtiment pour améliorer l'efficacité énergétique).
- Tenir compte de la variabilité régionale.
- Adopter une stratégie souple et graduelle pour permettre au programme d'évoluer avec le temps.
- Offrir des solutions de rechange au chauffage au bois incluant la description d'un cadre décisionnel pour le consommateur qui présente les coûts et avantages environnementaux des autres options de chauffage résidentiel.

Objectifs d'un programme national

L'éducation et la sensibilisation du public seront essentiels pour remédier efficacement aux impacts du chauffage résidentiel au bois. La population canadienne et les collectivités du Canada ont un rôle important à jouer lorsqu'il s'agit de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de se protéger contre les effets nocifs du chauffage résidentiel au bois sur la santé. Toutefois, il faudra familiariser davantage la population canadienne avec le chauffage résidentiel au bois, ses effets et son rapport avec la pollution atmosphérique pour la convaincre de faire des changements.

Les principaux objectifs de ce programme sont les suivants :

¹⁸ Dans le cadre du projet pilote du programme *Chauffage au bois : Soyons responsable!*, Annapolis Valley (N.-É.) a dédié environ 400 heures à des vérifications *ÉnerGuide* pour les propriétaires de maisons.

- Sensibiliser les Canadiennes et les Canadiens aux effets potentiels du chauffage résidentiel au bois sur la santé et aux problèmes environnementaux qui leur sont associés.
- Engager les chefs de file de la collectivité et l'industrie du chauffage au bois dans des initiatives de sensibilisation sur le chauffage résidentiel au bois visant la population en général, en portant une attention toute particulière aux collectivités où le chauffage au bois contribue de façon significative à la pollution atmosphérique.
- Encourager l'intégration des enjeux liés au chauffage résidentiel au bois dans d'autres campagnes d'éducation et de sensibilisation sur l'assainissement de l'air, tels les plans locaux pour les bassins atmosphériques.
- Encourager et justifier l'adoption de mesures à l'échelle communautaire afin de réduire le brûlage de bois (c.-à-d. soutenir des règlements locaux interdisant le brûlage de bois les jours où l'air est stagnant à cause des conditions météorologiques) et d'en améliorer l'efficacité grâce à l'adoption de technologies moins polluantes (c.-à-d. un règlement municipal exigeant que tous les nouveaux poêles à bois installés dans l'avenir respectent les exigences de l'EPA/CSA en matière d'émissions ou exigeant l'enlèvement du poêle à bois conventionnel, à titre de condition de vente d'une maison) et de meilleures pratiques de combustion.

Objectif et résultats d'un éventuel programme

L'objectif de ce programme est d'accroître la sensibilisation et la compréhension des Canadiennes et des Canadiens en ce qui a trait aux effets de la combustion résidentielle de bois de chauffage sur la santé et l'environnement, afin d'atteindre le but ultime qui est d'engager les Canadiennes et les Canadiens et leurs collectivités à entreprendre des mesures visant à atténuer les effets de la combustion résidentielle du bois de chauffage.

Parmi les principaux résultats de ce programme, mentionnons les suivants :

- Des messages de base clairs et cohérents sur les effets potentiels du chauffage résidentiel au bois sur la santé et les mesures possibles pour réduire les émissions provenant du chauffage au bois.
- Un noyau actif et engagé de chefs de file communautaires et de professionnels pour offrir des initiatives d'éducation et de sensibilisation à la population en général en portant une attention particulière aux collectivités où le chauffage au bois contribue de façon significative à la pollution atmosphérique;
- Des mécanismes de collaboration continue entre les partenaires (industrie, organismes de la santé et de l'environnement) ayant des liens avec d'autres secteurs clés actifs dans l'éducation et la sensibilisation du public;
- Une contribution accrue aux mesures de prévention et d'atténuation à l'échelon de la collectivité.

Ce programme est conçu de façon à cadrer avec les autres initiatives sur le chauffage résidentiel au bois et à les soutenir, tout en demeurant bien centré sur l'approche qui est la sienne.

4.2 Survol

- Les collectivités recevront des incitatifs et du soutien en vue du lancement de programmes locaux de remplacement. Ces programmes locaux seront mis en place par des « leaders », parmi lesquels le personnel de l'administration municipale (p. ex. les commissaires des incendies), les détaillants locaux, des groupes communautaires et des groupes de citoyens concernés. Le programme national sera extrêmement souple, pouvant s'adapter aux besoins de la collectivité et être exécuté par un certain nombre d'agents différents.

- Un soutien financier sera fourni aux collectivités participantes afin de les aider à assumer les frais associés à l'engagement d'un coordonnateur local de programme et de soutenir la promotion et le marketing à l'échelle locale.
- Aux incitatifs financiers offerts par les détaillants et les fabricants s'ajouteront des fonds fournis grâce à l'établissement de partenariats pancanadiens avec les secteurs de l'assurance, des finances et des services publics.
- Une demande d'expression d'intérêt ou une proposition abrégée sera utilisée pour intéresser les collectivités au programme et les inviter à y prendre part. Grâce à des critères et des filtres de sélection, les collectivités choisies pour participer seront réparties sur un vaste territoire et emploieront des approches différentes.
- Les premières collectivités participantes seront alors invitées à un atelier au cours duquel elles aideront à établir les paramètres, les ressources, les outils et le soutien qu'elles considèrent nécessaires à la réussite du programme national.
- En collaboration avec leurs partenaires de mise oeuvre du programme à l'échelle nationale, les responsables du programme national fourniront de la formation, un soutien médiatique national et des modèles de documents de communication aux responsables des programmes locaux.

4.3 Publics et activités

Des groupes prioritaires ont été ciblés à cause de leur manque relatif d'engagement à ce jour ou encore à cause de leur capacité à atteindre divers groupes et à les sensibiliser. Dans le cadre du programme national, il est recommandé que les activités ci-après nommées soient entreprises en priorité. Ces activités sont tirées des campagnes d'éducation et de remplacement des poêles à bois qui ont été étudiées. On a conclu que les activités mises en place au cours de ces campagnes étaient celles qui avaient le plus de chances d'atteindre les divers groupes cibles et d'influencer leur comportement.

- **Public :** Le grand public est le principal groupe cible du programme national. Les activités mettent principalement l'accent sur une campagne nationale de publicité avec mention de marque, des activités de relations avec les médias et des événements nationaux. Ces activités feront appel aux services de porte-parole crédibles pour livrer des messages clairs et cohérents qui répondent aux besoins d'information des trois publics principaux : les personnes brûlant du bois de façon régulière, les personnes brûlant du bois à l'occasion et celles qui ne brûlent jamais de bois mais qui pourraient le faire un jour.
- **Collectivités :** Les collectivités représentent à la fois des groupes cibles et des partenaires importants dans la mise en place du programme national. La mise en place d'un programme national exige qu'il soit offert localement et que les municipalités, les organismes locaux et les réseaux communautaires jouent un rôle de premier plan dans les activités visant à sensibiliser la population et à susciter un changement de comportement.

Le volume de ressources nécessaires pour engager les collectivités des Premières Nations est considérablement supérieur à celui que nécessite l'engagement des autres collectivités. Un investissement à long terme est requis. Les collectivités des Premières Nations peuvent être incitées à participer de deux façons. La première est le réseau technique. Dans ce cas, il s'agit de former des chefs de file de la collectivité, tels les inspecteurs en bâtiment, pour les amener à mettre en place un programme de sensibilisation. La deuxième solution est le réseau politique. Dans ce cas, il s'agit de former les chefs des Premières Nations, qui utiliseront ensuite leur influence politique pour soutenir et promouvoir un programme de sensibilisation.

- Professionnels, commerce et industrie : Il existe un besoin constant de professionnels certifiés à la grandeur du Canada et surtout dans les collectivités des Premières Nations. La formation professionnelle ouvre la porte à la mise en place d'une campagne d'éducation et assure un meilleur soutien aux collectivités qui se chauffent au bois. Une des méthodes suivantes peut être utilisée pour atteindre ce but : fourniture de documentation aux points de vente, fourniture de services d'installation certifiés, présence d'un spécialiste certifié en magasin et, advenant que des services d'aide et d'installation ne soient pas offerts en magasin, donner au personnel de vente la consigne de référer les consommateurs aux installateurs locaux accrédités.
- Médias : Les médias constituent un public clé à cause de leur capacité à sensibiliser la population aux changements requis et de générer le soutien nécessaire à ces changements. Il est recommandé qu'un programme national comporte les volets suivants :
 - Produire une émission à diffuser sur les chaînes spécialisées (p. ex. MétéoMédia) qui met l'accent sur le rôle que peuvent jouer les collectivités dans l'amélioration de la qualité de l'air à l'échelle locale.
 - Fournir aux centres d'activité régionaux des trousse de sensibilisation médiatique en vue de les aider à créer des possibilités de reportages dans les médias communautaires.
 - Rassembler de la documentation détaillée sur des histoires de réussite au sujet de collectivités ayant réussi à réduire les effets du chauffage résidentiel au bois.
 - Travailler de concert avec la Fédération canadienne des municipalités et d'autres organismes pour repérer des exemples d'excellence en vue d'une promotion dans les médias communautaires.
 - Créer un prix d'excellence dans le cadre des campagnes d'éducation et de remplacement des poêles à bois.

4.4 *Mise en place*

En accord avec les principes préconisant l'utilisation et le renforcement des initiatives et des organismes existants, le programme national mettra l'accent sur la prestation indirecte de campagnes d'éducation et de remplacement sur le chauffage résidentiel au bois. Un comité consultatif national multisectoriel guiderait l'administration générale du programme national. Il servirait à relier les régions les unes aux autres ainsi qu'à les relier aux efforts nationaux. Le coordonnateur principal du comité, un organisme national, serait responsable de la coordination et de la fourniture de soutien financier aux activités locales de sensibilisation et de marketing socio-communautaire jugées appropriées. L'organisme national serait aussi le principal responsable de la publicité nationale à grande échelle, des relations avec les médias et des événements spéciaux. L'organisme national fournirait une reconnaissance nationale aux initiatives participantes, instituerait une structure pour les mesures d'intégration et de coordination à l'échelon communautaire et fournirait des ressources de base pour la planification et la surveillance en général. De plus, il agirait en tant que bureau central pour l'information et la recherche sur le chauffage résidentiel au bois, en compilant et communiquant les leçons retenues des activités régionales.

Alors qu'on accorde une place de choix aux initiatives locales, on met également sur pied des activités nationales à grande échelle pour fournir un cadre intégrateur en soutien aux activités menées à la grandeur du pays. À l'échelle nationale, le programme met principalement l'accent sur les stratégies qui encouragent la sensibilisation au chauffage résidentiel au bois et engagent la population canadienne au moyen de publicité, de relations avec les médias et d'événements d'envergure nationale. Il est recommandé qu'environ 20 % des ressources soient affectées aux activités nationales.

À l'échelle communautaire, il s'agirait d'abord et avant tout de fournir aux gens l'équipement dont ils ont besoin pour réduire les émissions générées par le chauffage résidentiel au bois et de les encourager à le faire. À cette fin, il faudra déployer des efforts soutenus pour sensibiliser les gens aux enjeux entourant le chauffage résidentiel au bois au moyen d'activités éducatives et pour promouvoir l'action et les changements de comportement. Il est recommandé d'affecter environ 80 % des ressources à ce niveau.

Les organismes communautaires intéressés à participer devront satisfaire à des critères précis, de sorte que la démarche employée soit crédible, intégrée et couronnée de succès.

Aux incitatifs financiers offerts par les détaillants et les fabricants s'ajouteront des fonds fournis grâce à l'établissement de partenariats pancanadiens avec les secteurs de l'assurance, des finances et des services publics. Les organismes communautaires, en partenariat avec les détaillants locaux, s'engageront à fournir des incitatifs financiers. Dès la confirmation de cet engagement, des programmes locaux de remplacement seront admissibles à une aide financière additionnelle, qui sera affectée à la fourniture d'incitatifs financiers plus élevés, qui aideront les particuliers à surmonter les obstacles financiers à l'achat d'un nouveau poêle.

Une stratégie par étapes

Une stratégie par étapes permettra au programme d'évoluer avec le temps et de mettre à profit les leçons retenues au cours des premières étapes du programme. La stratégie par étapes est également fidèle à la réalité – en effet, la sensibilisation et le changement de comportement exigent un investissement à long terme.

La première étape (2005-2006) met l'accent sur la construction d'une base de soutien et de connaissances sur le chauffage résidentiel au bois dans une seule province. Des partenariats avec les municipalités devraient également être établis. Des activités ont pour but de renforcer les initiatives fructueuses en cours et de guider de nouvelles démarches prometteuses. Il est recommandé que les parties intéressées prennent part à l'élaboration des campagnes d'éducation et de remplacement des poêles à bois et donnent des conseils au sujet de ces campagnes. Par exemple, un comité consultatif externe peut être mis en place pour assurer la gestion des projets éducatifs financés par le programme national. Les principaux éléments de cette première étape sont les suivants :

- Un leadership exercé par le gouvernement au moyen de la création d'un comité consultatif national externe formé des chefs de file de multiples secteurs (p. ex. la participation du gouvernement fédéral, des gouvernements provinciaux et territoriaux, des municipalités, du secteur privé, des collectivités et d'organismes non gouvernementaux).
- Le financement fourni par le gouvernement fédéral au moyen des mécanismes du programme national et augmenté par les contributions provenant des gouvernements provinciaux et territoriaux, des collectivités, de l'industrie et des organisations non gouvernementales.
- L'établissement d'un bureau central pour l'information et la recherche sur le chauffage résidentiel au bois, qui sera chargé de compiler et de communiquer les leçons retenues des activités régionales.

La deuxième étape (à partir de 2007), qui inclut la mise en place complète du programme, suppose la réalisation d'une gestion indépendante des activités de sensibilisation et d'éducation du public par toutes les parties intéressées à la grandeur du Canada. Les principaux éléments de cette deuxième étape sont les suivants :

- La mise en place d'une réglementation nationale aussitôt que possible, c.-à-d. en 2008-2009;
- Une pleine capacité de fonctionnement partout au Canada.

- Le financement proviendra de multiples sources (c.-à-d. des partenariats pancanadiens avec l'industrie de l'assurance, des finances et des services publics).
- L'évolution de divers groupes qui passeraient du statut de publics cibles à celui d'acteurs essentiels dans la conception et la prestation de campagnes d'éducation publique et de remplacement des poêles à bois.
- La participation de multiples parties intéressées et un leadership partagé — les gouvernements avec l'aide du milieu des affaires, de l'industrie, des collectivités et des organisations non gouvernementales.

Pendant toute la durée de ces deux étapes et de la mise en place complète du programme, toutes les activités feront l'objet d'une évaluation et d'un suivi continu, de façon à faire fond sur les succès obtenus, à apprendre des expériences antérieures et à adapter le programme à l'évolution constante des attitudes, de la sensibilisation et des activités entourant le chauffage résidentiel au bois.

4.5 Budget prévu

Les programmes de remplacement des poêles à bois sont très diversifiés au chapitre de la conception et de la mise en oeuvre. Pour rendre les choses plus complexes encore, dans les premières années, le programme de remplacement des poêles à bois supposerait l'échange de poêles à bois conventionnels pour des poêles à bois certifiés EPA ou encore des poêles au gaz, au mazout, électriques ou à granules; plus tard, au fil de son évolution, le programme supposerait l'adaptation à une autre technologie de chauffage, c.-à-d. l'énergie solaire, la pompe à chaleur géothermique ou l'énergie éolienne. Par conséquent, il faut poser diverses hypothèses pour estimer le budget nécessaire à la mise en place, selon une stratégie par étapes, d'un programme national visant la réduction des émissions provenant du chauffage résidentiel au bois.

- Les données obtenues des programmes de remplacement antérieurs indiquent que le coût par remplacement (en excluant le soutien en nature) se situe entre 130 \$ et 350 \$ par remplacement. Le coût moyen était de 250 \$ par poêle à bois échangé.
- Les taux de récupération des poêles à bois conventionnels seront établis annuellement.
- Le soutien en nature sera équivalent au soutien en argent reçu des divers organismes de financement.
- Des instructions plus détaillées seront requises sur le mode d'affectation des fonds fédéraux.
- Les incitatifs au remplacement de poêles à bois ont été établis à 320 \$ par poêle, on convient que ce montant peut être jugé insuffisant dans certains cas.
- Une négociation avec les représentants de l'industrie (détaillants, fabricants) et des partenariats pancanadiens avec les secteurs de l'assurance, des finances et des services publics seront nécessaires en vue d'atteindre et de dépasser l'incitatif financier de 320 \$.
- Les étapes I et II ne viseraient pas les remplacements dans les grands marchés urbains.
- D'autres technologies de chauffage pourraient devenir des solutions économiquement viables au fil de l'évolution du programme national, ce qui exigera une révision du budget.

L'état des résultats estimatifs ci-dessous tient compte des dépenses prévues pour chaque étape d'un éventuel programme national. Cette prévision, qui porte sur le remplacement d'un poêle à bois par un autre poêle à bois, peut être modifiée pour englober les autres technologies de chauffage à mesure qu'elles seront disponibles.

	Étape I-Ontario	Étape II	Mise en place complète
	2005-2006	2006-2007	2007-2008
<i>Nombre prévu d'échanges de poêles à bois</i>	1 000 poêles	2 000 poêles	2 900 poêles

<i>Dépenses</i>	\$	\$	\$
Sensibilisation - prospectus - affichages dans les centres d'achat - ateliers - promotion	140 000	240 000	406 000
Publicité	80 000	100 000	232 000
Incitatifs au remplacement	320 000	640 000	928 000
Logistique des remplacements	15 000	30 000	43 500
Ateliers de sensibilisation	60 000	120 000	174 000
Coordination du programme	45 000	90 000	130 500
Total des dépenses	660 000	1 220 000	1 914 000

4.6 *Mesure et évaluation*

Le programme évoluera au fil du temps sous l'effet de circonstances internes et externes. Une surveillance régulière des progrès et des facteurs qui pourraient affecter la mise en place ou la direction du programme sera un volet important de son succès.

On prévoit mesurer les résultats obtenus et la performance des activités de deux façons – grâce à l'information émanant des activités de remplacement tenues dans différentes collectivités et grâce à des indicateurs de haut niveau conçus pour mesurer le succès du programme national de remplacement dans son ensemble.

Les indicateurs pourraient comprendre entre autres les suivants :

- Le nombre de poêles à bois conventionnels détruits / recyclés.
- L'acquisition de connaissances et les changements d'attitudes à l'égard des problèmes de santé, de sécurité, d'efficacité et d'environnement associés aux poêles à bois conventionnels.
- Le nombre de collectivités canadiennes engagées activement dans le programme de remplacement.
- Le nombre d'autres partenaires et de facteurs d'accroissement qui contribuent à ces initiatives.
- Le nombre cumulatif d'intervenants ayant reçu une formation à la suite du programme et/ou d'autres mesures de renforcement des capacités de la collectivité au chapitre 1) du retrait des poêles à bois conventionnels et 2) du traitement des enjeux locaux relatifs à la qualité de l'air.
- L'importance de la couverture médiatique obtenue.
- La satisfaction des intervenants relativement à leur participation au programme.

5.0 Sommaire

Cette recherche visait à évaluer l'efficacité des programmes de remplacement des poêles à bois par rapport à celle des campagnes d'éducation pour ce qui est de réduire de façon significative les émissions de particules fines. Les trois scénarios examinés étaient les suivants : les programmes de remplacement des poêles à bois, les campagnes d'éducation et la combinaison campagnes d'éducation et programmes de remplacement.

Dans le cas des collectivités où la fumée produite par le bois ne représente pas une source connue de pollution, une campagne d'éducation mettant l'accent sur la diffusion d'information est une première étape nécessaire de sensibilisation. Toutefois, il faudra mieux faire connaître le chauffage résidentiel au bois, ses effets et son rapport avec la pollution atmosphérique à la population pour la convaincre de faire des changements.

Pour parvenir à réaliser d'importantes réductions des émissions générées par le chauffage résidentiel au bois, une campagne d'éducation doit passer de l'étape initiale de sensibilisation à l'étape de la concrétisation, qui comprend des changements de comportement tels que l'adoption d'appareils de nouvelles technologies et l'assurance que ces appareils sont installés, utilisés et entretenus de façon appropriée.

On a observé des obstacles importants dans les programmes de remplacement tenus à ce jour, qui limitent le nombre de remplacements effectués. Les obstacles les plus importants sont le coût, les délais restreints et la longue durée de vie utile des poêles à bois conventionnels. Si un programme national peut être conçu de façon à surmonter ces obstacles, les programmes de remplacement produiraient plus rapidement des résultats, ce qui serait un grand pas vers l'atteinte de réductions substantielles des émissions de particules. Pour avoir du succès, les stratégies visant à encourager les changements de comportement prévoient des mesures ciblant les motivations individuelles, abolissent les obstacles aux changements de comportement, prévoient des mesures incitatives pour stimuler le changement et amènent les gens à participer à des activités qui font la démonstration des comportements souhaités. Le programme de remplacement doit être appuyé par une campagne d'éducation en vue d'assurer que les poêles à bois certifiés EPA sont installés, utilisés et entretenus de façon appropriée, dans le but d'atteindre les taux d'émissions les plus bas possible. L'utilisation de mesures participatives et de mesures incitatives pour stimuler les changements de comportement serait une base solide pour une campagne nationale d'éducation et de remplacement des poêles à bois.

Les effets de la combustion du bois sur la qualité de l'air ne pourront jamais être totalement éliminés en raison de la nature même du bois. La réglementation semble être la stratégie la plus économiquement efficace pour stopper les ventes au détail de poêles à bois conventionnels en interdisant la vente d'appareils de chauffage au bois qui ne sont pas certifiés EPA. Cette mesure est en outre soutenue par l'étude *Feasibility of Developing and Piloting a Woodstove Exchange Program*, qui a été effectuée en 2003 pour évaluer la faisabilité d'une campagne de remplacement et de sensibilisation en Ontario. En l'absence d'un règlement, aucun programme national de remplacement ne devrait être entrepris.

Les propriétaires de maisons équipées de poêles à bois conventionnels devraient avoir la possibilité de choisir n'importe quelle solution moins polluante. Les énoncés qui suivent fournissent un éventail des options de remplacement pouvant être offertes dans le cadre d'un programme national :

- Remplacement des poêles à bois conventionnels par des poêles à bois certifiés EPA.

- Remplacement d'un poêle à bois par un autre poêle sans égard pour le combustible ¹⁹ (c.-à-d. poêles à granules, au mazout, au gaz, électriques, à bois).
- Remplacement d'un poêle par une source de chaleur de remplacement (c.-à-d. pompe à chaleur géothermique, énergie éolienne, énergie solaire).

À ce jour, les programmes de remplacement mis en place au Canada ont été peu nombreux à offrir un remplacement des appareils sans égard pour le combustible. Dans quelques cas seulement, le remplacement était étendu de façon à englober les poêles utilisant d'autres combustibles (granules, mazout, gaz, électricité). Les poêles utilisant d'autres combustibles devraient être à la base du programme de remplacement. La faisabilité des autres sources de chaleur (pompe à chaleur géothermique, énergie éolienne, énergie solaire) étant incertaine en ce moment, on a proposé d'examiner les ouvertures possibles dans le cadre d'activités gouvernementales complémentaires, telle la Stratégie sur les énergies renouvelables de Ressources naturelles Canada.

Pour ce qui est de la mise en oeuvre, une stratégie par étapes permettra au programme d'évoluer au fil du temps et de tirer profit des leçons retenues au cours des premières étapes du programme. La stratégie par étapes est également fidèle à la réalité – en effet, la sensibilisation et le changement de comportement exigent un investissement à long terme.

La première étape (2005-2006) met l'accent sur la construction d'une base de soutien et de connaissances sur le chauffage résidentiel au bois dans une seule province. Des activités ont pour but de renforcer les initiatives fructueuses en cours et de guider de nouvelles démarches prometteuses. Les principaux éléments de cette première étape sont les suivants :

- Un leadership exercé par le gouvernement au moyen de la création d'un comité consultatif national externe formé des chefs de file de multiples secteurs (p. ex. la participation du gouvernement fédéral, des gouvernements provinciaux et territoriaux, des municipalités, du secteur privé, des collectivités et d'organismes non gouvernementaux).
- Le financement fourni par le gouvernement fédéral au moyen des mécanismes du programme national et augmenté par les contributions provenant des gouvernements provinciaux et territoriaux, des collectivités, de l'industrie et des organisations non gouvernementales.
- L'établissement d'un bureau central pour l'information et la recherche sur le chauffage résidentiel au bois, qui sera chargé de compiler et de communiquer les leçons retenues des activités régionales.

La deuxième étape (à partir de 2007) suppose la réalisation d'une gestion indépendante des activités de sensibilisation et d'éducation du public par toutes les parties intéressées à la grandeur du Canada. Les principaux éléments de cette deuxième étape sont les suivants :

- La mise en place d'une réglementation nationale aussitôt que possible, c.-à-d. en 2008-2009.
- Une pleine capacité de fonctionnement partout au Canada.
- Le financement proviendra de multiples sources (c.-à-d. des partenariats pancanadiens avec l'industrie de l'assurance, des finances et des services publics).
- L'évolution de divers groupes qui passeraient du statut de publics cibles à celui d'acteurs essentiels dans la conception et la prestation de campagnes d'éducation publique et de remplacement des poêles à bois.
- La participation de multiples parties intéressées et un leadership partagé — les gouvernements avec l'aide du milieu des affaires, de l'industrie, des collectivités et des organisations non gouvernementales.

¹⁹ Ceci se limiterait à la meilleure technologie disponible en termes de réduction des émissions.

Pendant toute la durée de ces deux étapes, toutes les activités feront l'objet d'une évaluation et d'un suivi continu, de façon à faire fond sur les succès obtenus, à apprendre des expériences antérieures et à adapter le programme à l'évolution constante des attitudes, de la sensibilisation et des activités entourant le chauffage résidentiel au bois.