

# Mesure des émissions du chauffage résidentiel au bois en vue de déterminer les possibilités de réduction

## Comment nous joindre

Direction générale pour  
l'avancement des  
technologies  
environnementales  
Service de la protection de  
l'environnement  
Environnement Canada  
Place Vincent-Massey  
351, boul. Saint-Joseph  
18<sup>e</sup> étage  
Hull (Québec)  
K1A 0H3

Tél. : (819) 953-3090  
Télec. : (819) 953-9029  
Courriel :  
ETADDG@ec.gc.ca

Visitez notre site Web :  
[www.ec.gc.ca/etad/  
index\\_f.html](http://www.ec.gc.ca/etad/index_f.html)

Février 2002

## Qu'est-ce que c'est?

Le chauffage résidentiel au bois est une source importante de dibenzo-p-dioxines polychlorées et de dibenzofurannes polychlorés (les DDPC et les DFPC), connus sous le nom de dioxines et de furannes, dans l'atmosphère au Canada. Les dioxines et les furannes sont désignés dans la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* comme des substances de la voie 1 (c.-à-d. toxiques, persistantes, bioaccumulables et d'origine anthropique) et donc destinés à être quasi éliminés. Pendant l'hiver 1999-2000, le Centre de technologie environnementale (CTE) de la Direction générale pour l'avancement des technologies environnementales (DGATE) a mis en œuvre un programme coopératif d'évaluation et d'essai visant à comparer les émissions d'un poêle à bois conventionnel à celles d'un appareil à combustion de pointe (homologué par l'Environmental Protection Agency des États-Unis). L'étude a aussi vérifié les facteurs d'émission des dioxines et des furannes utilisés pour le chauffage au bois résidentiel dans *l'Inventaire des rejets de dioxines et furannes et hexachlorobenzène* de janvier 1999.

## Qui sont nos partenaires?

Le programme résulte d'un effort conjoint d'un certain nombre d'organismes fédéraux et provinciaux et d'intervenants de l'industrie. En plus du CTE et le Bureau national de la prévention de la pollution, les principaux participants comprennent le Comité d'établissement des standards pancanadiens, Intertek Testing Services NA Ltd. et la Hearth Products Association of Canada.

## Quels sont les avantages?

Le programme aidera à mettre au point pour le secteur du chauffage résidentiel au bois une méthode de réduction s'appliquant à plusieurs

polluants. Cette méthode prendra encore plus d'importance à mesure qu'on comprendra mieux le rôle potentiel du chauffage au bois renouvelable dans le contexte du respect des obligations du Canada en matière de changements climatiques, en vertu du Protocole de Kyoto. Les résultats de ce programme contribueront au processus actuel d'établissement de standards pancanadiens relatifs aux dioxines et aux furannes, ainsi qu'à la mise à jour des facteurs d'émissions utilisés dans le calcul des émissions atmosphériques à l'échelle nationale.

## Modalités d'exécution

Le programme d'essai a mis l'accent sur la mesure des émissions des poêles à bois conventionnels et des poêles à combustion non catalytique de pointe. Les premiers, qui représentent la plupart des appareils en usage, font rarement appel à une technologie de réduction des émissions. Les seconds, qui constituent la plupart des nouveaux appareils achetés au Canada, ont recours à un système de réduction des émissions qui a permis d'apporter d'importantes améliorations. Chaque type de poêle à bois a été testé au moyen de deux sortes de bois : de l'érable franc, le bois le plus souvent brûlé dans l'Est du Canada, et de l'épinette noire, utilisée dans le Nord et l'Ouest du Canada. Les essais ont été réalisés à un taux de combustion unique et amorcés à chaud. Ils ont été répétés trois fois pour chaque poêle à bois et pour chaque sorte de combustible. En plus des dioxines et des furannes, les échantillons de gaz de combustion recueillis et analysés ont servi à déterminer la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), de composés organiques volatils (COV) et de particules.



## **Rôle de la DGATE**

- Le CTE de la DGATE a effectué les essais des poêles à bois et l'analyse des émissions.

## **Avancement et débouchés**

- Le rapport final sur la mesure des émissions du chauffage résidentiel au bois en vue de déterminer les possibilités de réduction a été publié en février 2001 et sera affiché sur la Voie verte d'Environnement Canada.
- Des recherches additionnelles seront nécessaires pour étudier la façon dont les dioxines et les furannes se forment pendant le chauffage résidentiel au bois.