



**Programme de retrait et de remplacement
de vieux appareils de chauffage au bois**

RAPPORT FINAL



Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique
484, route 277, Saint-Léon-de-Standon, Québec, G0R 4L0
www.aqlpa.com ● www.changezdair.org

26 mars 2014

Table des matières

1	Objectifs du programme.....	3
2	Partenaires du programme CHANGEZ D'AIR !.....	4
2.1	Les villes et municipalités : partenaires de la deuxième phase du programme	4
2.1.1	Réglementation des villes et municipalités partenaires.....	4
2.2	D'autres acteurs importants appuient le programme CDA.....	4
3	Notoriété du programme CHANGEZ D'AIR!	5
4	Pertinence du programme CHANGEZ D'AIR!.....	5
5	Taux de participation.....	6
5.1	Les appareils de chauffage de remplacement.....	7
6	Profil des participants.....	7
6.1	Distribution géographique des participants.....	8
6.1.1	Par régions administratives	8
6.1.2	Répartition selon le zonage (zone blanche / zone verte).....	8
7	Données sur les habitudes et choix des participants	9
7.1	Le vieil appareil de chauffage au bois	9
7.2	L'utilisation du bois comme combustible.....	9
7.2.1	Le chauffage au bois, comme chauffage principal ou chauffage d'appoint, au moment de l'inscription	9
7.3	Le choix du combustible pour les appareils de remplacement.....	10
8	Calcul de la réduction des émissions de particules fines	12
9	Conclusion	14
	ANNEXE 1.....	15

ISBN : 978-2-550-72644-9 (PDF)

1 Objectifs du programme

Annoncé comme projet pilote le 3 juillet 2012 par le ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), M. Pierre Arcand, le programme CHANGEZ D'AIR ! (CDA) avait comme objectifs initiaux de :

- Remplacer ou retirer 5000 appareils de chauffage au bois sur le territoire du Québec, à l'exception de l'Île de Montréal ;
- Sensibiliser le grand public à l'utilisation responsable du combustible bois et aux meilleures pratiques de chauffage au bois ;
- Réduire l'émission de 348 à 565 tonnes de particules fines par année, pendant trois ans, perpétué dans le temps ;
- Diminuer le nombre de journées de smog ou de mauvaise qualité de l'air;
- Diminuer les coûts en frais de santé et le nombre de décès provoqués par des maladies cardio-pulmonaires liées à la mauvaise qualité de l'air au Québec;
- Et enfin, contribuer à augmenter l'efficacité énergétique des ménages québécois.

Le programme s'est déroulé sur deux phases.

- 1^{ère} phase : Du 15 août 2012 au 31 décembre 2012
Le programme CDA est offert sur tout le territoire du Québec, à l'exception de l'Île de Montréal.
- 2^{ème} phase Du 1^{er} janvier 2013 au 16 octobre 2013
CDA est offert aux résidents des territoires des villes et municipalités qui, excluant l'Île de Montréal, contribuent au programme CDA, d'une part en ajoutant 100 \$ à l'incitatif financier, d'autre part en contribuant aux communications;
- On posait alors l'hypothèse qu'un gouvernement de proximité, une municipalité ou une ville, est sensible et très préoccupé par la problématique de la qualité de l'air sur son territoire ;
 - Avant que la remise ne soit versée, le dossier d'un participant est d'abord accepté par la ville ou la municipalité partenaire où celui-ci réside.

2 Partenaires du programme CHANGEZ D'AIR !

2.1 Les villes et municipalités : partenaires de la deuxième phase du programme

Il y a au Québec environ 1 100 municipalités réparties dans 17 régions administratives.

Le souhait exprimé par le ministre Arcand au moment du lancement du programme était de faire adhérer une cinquantaine de villes et municipalités. CDA était un projet pilote inconnu des décideurs locaux et l'AQLPA ne disposait que d'environ quatre mois pour le faire connaître auprès de ceux-ci.

À la fermeture du programme, 476 municipalités avaient adhéré au programme CDA, soit environ 40 % de villes et municipalités représentant plus de 70% de la population cible (sur 16 régions administratives, qui exclut l'île de Montréal). Voir tableau en annexe 1.

2.1.1 Réglementation des villes et municipalités partenaires

À une exception près, les villes et municipalités participantes n'ont pas à notre connaissance de réglementation spécifique en matière d'appareil de chauffage au bois. Seule la ville de Saint-Bruno-de-Montarville réglemente les nouvelles installations d'appareil de chauffage afin qu'elles respectent la norme dite de « Washington » (4,5 gr/heure).

Trois villes disposaient déjà d'un programme d'incitatifs pour des travaux de rénovation incluant le changement du vieux appareil de chauffage : Saint-Sauveur (région 15), Notre-Dame-des-Prairies (région 14) et Victoriaville (région 17). Ces villes ont participé au programme CDA qui s'est ajusté à elles afin de tenir compte des remises déjà accordées.

Le programme CDA a aussi été pour les villes et municipalités un outil facilitant leur gestion à maints égards. Ainsi, la ville de Saint-Georges rendait l'acceptation d'un dossier conditionnelle à la visite du responsable du service des incendies, lequel vérifiait la sécurité de l'installation du nouvel appareil de chauffage.

D'autres villes ont profité du programme pour rappeler certaines règles en matière d'urbanisme. Par exemple, la ville de Boucherville n'autorisait aucun paiement dans le cadre du programme CDA, jusqu'à ce que le contribuable lui demande l'émission d'un permis pour l'installation du nouvel appareil de chauffage.

2.2 D'autres acteurs importants appuient le programme CDA

CHANGEZ D'AIR! a bénéficié d'un appui important de certaines Directions régionales de la Santé Publique, notamment les régions de la Mauricie et du Centre du Québec, de même que Lanaudière.

Les préventionnistes du Québec ont aussi fortement encouragé les villes et municipalités à s'impliquer dans le programme.

Notons enfin la collaboration de tous les acteurs de l'industrie du chauffage, indispensable pour assurer le succès d'un tel programme à la grandeur du territoire du Québec (excluant l'Île de Montréal). Ils ont contribué de façon importante à l'incitatif financier et aux communications du programme. Avec le support de l'Association des Professionnels du Chauffage (APC), ils ont agi à titre de conseiller sur plusieurs aspects de logistique et de promotion du programme.

3 Notoriété du programme CHANGEZ D'AIR!

L'implication des partenaires détaillants dans le programme CDA a été un facteur déterminant contribuant à la forte notoriété du programme. La publicité diffusée chez les détaillants est le premier élément mentionné par les participants et ce, tout particulièrement dans la première phase du programme. Des outils d'affichage avaient été livrés aux détaillants à l'automne 2012 pour maximiser la visibilité du programme sur les lieux de vente. Ensuite, lors de la phase 2, une campagne publicitaire à la télévision et/ou dans les hebdomadaires régionaux a été déployée (janvier-février et septembre-octobre) ce qui s'est traduit rapidement en pointe de demandes d'information et de participation pour ces deux périodes.

J'ai entendu parler du programme CHANGEZ D'AIR!	31-12-2012	31-12-2013
Par bouche à oreille	15%	15%
Par la publicité (radio, TV, web, presse imprimée)	24%	29%
À l'occasion d'un événement	1%	1%
Par un détaillant	55%	48%
Autre (précisez)	5%	7%

4 Pertinence du programme CHANGEZ D'AIR!

37 % des bénéficiaires du programme disent avoir participé au programme en raison de préoccupations environnementales et de santé. C'est aussi pour un motif d'efficacité des appareils de chauffage EPA que 29 % des participants affirment s'être inscrits.

Les participants ont donc fortement adhéré aux messages communiqués dans le cadre du programme CDA. Ceci s'explique par la concertation avec les partenaires et le suivi des messages qu'a assurés l'équipe des communications de l'AQLPA.

La campagne de sensibilisation pour une utilisation responsable du chauffage au bois est un objectif important du programme CDA.

La principale raison pour laquelle j'ai décidé de participer au programme	31-12-2012	31-12-2013
Je me préoccupe de l'environnement et de la santé	36%	37%
Je veux réduire les coûts de chauffage	15%	13%
Je veux un système plus performant	30%	29%
La remise offerte par le programme est très intéressante	15%	16%
Autre (précisez)	4%	5%

Malgré la fermeture du programme CDA le 16 octobre 2013, plusieurs contribuables, partenaires, détaillants locaux et acteurs municipaux, continuent d'appeler l'AQLPA et s'informent régulièrement sur une éventuelle suite du programme.

5 Taux de participation

Avec 5 686 participants, le programme CDA a largement dépassé l'objectif de 5 000 inscriptions.

2 566 se sont inscrits dans la première phase.

3 120 se sont inscrits dans la seconde phase du programme.

Plus de la moitié des 13 233 personnes qui se sont inscrits au cours des deux phases du programme ne compléteront pas leur demande. Ce qui laisse croire que plusieurs d'entre eux n'avaient pas totalement planifié le retrait ou le remplacement de leur vieil appareil. Ils se désisteront par la suite.

7 830 participants ont fourni les différents documents exigés. Environ 75 % de ceux-ci compléteront leur dossier et bénéficieront de la remise.

Participation à la Phase I du programme CHANGEZ D'AIR	Phase I	Phase II	TOTAL 31-12-2013
Participants inscrits	4 909	8 324	13 233
Nombre de photos validées	3 526	4 314	7 830
Nombre de dossiers complétés	2 566	3 120	5 686

Sur un total de 5 686 participants :

- 242 (4%) ont retiré leur vieil appareil sans le remplacer ;
- 5 444 (96%) ont remplacé leur vieil appareil par un appareil rencontrant les normes EPA ou CSAB415.1.

5.1 Les appareils de chauffage de remplacement

Les 5 444 vieux appareils de chauffage ont été remplacés par différents types d'appareils.

720 (13%)	Appareils (poêles, foyers ou encastrables) au gaz
316 (6 %)	Appareils (poêles, foyers ou encastrables) aux granules
485 (9 %)	Fournaies au bois ou aux granules (75% des nouvelles fournaies sont dans les régions Bas-Saint-Laurent et Chaudière-Appalaches)
3923 (72 %)	Appareils (poêles, foyers ou encastrables) au bois

Près d'un vieux appareil sur cinq utilisant le bois a été remplacé par un appareil de chauffage utilisant un autre combustible.

6 Profil des participants

L'âge moyen des participants est de 52,3 ans.

Âge des participants à CHANGEZ D'AIR!	
34 ans et moins	13%
35-44	15%
45-54	25%
55-64	29%
65ans et plus	19%

68% ont une dernière année de scolarité de niveau collégial ou inférieur.

La moitié des ménages qui ont participé au programme CDA déclarent gagner un revenu se situant entre 35 000 \$ et 75 000 \$.

Revenu déclaré des participants à CHANGEZ D'AIR!	
Moins de 35 000\$	20%
35-75 000\$	50%
Plus de 75 000\$	30%

6.1 Distribution géographique des participants

6.1.1 Par région administrative

Quatre régions administratives ont connu une très forte participation de leur population : la Montérégie, la région de la Capitale Nationale, Chaudière-Appalaches et le Bas-Saint-Laurent. Elles figurent parmi les régions les plus peuplées et/ou qui disposent à proximité d'une ressource (bois) abondante.

Région administrative	%
Bas-Saint-Laurent	13%
Saguenay-Lac-Saint-Jean	5%
Capitale-Nationale	14%
Mauricie	4%
Estrie	9%
Outaouais	3%
Abitibi-Témiscamingue	2%
Côte-Nord	1%
Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine	1%
Chaudière-Appalaches	12%
Laval	1%
Lanaudière	4%
Laurentides	7%
Montérégie	19%
Centre-du-Québec	5%

6.1.2 Répartition selon le zonage (zone blanche / zone verte)

Il y a au 31 décembre 2013 davantage de bénéficiaires du programme vivant en zone urbaine, avec 65,7 %.

Cette légère augmentation, environ 5%, est due à une participation proportionnellement plus importante des villes de plus grande envergure dans la seconde phase du programme.

7 Données sur les habitudes et choix des participants

7.1 Le vieil appareil de chauffage au bois

L'âge moyen du vieil appareil est de 23,1 ans. Les plus vieux appareils, à 24,7 ans, provenaient de Laval.

Âge estimé du vieil appareil de chauffage au bois	
10 ans -	1%
10-15	7%
15-20	15%
20-25	28%
25 ans +	48%

7.2 L'utilisation du bois comme combustible

Les participants déclarent au moment de leur inscription, consommer en moyenne 6,3 cordes de 16 pouces (2,1 cordes standards) par année. Ce résultat nous semble sous-estimé, quand presque un participant à CDA sur deux affirme se chauffer principalement au bois (D'autres sources suggèrent une moyenne de 3 co./an, *re* : http://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/donnees_f/euem07/euem_011_1.cfm).

Le nombre de cordes (de 16 pouces) varie, entre autres selon les régions du Québec. On brûle plus de bûches dans les régions de l'Abitibi (10,8 co.), du Bas-Saint-Laurent (8,7 co.) du Saguenay Lac-Saint-Jean et de Chaudière-Appalaches (7,8 co.). On utilise moins de bois à Laval (3,1 co.), dans la Capitale Nationale (4,5 co.) et en Montérégie (4,6 co.).

7.2.1 Le chauffage au bois, comme chauffage principal ou chauffage d'appoint, au moment de l'inscription

Près d'un participant sur deux (47%) déclare utiliser le bois comme combustible principal pour le chauffage. Un nombre tout aussi élevé (à 46%) dit utiliser l'électricité. L'utilisation d'autres combustibles reste marginale : l'huile à chauffage à 3%, le gaz à 1% et tous autres systèmes de chauffage (non précisés) à 3%.

Les participants déclarent en moyenne utiliser 8,9 cordes (16 pouces) lorsque le bois est le combustible *principal* de chauffage.

Au moment de l'inscription, le nombre de cordes (16 pouces) de bois utilisées comme combustible *d'appoint* varie selon le chauffage principal déclaré :

Le chauffage au bois comme Principal combustible	Nombre de cordes utilisées
Électricité	3.9
Huile	4.4
Autres	5.1

7.3 Le choix du combustible pour les appareils de remplacement

En interrogeant les intentions des participants sur leurs habitudes de chauffage, nous remarquons une légère augmentation de l'utilisation du bois comme combustible principal. Cette augmentation reste somme toute relativement modeste puisque, au final, plus ou moins un participant sur deux entend toujours utiliser principalement un appareil au bois pour se chauffer.

C'est surtout l'emploi de la granule et du gaz qu'a propulsé à la hausse le programme CDA. Le bois, les granules et le gaz ont fait des gains respectifs de 6%, 6% et 5%. Ce qui explique la diminution de l'électricité de -17%. Le tableau de la page suivante est particulièrement révélateur du fait que dans la région métropolitaine, l'augmentation du gaz (et des granules) comme combustible se fait au détriment de l'électricité.

Autre point, qui est positif : l'utilisation de l'huile comme combustible principal a diminué de 2 %.

Principal combustible	Avant participation	Après Participation	Gain ou baisse
Bois	47%	53%	6%
Électricité	46%	29%	-17%
Huile	3%	1%	-2%
Granules	0%	6%	6%
Gaz	1%	6%	5%
Autres	3%	5%	2%

L'intention de réduire utilisation de l'électricité peut surprendre. Il est à cet effet intéressant de noter que même dans le cadre d'un simple retrait, sans remplacement par un autre appareil, 18% des participants déclarent avoir l'intention de consommer un autre combustible que l'électricité qu'ils utilisaient comme combustible principal au moment de leur inscription.

En outre, le programme CDA n'offre pas d'incitatifs pour des appareils électriques. Dans ces circonstances, l'utilisation de l'électricité comme combustible principal ne peut pas augmenter mais, au contraire, est susceptible de diminuer.

La prudence reste de mise cependant, parce qu'il s'agit de mesures d'INTENTION. Cela ne correspond pas nécessairement à la réalité. Nous avons d'ailleurs supposé plus haut que le nombre élevé d'inscriptions non complétées (qui est le moment où le contribuable répond au questionnaire) nous donnait à croire que le

participant n'avait pas encore planifié, ou de façon incomplète, le remplacement de son vieil appareil de chauffage. Nous recommandons un sondage après participation afin de valider l'information. Incluant une investigation plus complète sur les réponses "Autres combustibles".

Enfin, notons qu'un participant qui remplace son vieil appareil de chauffage au bois par un modèle répondant aux normes EPA améliore l'efficacité du chauffage de 50 % (RE : Annexes B et C, *in* : proposition du 1^{er} juin 2012). Ce participant a dorénavant le choix : ou bien il consomme la même quantité de combustible qu'auparavant, pour une durée accrue de chauffage diminuant du coup l'utilisation d'un autre combustible comme l'électricité; ou bien il garde constant le temps d'utilisation du nouvel appareil de chauffage au bois et, à durée égale, consomme moins de bois. Augmenter le temps du chauffage au bois nécessite la disponibilité du propriétaire pour alimenter l'appareil, contrairement un appareil électrique ou à granules ou à gaz qui chauffe en continu, sans nécessité d'intervention humaine pour l'alimenter. Le manque de temps est une contrainte importante à l'augmentation de l'utilisation du chauffage au bois.

Région administrative	Combustible principal au moment de l'inscription						INTENTION d'utilisation d'un combustible principal après la participation au programme CDA					
	Bois	Électricité	Huile	Granules	Gaz	Autres	Bois	Électricité	Huile	Granules	Gaz	Autres
1	71%	27%	1%	0%	0%	1%	76%	16%	0%	4%	2%	1%
2	59%	34%	4%	0%	0%	3%	50%	20%	2%	22%	3%	4%
3	33%	60%	3%	0%	0%	3%	43%	42%	2%	2%	6%	5%
4	57%	38%	2%	0%	0%	3%	59%	25%	0%	4%	6%	5%
5	52%	43%	2%	0%	1%	2%	60%	25%	1%	7%	4%	3%
7	38%	42%	6%	0%	11%	2%	53%	21%	0%	4%	16%	4%
8	72%	26%	0%	0%	1%	1%	73%	14%	0%	10%	2%	1%
9	44%	56%	0%	0%	0%	0%	54%	40%	0%	4%	0%	2%
11	62%	34%	0%	0%	0%	4%	76%	18%	0%	4%	0%	2%
12	62%	33%	3%	0%	0%	3%	65%	22%	0%	7%	2%	4%
13	16%	72%	4%	0%	0%	7%	16%	61%	1%	1%	9%	12%
14	28%	64%	4%	0%	1%	2%	35%	37%	2%	4%	17%	4%
15	31%	62%	4%	0%	0%	3%	43%	35%	2%	5%	10%	5%
16	32%	58%	5%	0%	1%	4%	40%	40%	3%	3%	10%	5%
17	59%	31%	6%	0%	1%	3%	64%	18%	2%	10%	3%	3%

8 Calcul de la réduction des émissions de particules fines

Les tableaux mis en annexe de la proposition du 1^{er} juin 2012 jointe au contrat signé le 17 octobre 2012 par l'AQLPA et le MDDEFP suggère une méthode de calcul de la réduction des émissions des particules fines que nous utilisons ici.

Nous référons donc à ce document pour l'explication de celle-ci. De façon simple, les nouveaux appareils EPA émettent au plus 7,5 gr/h de particules fines, alors que les vieux appareils d'anciennes générations émettaient en moyenne entre 30 et 50 gr/h.

L'équation est une multiplication de trois facteurs, selon deux scénarios qui définissent les pôles inférieur (re : Houck & Broderick) et supérieur (re : USEPA) de la réduction des émissions:

- a) le nombre total de cordes de bois (4 pi. X 4 pi. X 8 pi.)
- b) la constante d'heures de combustion par corde de bois (840 heures)
- c) la différence des émissions entre le nouvel appareil de chauffage EPA et l'ancien appareil, soit 41,5 gr/h (USEPA) ou 25,5 (Houck & Broderick).

Unique variable de l'équation, le nombre moyen de cordes utilisées par participant est de 6,3 cordes de 16 pouces (2,1 pleines cordes de 48 pouces). Au total des participants, le nombre de cordes (48 po.) s'élève à 12 650. Le programme CDA a donc permis une réduction des émissions de particules fines qui se situe entre 271 T kg et 440 T kg. Exprimé en pourcentage, il s'agit d'une réduction des émissions de particules fines de l'ordre de 77% à 85%.

Comme mentionné plus tôt, le nombre moyen de cordes utilisées, et conséquemment la réduction moyenne des émissions de particules fines, nous apparaît sous-estimé.

Impact des changements d'habitudes

L'équation utilisée ne suppose par ailleurs aucun changement d'habitudes des participants. Le seul événement survenu dont l'équation tient compte est le remplacement d'un vieil appareil de chauffage au bois en faveur d'un autre appareil de chauffage au bois EPA plus performant.

Or, comme nous avons mesuré les intentions des participants, nous savons qu'environ 20% de ceux-ci pensent changer également leurs habitudes de chauffage, en utilisant un autre type de combustible. Il s'agit d'intentions, bien sûr, d'une situation probable mais pas nécessairement réelle.

Ces intentions suggèrent un ratio de participants utilisant le bois qui augmenterait de 6%, tout comme pour les granules. Les utilisateurs des appareils au gaz augmenteraient de 5 %. En contrepartie, 17% des participants manifestent une intention de diminuer leur consommation d'électricité. Enfin, selon les intentions, l'utilisation de l'huile serait à la baisse de 2% et l'utilisation d'autres types de combustibles serait en hausse de 2%.

Principal combustible au moment de l'inscription	Utilisation du bois comme combustible au moment de l'inscription (par participants)		INTENTION d'utilisation après avoir participé au programme CDA	
	Chauffage principal (cordes 16 po.)	Chauffage d'appoint (cordes 16 po.)	Nb de participants	Nb total de cordes (16 po.)
Bois	8,95 co.		3 014	26 972
Électricité		3,9 co.	1 649	6 431
Huile		4.4	57	250
Granules		n/a	341	
Gaz		n/a	341	
Autres		5,1	284	1 450

Si les intentions des bénéficiaires après leur participation au programme CDA se concrétisaient, le nombre total de cordes bois de 48 pouces utilisées en fonction des différents types de chauffage serait de 11 700. Une diminution de plus de 2% sur les 12 650 cordes utilisées au départ. Ces changements d'habitudes des participants contribuent donc aussi à réduire les émissions de particules fines d'une frange additionnelle d'entre 5 et 9 T kg.

Impact des changements dans l'intensité d'utilisation du bois

Les calculs précédents sont obtenus en supposant que le participant n'augmente pas le nombre d'heures d'utilisation de son nouvel appareil de chauffage au bois. Cette affirmation est certainement vraie dans les cas des participants qui utilisent déjà le bois comme ressource principale de chauffage et qui ne peuvent présumément pas chauffer davantage leur résidence.

C'est cependant moins sûr dans le cas d'un chauffage d'appoint. Un participant diminuera-t-il sa consommation annuelle de bois pour conserver la même durée annuelle de chauffage ou maintiendra-t-il constante la quantité de bois utilisée pour chauffer davantage sa résidence ? Dans ce second scénario, l'impact maximum sur la baisse de la réduction des émissions est de l'ordre de 60 T kg de particules fines. Ce qui situerait quand même la réduction totale moyenne à environ 350 T kg. Mais un tel scénario suppose que le participant ait du temps disponible pour alimenter davantage son appareil de chauffage.

9 Conclusion

Le programme est un succès impressionnant, tant du côté de la population (5 686 participants) que du côté des partenaires de l'industrie et municipaux. L'implication de partenaires nombreux quand ceux-ci comprennent bien les objectifs et coordonnent leurs actions est un atout inestimable pour assurer le succès d'un programme comme CDA.

La réduction calculée des particules fines se situe entre 271 et 440 T kg. Ce résultat, bien qu'il nous apparaisse sous-estimé, est suffisamment élevé pour conclure que le programme CDA a atteint la cible visée. Cette réduction représente 80 % des émissions de particules fines émises au moment de l'inscription des participants. Les intentions de changements d'habitudes en matière de chauffage contribueraient à une réduction supplémentaire de l'ordre de 2 %.

Les régions disposant d'une ressource (bois) abondante à proximité sont celles où l'utilisation du bois comme chauffage principal reste la plus importante.

Dans la grande région métropolitaine, l'augmentation comme combustible principal de chauffage du gaz et dans une moindre mesure des granules semble se faire au détriment de l'électricité.

Le programme CDA a permis une réduction appréciable de l'utilisation de l'huile à chauffage, contribuant ainsi à la réduction des émissions de GES.

Nous ne saurions assez insister sur la prudence qu'exige l'interprétation des intentions. En effet, si ces intentions sont certainement souhaitables par le participant, elles ne sont pas nécessairement réalisables. Il est plus probable que la réalité se trouve en-deçà des intentions exprimées. En outre, les intentions des participants sont sondées au moment de leur inscription au programme. Or, le taux élevé de non-complétude de dossiers laisse supposer qu'une majorité de participants n'avaient pas encore au moment de s'inscrire une vision claire des changements d'habitudes de chauffage souhaités. Cette absence de planification laisse supposer qu'au moment de l'inscription, il serait pertinent d'offrir au participant de l'information sur les impacts environnementaux et économiques des différentes options possibles selon sa situation.

Des facteurs économiques ont certainement influencé les intentions des participants. Le coût par exemple historiquement bas du gaz a pu faire fléchir la décision de plusieurs d'entre eux en faveur de cette ressource. Les facilités d'approvisionnement influencent également. La disponibilité et la proximité d'une ressource comme le bois rend celle-ci abordable et attrayante dans plusieurs régions du Québec.

Enfin, d'autres facteurs de « logistique humaine » ont une incidence importante, comme l'espace de stockage à la résidence et le temps humain nécessaire à la préparation, à l'entreposage et à l'alimentation de l'appareil en bois de chauffage.

Dans une prochaine phase, le programme CDA devrait aussi encourager l'installation d'appareils électriques ou utilisant d'autres énergies vertes, comme la géothermie et l'énergie solaire. Il devrait aussi encourager le remplacement de l'huile à chauffage par un combustible plus propre.



ANNEXE 1

Région administrative		Nombre de municipalités			Population desservie		
		Total région	CDA	% CDA	Total région	Munic. CDA	% CDA
1	Bas-Saint-Laurent	114	70	61%	201 091	179 450	89%
2	Saguenay-Lac-Saint-Jean	49	17	35%	274 080	220 245	80%
3	Capitale-Nationale	59	37	63%	701 204	673 796	96%
4	Mauricie	42	12	29%	263 269	215 459	82%
5	Estrie	89	57	64%	315 487	279 369	89%
7	Outaouais	67	11	16%	372 329	296 267	80%
8	Abitibi-Témiscamingue	65	19	29%	145 835	67 496	46%
9	Côte-Nord	33	7	21%	95 948	39 785	41%
10	Nord-du-Québec	5	3	60%	42 993	3 653	8%
11	Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine	44	23	52%	94 067	48 846	52%
12	Chaudière-Appalaches	136	70	51%	408 188	342 395	84%
13	Laval	1	1	100%	416 245	416 215	100%
14	Lanaudière	58	19	33%	476 941	355 958	75%
15	Laurentides	76	30	39%	563 139	247 494	44%
16	Montréal	177	75	42%	1 470 252	833 137	57%
17	Centre-du-Québec	80	25	31%	233 005	163 659	70%
TOTAUX		1 095	476	43%	6 074 073	4 383 224	72%