

Modèle de demande conditionnelle d'électricité pour le chauffage
au Québec et au Nouveau-Brunswick

par

FRANÇOIS BOULANGER

Numéro d'étudiant : 454260

Mémoire présenté au Département de Science économique
de l'Université d'Ottawa
pour l'obtention du diplôme de Maîtrise
Sous la direction du professeur André Plourde

Québec

Été 1995

Table des matières

Liste des tableaux et figures	IV
Liste des annexes	V
Remerciements	1
1.0 Introduction	2
2.0 Objectif	3
2.1 Contexte	4
3.0 Revue de littérature	4
3.1 Modèle sous forme réduite (approche macro)	5
3.2 Modèle de demande structurée (approche micro)	6
3.2.1 Description de trois types de modèles structurés	8
3.2.2 Identification des variables indépendantes pertinentes	16
3.3 Hypothèses et précautions - modèle de demande conditionnelle - secteur résidentiel	17
4.0 Sources d'information utilisées	18
4.1 Enquête de 1993 sur l'utilisation de l'énergie par les ménages (EUÉM) au Canada	20
4.2 Description du parc d'habitation à l'étude	22

5.0 Description détaillée du modèle de demande conditionnelle d'énergie	24
5.1 Technique d'analyse	27
6.0 Définition des variables et approche	28
6.1 Variable dépendante : Consommation d'énergie (E_t)	28
6.2 Variables binaires indépendantes et choix des variables indépendantes	29
7.0 Analyse général du modèle de demande conditionnelle pour le chauffage (novamars)	30
7.1 Interprétation détaillée des résultats : $Y = \text{novamars}$	33
7.2 Analyse des modèles de demande conditionnelle mensuels (novembre à mars)	39
8.0 Analyse des élasticités-revenu	46
9.0 Conclusion et recommandations	51
10.0 Bibliographie	54

Liste des tableaux et figures

Tableau 1 : Description de l'EUÉM	21
Tableau 2 : Description du parc d'habitation chauffant principalement à l'électricité et équipements utilisés	23
Tableau 3 : Résultats de régression pour le modèle pour la période de novembre à mars	32
Tableau 4 : Modèles de demande conditionnelle par mois de novembre 1992 à mars 1993	40
Tableau 5 : Élasticités-revenu pour tous les modèles	48
Tableau 6 : Comparaison d'élasticités-revenu avec les résultats d'autres études	51
Figure 1 : Distribution de l'âge du système de chauffage	23
Figure 2 : Utilisation du poêle à bois lorsque présent dans le ménage	24
Figure 3 : Distribution du revenu familial total du sous-échantillon de ménages	24

Liste des annexes

Annexe I : Description d'un modèle de demande conditionnelle complet	59
Annexe II : Approche de Gebhad (1990)	62
Annexe III : Calcul du niveau d'utilisation moyen des appareils (Emoy _i)	65
Annexe IV : Transformation des variables indépendantes	66
Annexe V : Définition des indices du modèle	75
Annexe VI : Annexe VI : Questionnaire et description des variables de l'Enquête 1993 sur l'utilisation de l'énergie par les ménages (EUÉM)	79

ements

Cette maîtrise a demandé plus que le sacrifice de ma personne puisqu'une famille est apparue au cours de sa production. Celle-ci m'a toujours supporté et m'a motivé à finir ce projet qui me tenait tant à coeur. Je dédis donc ce travail à ma famille et en particulier à mon épouse.

Je dois aussi mentionner l'assistance fort appréciée de l'équipe jeune et dynamique de la Division de l'analyse de l'usage final de l'énergie et élaboration des données au ministère des Ressources naturelles du Canada dirigée par Jean-Pierre Moisan. Ce dernier, par sa confiance en moi pour la mise sur pied de la première enquête nationale sur la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel, m'a donné la détermination pour terminer ce mémoire.

Je tiens de plus à remercier mon directeur de mémoire, Dr André Plourde pour son support et ses conseils judicieux.

1.0 Introduction

Le sujet de ce mémoire est d'élaborer pour le secteur résidentiel des modèles de demande conditionnelle d'électricité pour le chauffage par l'utilisation de données désagrégées en coupe transversale. On vise à déterminer une approche d'analyse adéquate pour les données provenant de "l'Enquête de 1993 sur l'utilisation de l'énergie par les ménages (EUÉM)" (Ressources naturelles Canada 1994) en s'attaquant à la production de modèles de demande conditionnelle d'électricité pour chaque mois de la période de chauffage la plus importante, soit de novembre 1992 à mars 1993 et un modèle pour l'ensemble de cette période.

La section 2 a pour objet de situer le lecteur concernant les objectifs visés par la création de ces modèles de demande. La revue de littérature (section 3) est consacrée à l'identification de l'approche préconisée relativement aux autres approches considérées. Les sources des données utilisées pour l'analyse de régression sont décrites en détail dans la section 4. On y retrouve l'information pertinente en termes de procédures d'échantillonnage et de couverture de l'enquête principale, ainsi qu'une description du parc d'habitation et des équipements de chauffage s'y rattachant. À la section 5, on y décrit plus en détail (modèle théorique et technique d'analyse) l'approche retenue pour l'élaboration des modèles de demande conditionnelle.

La section 6 comporte l'information sur l'utilisation et la modification (ex : dummy variables) des variables dépendantes et indépendantes retenues ainsi qu'une description de l'approche d'analyse des données utilisée pour la détermination des modèles finaux. Les résultats de régression obtenus pour les modèles par mois et le modèle pour l'ensemble de la période de chauffage sont décrits et discutés à la section 7, incluant une discussion sur l'utilisation des résultats pour fins d'analyse. Le calcul des élasticités-revenu, leur interprétation et comparaison avec d'autres études sont présentés à la section 8.

À la dernière section (9) on conclut ce mémoire en discutant de l'approche et de l'utilité de développer des modèles de demande conditionnelle avec les données désagrégées disponibles ainsi

que de l'utilisation potentielle de ce type de modèle pour différents intervenants dans le dossier de l'énergie. On y retrouve une discussion sur les limites de l'étude et les développements potentiels d'analyses additionnelles et d'améliorations pouvant influencer la qualité des résultats et leur utilisation.

En annexe, le lecteur peut retrouver des détails sur la création de certaines variables (indices et variables binaires) et sur l'élaboration d'un modèle complet de demande conditionnelle pour le secteur résidentiel. On y retrouve aussi des descriptions plus précises pour d'autres estimateurs du modèle théorique ainsi que le questionnaire et la description des variables de l'Enquête 1993 sur l'utilisation de l'énergie par les ménages (EUÉM - Ressources naturelles Canada).

2.0 Objectif

L'objectif de ce mémoire est surtout de stimuler l'utilisation des données de l'enquête de 1993 sur l'utilisation de l'énergie par les ménages (EUÉM) (Ressources naturelles Canada 1994) comme source d'information unique au Canada pouvant servir d'outil de gestion efficace de la consommation d'énergie et de planification des activités d'intervention. Grâce à cette enquête nationale dans le secteur résidentiel, il est maintenant possible de développer des approches de modèles relationnels de consommation d'énergie qui pourraient servir, par exemple, à mieux prédire l'impact de cette consommation sur l'émission de gaz à effet de serre (ex : CO₂) affectant l'ensemble de notre monde. Le problème le plus criant dans l'élaboration de modèles de demande conditionnelle d'énergie pour utilisation finale est le manque de données désagrégées au niveau du ménage et de la description des comportements, des stocks (et leur utilisation) et de la consommation d'énergie unitaire (par ménage). Ce manque de données a toujours limité le développement de modèles relationnels permettant une meilleure compréhension de la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel. Les données de l'EUÉM permettent de développer ce type de modèle. Il est bon de noter que la même problématique se pose dans les secteurs commercial, industriel et du transport.

2.1 Contexte

L'énergie constitue le moteur de notre société actuelle que se soit pour le développement de nos économies ou pour répondre aux besoins essentiels de notre société tels le chauffage, le transport et l'éclairage. Au cours des dernières années, la gestion par la demande de l'énergie dans le secteur résidentiel a grandi en popularité auprès des compagnies de gaz, d'huile et d'électricité et auprès des divers paliers de gouvernements. Cet intérêt commun pour la gestion de la demande d'énergie dans ce secteur trouve racine dans des raisons sensiblement différentes selon le groupe étudié.

Pour les services publics d'électricité, il est essentiel de comprendre le patron d'utilisation de l'énergie par les ménages afin de pouvoir mieux cibler leur programme d'économie d'énergie et d'utilisation efficace de l'énergie pour gérer les problèmes liés aux demandes de pointe. En ce qui concerne les compagnies de gaz et d'huile, l'importance de connaître la demande de carburant présente et future est essentielle pour l'investissement dans de nouveaux produits (recherche et exploration) et le développement de marchés. Pour les groupes gouvernementaux, les principales raisons de cet intérêt sont reliées à des objectifs de réduction ou de stabilisation des gaz à effet de serre, de la protection de la santé publique et de l'orientation vers une gestion durable des ressources afin d'en maximiser l'utilisation et d'en assurer la préservation pour les générations futures.

3.0 Revue de littérature

Dans la revue de littérature effectuée, on peut identifier deux branches principales (micro et macro) de modèles élaborés afin d'estimer la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel. La première approche qui sera discutée concerne l'utilisation de modèle macro (forme réduite) faisant appel à des données agrégées. Les modèles sous forme réduite ont comme principal désavantage de ne pas permettre d'identifier le processus de consommation de l'électricité des ménages. Ceci explique pourquoi on se tourne à la section 3.2, vers l'élaboration de modèles structurés (micro) de demande conditionnelle. Les modèles du type micro permettent justement d'identifier les relations dans les ménages entre les variables indépendantes pouvant expliquer la consommation d'électricité.

On verra qu'avec l'approche micro, on réduit les biais d'agrégation qui eux influencent la qualité des paramètres estimés. Ainsi, dans ce mémoire on mettra l'emphase sur ces modèles micros puisque les données disponibles sont désagrégées au niveau du ménage pour l'ensemble de la population. Il sera donc possible de rattacher un ensemble de variables du type comportemental, physique, psychologique et socio-économique pour élaborer un modèle pouvant expliquer, selon la présence ou absence de certaines variables (d'où le terme demande conditionnelle), la consommation d'électricité pour une sous population couverte par l'Enquête de 1993 sur l'utilisation de l'énergie par les ménages au Canada.

Les sections 3.1 et 3.2 décrivent donc brièvement chacune de ces branches pour par la suite, élaborer plus en détail sur des modèles structurés et enfin, examiner plus attentivement le modèle sélectionné. L'ensemble de ces modèles se basent sur la théorie du consommateur comportant comme hypothèse de base que les ménages visent à maximiser leur utilité totale considérant leur contrainte de budget et les prix.

3.1 Modèle sous forme réduite (approche macro)

Ce type de modèle correspond à une approche macro-économique utilisant des données agrégées telles les variables indépendantes comme le PIB, le parc d'habitation et d'appareils consommant de l'énergie, des variables démographiques, etc., pour expliquer la consommation d'électricité. Il est communément appelé modèle de consommation d'énergie sous forme réduite ("reduced-form model") et est largement utilisé faute de données désagrégées disponibles. Plusieurs de ces modèles s'inspirent du Oak Ridge National Laboratory Model qui a été développé par Eric Hirst (Cowing et McFadden 1984). Ce modèle tente de réduire les biais dus à l'agrégation de l'information en segmentant le plus possible les composantes pouvant expliquer la consommation d'énergie. Des exemples d'utilisation de ce type de modèle sont IFSD et REUM (Residential Energy Use Model 1993) utilisés par le Ministère des Ressources naturelles Canada et MÉDÉE (Groupe de l'analyse quantitative 1992) mis à profit par le Gouvernement du Québec. Ces modèles tentent d'évaluer la consommation finale d'énergie dans le secteur résidentiel et visent principalement à analyser la consommation inter-énergie pour de grands segments de la population ou types d'appareil.

Ce type de modèle a le désavantage de ne pas pouvoir traduire les changements comportementaux qui peuvent mener à un équilibre dans le stock en capital et de la consommation de l'énergie (Bohi 1981, chap.2). Ces modèles permettent d'exprimer les tendances de consommation mais sans fournir l'information pertinente sur l'explication des mouvements vers ces tendances, et sans identifier les facteurs déterminants à court ou long terme pouvant expliquer la consommation d'énergie. Ainsi, cette approche implique des biais d'agrégation. Par exemple, pour un segment de population identifié par l'unique possession d'un appareil ménager, on impose à tous ces ménages des élasticités prix et revenu identiques (Hawdon 1992, p.1 à 3). De plus, on ne peut déduire les relations inter facteurs et de substitution (Bohi 1981, chap.2). Avec des modèles sous forme réduite on ne peut identifier des variables explicatives pouvant inclure des variables combinées (ex. : $X_1 * X_2$) significatives pour expliquer la consommation d'électricité, ni trouver les relations de substitution de certaines variables explicatives entre elles (ex. : pour l'été, utilisation de la corde à linge au lieu de la sècheuse à linge). Ceci s'explique par le fait que dans la plupart des cas, les variables indépendantes au niveau du ménage ne sont pas accessibles et que chaque variable indépendante est disponible que pour l'ensemble des ménages (ex. : nombre total de maisons unifamiliales et nombre total de poêles à bois).

3.2 Modèle de demande structurée (approche micro)

Ceci nous amène donc à parler de la deuxième branche de modèle de cette revue de littérature. Ce type de modèle fait appel à des données désagrégées au niveau du ménage (pour le secteur résidentiel). Ils sont appelés modèles de demande structurée ("structured demand model") et permettent d'identifier les principaux paramètres explicatifs de la demande d'énergie. Ils représentent mieux la réalité relativement aux élasticités prix et revenu selon les caractéristiques des ménages. Selon Baker (1992) l'approche par modèle structuré est basée sur la théorie du consommateur et de l'utilité aléatoire (terme utilisé surtout en psychologie). Ainsi, le consommateur maximise son utilité (reflétée par son choix), mais l'utilité est incertaine pour l'analyste et est donc traitée comme une variable aléatoire. La demande d'énergie qui ressort de ces modèles est donc cohérente avec celle de la représentation du comportement des consommateurs.

Ce type de modèle permet non seulement de produire des estimés de la consommation d'énergie au niveau agrégé (comme les modèles de forme réduite) mais permet, par exemple, de décrire la distribution de l'impact d'un changement de prix pour certains groupes cibles. Puisque les ménages ne possèdent pas les mêmes appareils et ont des profils et des comportements différents, il est donc normal de s'attendre à ce que le taux d'utilisation ainsi que la proportion des dépenses pour les biens varient entre eux. L'approche micro réduit donc les biais liés à l'agrégation sur une population de consommateurs hétérogènes qui réagit différemment selon les changements rencontrés (ex. : variation de prix, température).

Les modèles structurés sont donc théoriquement plus intéressants et plus informatifs (donc plus utiles) que ceux sous forme réduite car ils permettent de dégager les éléments relationnels de la demande d'énergie et d'identifier les comportements de consommation qui mènent à l'équilibre du marché. De part leur nature, ces modèles impliquent que l'offre d'équipement est parfaitement élastique et que la variation de la demande d'énergie n'altère pas le prix des équipements qui, à son tour, n'altère pas la demande d'énergie (McFadden, Puig et Kirshner 1977). De plus, si le prix de l'électricité est contrôlé et fixé, alors il est relativement indépendant de la situation de la demande.

Cowing et McFadden (1984, chap.7) confirment la différence entre un modèle macro (ex. : ORNL) et micro (ex. : REEPS) en mentionnant que le modèle micro donne des résultats plus précis et raisonnables pour des estimés de consommation au niveau désagrégé.

Les principaux désavantages de l'approche micro sont les coûts élevés d'acquisition de données, la difficulté d'obtenir de bonnes données et la complexité des modèles. Il est aussi plus difficile de monter des séries chronologiques détaillées à cause des facteurs précédents. Généralement les auteurs s'entendent sur le fait que l'approche micro-économique constitue un outil plus performant et moins biaisé pour analyser les effets de politique pouvant affecter un segment précis de la population. Les modèles macro ne permettent que l'obtention d'information sur la tendance mais pas sur la compréhension des changements.

3.2.1 Description de trois types de modèles structurés

Dans ce mémoire on examine trois grandes familles de modèles structurés : 1) modèles semi-désagrégés ; 2) modèles de fonction de production du ménage ; 3) modèles de demande conditionnelle. Nous procéderons maintenant à une description de leurs aspects principaux, ainsi que de leurs avantages et inconvénients.

La majorité de ces modèles sont construits avec le principe qu'à partir des données de consommation totale d'énergie du ménage, on développe des équations de régression pour chaque appareil en tentant d'y incorporer les comportements d'utilisation. Cependant, on s'aperçoit dans la pratique que cela n'est pas toujours possible faute de données désagrégées au niveau du ménage.

Ainsi, les modèles semi-désagrégés, tel le modèle REUM (Ressources naturelles Canada 1994b), sont souvent élaborés à partir d'information par appareil provenant de différentes sources d'information agrégée au niveau des ménages et qui, grâce à diverses manipulations et hypothèses, se retrouvent désagréger à un niveau prêt de celui du ménage. En comparaison, les modèles de demande conditionnelle utilisent les données désagrégées par ménage (ce qui est le cas pour ce mémoire). Le principal avantage des modèles semi-agrégés est la plus grande disponibilité des données pour chaque appareil ce qui permet à moindre coût de produire des modèles relativement structurés de demande d'électricité.

Le modèle REEPS (Residential End-Use Energy Planning System, Cowing et McFadden, 1984) est un autre modèle qui est aussi semi-agrégé mais qui est plus élaboré. Celui-ci est très bien connu et utilisé par plusieurs compagnies d'électricité, de gaz et de pétrole en Amérique du nord. Ce modèle a été développé par le "Electric Power Research Institute" et utilise en partie des données désagrégées au niveau du ménage. L'objectif de ce modèle est de fournir des prévisions de consommation d'énergie à usage finale au niveau du ménage. L'avantage de cette micro simulation est qu'elle peut être adaptée pour toutes sortes d'analyse de politique, pour différentes régions géographiques et être utilisée pour certains segments de la population en particulier.

Le REEPS vise à simuler le processus de décision des ménages pour l'acquisition d'appareils énergivores ainsi que le patron d'utilisation de ceux-ci. Il s'agit de déterminer les probabilités de prendre des décisions d'achat et d'utilisation selon les caractéristiques des ménages incluant son stock d'appareils. Suite à l'estimation de ces probabilités, REEPS permet de faire des estimations de consommation d'énergie pour des segments complets de la population ou pour un ménage en particulier. Ce modèle simule des informations pour des sous groupes de ménages à partir d'un nombre restreint de variables relativement agrégées tels la description du parc d'habitation. REEPS peut être utilisé selon une approche "Top-Down" ou "Bottom-up" selon les variables disponibles et les objectifs visés.

Considérant que le modèle REEPS requière des données sur des groupes de ménage, il serait envisageable d'utiliser les données de l'Enquête annuelle de Statistique Canada sur les équipements ménagers ("Household Facilities and Equipment Survey") pour tester les résultats d'estimation de consommation d'énergie de tout genre. En fait le modèle REEPS ressemble beaucoup au modèle Hot-2000 (Ressources naturelles Canada 1991) puisqu'il permet de simuler pour un ménage particulier la consommation annuelle d'énergie selon les différentes caractéristiques de l'habitation et comporte plusieurs variables d'ingénieries reliées aux appareils en place. REEPS n'utilise pas l'information sur la consommation totale d'énergie du ménage mais plutôt simule cette consommation à partir de la description d'un échantillon de ménages. Le modèle requière de l'information géographiquement représentative (position et température) ainsi que des variables de prix et de coût d'utilisation. La base d'extrapolation du modèle est une série de tableaux croisés des variables explicatives pour la population obtenus souvent de sources d'information agrégée. Une caractéristique intéressante de ce modèle est l'utilisation de fonctions probabilistes afin de déterminer des probabilités de choix d'appareils pour ensuite servir à la simulation.

Cependant, l'obtention d'information détaillée est primordiale afin de développer des modèles plus ou moins relationnels pouvant être sensibles aux changements de comportement de certains segments de la population. Ainsi, le principal désavantage des modèles semi-désagrégés est que l'utilisation d'information désagrégée par appareil, mais qui n'est pas rattaché à l'origine à chaque ménage et à l'ensemble du stock d'appareil qu'il possède, handicape fortement la possibilité

d'élaborer des modèles relationnels d'explication de la consommation d'électricité. Ceci est dû à l'impossibilité de rattacher l'appareil aux caractéristiques et aux comportements d'utilisation de chaque ménage. Par exemple, la consommation d'énergie par deux fournaies identiques dans une maison située dans le nord du Québec comparativement à une située à Montréal variera selon la température extérieure, le type de maison, la température maintenue à l'intérieur, etc. Ces modèles comportent souvent des problèmes de biais d'agrégation ainsi que des biais reliés aux manipulations et hypothèses utilisées pour désagréger artificiellement les données au niveau de groupes de ménages. On se retrouve donc face au même genre d'inconvénient que les modèles de forme réduite considérant l'impossibilité de structurer adéquatement les modèles pour qu'ils reflètent les relations comportementales réelles entre les caractéristiques démographiques, psychologiques, physiques et socio-économiques des ménages.

Pour ce mémoire, les données de l'EUÉM fournissent de l'information par ménage pour la majorité des variables clés nécessaires pour expliquer la dynamique de la consommation d'électricité. Suite à la revue de littérature il semble évident que le choix du type de modèle soit fortement corrélé au niveau de désagrégation de l'information disponible. Dans la littérature on remarque que beaucoup d'effort est alloué à désagréger des données passablement agrégées à partir d'informations provenant de sources diverses. Quoique ces efforts soient louables, il faut être prudent afin d'éviter de créer de toutes pièces une base de données qui soit fortement biaisée par les multiples jugements effectués. Il faut s'assurer de laisser les données nous informer sur la réalité et non pas imposer notre réalité aux données.

La deuxième famille de modèles structurés qui semble moins utilisée (Gebhad 1990), développée surtout en séries chronologiques, fait appel à la théorie de la fonction de production du ménage. Dans cette approche, la fonction d'utilité d'un ménage dépend de la quantité de biens achetés sur le marché. On y considère l'énergie non pas comme un bien de consommation, mais comme un facteur d'intrant (ou de production) dans le processus de production des ménages. Ainsi le prix de substitut de biens produits à la maison permet d'expliquer la consommation d'énergie (ex. : repas à la maison vs. au restaurant ; théâtre vs. télévision) car le prix du substitut, selon que son prix augmente ou diminue, motive plus ou moins le ménage à produire un service similaire à la maison.

Gebhad (1990) a tenté de démontrer le principe que l'activité et le revenu combinés ensemble ont un impact important sur la consommation d'énergie ce qui est déjà considéré par la plupart des types de modèle structuré. Considérant cette approche comme assez particulière, celle-ci a été détaillée à l'annexe II.

L'approche par la théorie de la fonction de production du ménage permet de distinguer sous d'autres angles le comportement de consommation d'énergie et ainsi d'aider à mieux cibler certaines actions, par exemple l'implantation de programme d'efficacité énergétique. La considération de variables substitués pour les biens produits à la maison qui utilisent le capital et l'énergie, amène une définition de l'élasticité-revenu fort différente des approches conventionnelles. Dans ce cas, la variation du revenu est liée à la variation du prix des biens substitués ce qui n'est pas le cas pour les autres approches. Quoique conceptuellement intéressante, l'application de cette approche est assez ardue dû à la difficulté de trouver des informations sur les activités et services pouvant être disponibles aux ménages, de connaître les prix relatifs reliés à la consommation de ces biens substitués (qui peuvent changer d'un ménage à l'autre selon les préférences) et de considérer les habitudes, goûts et comportements induits.

Néanmoins, il serait recommandable que lors de la formulation de sondage sur la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel, d'y inclure des questions à propos de l'utilisation de services substitués sur le marché qui peuvent être produits par le ménage. Ces variables pourraient aider à expliquer une partie des différences de consommation entre différents groupes de ménages relativement homogènes (variance non expliquée). Selon Gebhad (1990), le prix de l'électricité est peu lié à la demande de biens durables énergivores et à la consommation d'électricité. Ceci corrobore les conclusions de plusieurs auteurs et s'explique par le fait que le prix de l'électricité est fixé et contrôlé par les compagnies productrices et que peu de discrimination par les prix est faite à l'intérieur des segments du secteur résidentiel.

La famille de modèle de demande conditionnelle décrite ci-après, constitue l'approche retenue dans ce mémoire. Les modèles de demande conditionnelle visent à désagréger la demande totale d'électricité du ménage pour des fonctions de demande spécifiques par appareil et ceci sans avoir

recours à des mesures directs de consommation de ces appareils. Ces estimations des paramètres des fonctions de demande d'électricité par appareil à partir de la consommation totale (variable dépendante), sont possibles par l'utilisation des techniques de régression et sont basées sur les comportements de consommation observés au lieu d'estimés théoriques provenant de test en laboratoire ou d'études de marketing. Cette troisième famille de modèle discutée dans ce mémoire, étant basée sur les comportements observés des ménages, a l'avantage de permettre l'ajustement des estimés des fonctions de demande selon les différences régionales que ce soit au niveau du prix de l'électricité, des revenus ou du profil démographique. Ceci implique des calculs d'élasticité plus précis car ils sont effectués pour des groupes de ménages plus homogènes.

Dans l'approche préconisée et utilisée par Parti et Parti (1980) ainsi que Hartman (1982), à partir de données sur la consommation totale d'énergie par ménage, chaque équation donne la consommation par type d'appareil et donc la sommation de ces équations doit correspondre à la consommation totale d'énergie du ménage. La force de cette approche est que l'on peut analyser avec précision les éléments relationnels de la consommation d'énergie dans l'ensemble du secteur résidentiel afin de fournir, par exemple, des outils pour l'élaboration de politiques et règlements plus efficaces (Hartman, 1982).

Cette approche permet de déterminer si la consommation d'énergie de divers segments de la population diffère après avoir contrôlé pour certains facteurs explicatifs importants. Les variables de contrôle le plus souvent utilisées pour la segmentation sont la zone climatique (ou degré jour), le nombre et type d'appareil, la dimension de la maison, la taille du ménage, le revenu, etc.

Le modèle de demande conditionnelle fait appel à des données désagrégées au niveau du ménage. Ainsi, à partir des données de la consommation totale d'énergie ce type de modèle permet d'estimer économétriquement le niveau moyen de consommation par type d'appareil sans avoir recours à des données de comptage direct sur des appareils (données d'ingénieries), ce qui est très coûteux à obtenir. Ainsi, même si les données disponibles pour ce mémoire n'incluent pas d'observations directes (physiques) de la consommation des appareils appartenant aux ménages, les modèles de

demande conditionnelle rendent possible, grâce aux techniques de régression, l'estimation de la valeur des paramètres liés à chaque type d'appareil et à son utilisation.

Ce genre de modèle est utilisé pour faire des prévisions de consommation finale d'énergie ("end-use") par ménage et sous forme agrégée (équivalent à modèle de forme réduite). Il est aussi utilisé pour estimer l'efficacité de l'introduction de nouvelles technologies plus efficaces ainsi que l'impact potentiel de campagnes de sensibilisation pouvant affecter le comportement de consommation d'énergie. L'approche par demande conditionnelle avec des modèles structurés pourrait aussi servir à estimer les coûts et bénéfices de programmes de conservation de l'énergie.

Le type de modèle structuré de demande conditionnelle retenu pour ce mémoire repose principalement en terme d'analyse de données et de formulation d'équations sur deux articles de Parti et Parti (1980) et de Hartman et Werth (1981). L'approche est en fait assez simple et est utilisée par beaucoup d'auteurs pour le développement de modèles complets ou partiels. Ainsi, le modèle de demande conditionnelle est créé à partir d'une segmentation de la demande selon certains paramètres clés incluant des variables socio-économiques, psychologiques, géographiques et physiques reliées au ménage et à son habitation. Il s'agit donc, à partir de la consommation totale d'énergie du ménage, de désagréger par type d'appareil énergivore et d'identifier les variables indépendantes significatives permettant d'expliquer cette consommation par appareil. Une fois le modèle construit il est possible de reconstituer la consommation totale du ménage et de l'utiliser pour faire des simulations en faisant varier des variables de contrôle (voir section 5 et annexe I).

Parti et Parti (1980) ont développé un modèle complet de demande conditionnelle pour le secteur résidentiel avec des données en coupe transversale sur les caractéristiques démographiques et sur la possession d'appareils ménagers provenant d'une enquête faite en octobre 1975 auprès des ménages de la région de San Diego. À partir de ces données et de la consommation totale d'électricité de chaque ménage (variable dépendante) obtenue auprès de la compagnie fournissant l'électricité, ils ont estimé 12 équations de régression (une pour chaque mois) dans lesquelles 16 types d'appareils étaient identifiés comme variables explicatives. Cette étude est basée sur une enquête de 5000 ménages impliquant des données sur la possession d'appareil ainsi que sur des

données socio-économiques et de l'information climatologique. Des fonctions de demande ont ensuite été utilisées pour estimer la consommation d'énergie mensuelle et annuelle des appareils ainsi que les élasticités prix et revenu. Ils ont de plus pris les paramètres estimés des fonctions de demande pour estimer la consommation moyenne par appareil. Par la technique de régression linéaire des moindres carrés ordinaires (MCO) et en utilisant plusieurs variables indépendantes "dummy", ils ont obtenu des R^2 ajusté pour le modèle complet variant entre 0,58 et 0,65 selon le mois.

En comparant leur méthode d'estimation de la consommation par appareil à celle dite de génie (mesure physique direct en laboratoire), Parti et Parti (1980) conclurent que les résultats obtenus indiquaient l'existence de différences significatives. Ceci est expliqué par le fait que les mesures de génie (ou physiques) en laboratoire ne reflètent pas adéquatement les différents patrons d'utilisation qui sont souvent fonction de la région géographique, des prix en vigueur, du revenu du ménage et d'autres variables discriminant les ménages en termes de consommation d'énergie.

Parti et Parti (1980) ont émis l'hypothèse que le consommateur répond au prix moyen plutôt qu'au prix marginal car celui-ci ne perçoivent que le prix des factures passées. Cet énoncé implique donc que la contrainte de budget est une ligne droite au lieu d'une forme plus complexe. De plus, les élasticités prix et revenu sont calculées comme étant les élasticités moyennes pondérées des élasticités mensuelles. Le poids de chaque mois correspond à la consommation du mois sur la consommation totale annuelle.

Hartman et Werth (1981) ont développé une approche similaire à celle de Parti et Parti (1980), en utilisant des données par ménage mais en séries chronologiques. La demande conditionnelle d'électricité a été estimée à partir de différentes sources d'information. L'information sur le stock d'appareil fut obtenue à partir d'une base de données du DRI (Data Resources Inc., 1977) pour la période de 1960 à 1972 pour tous les états des États-unis sauf l'Alaska, Hawaï, Virginie et le Maryland ; les données sur la consommation d'électricité proviennent de "Edison Electric Institute Statistical Yearbook" ; le revenu personnel provient du "Survey of Current Business" alors que l'information sur les degré-jours provient du "National Oceanic and Atmospheric Administration".

Le modèle obtenu est similaire à celui de Parti et Parti en termes de variables indépendantes et de construction du modèle de demande. Ils ont développé des modèles annuels et ont testé l'utilisation de la technique de régression des moindres carrés pondérés (MCP) comparativement à la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). Les résultats indiquaient que la technique des MCP est peu recommandable pour ce type de modélisation car elle génère de paramètres estimés peu robustes et instables. Cependant, ils ont mentionné que les données utilisées étaient de piètre qualité et qu'il est difficile de trouver des données désagrégées au niveau des ménages qui soient assez détaillées. Leur modèle théorique vise des données désagrégées au niveau du ménage, mais en fait, il semble que celles utilisées proviennent de sources diverses relativement agrégées et qu'elles ont été segmentées afin de pouvoir être intégrées au modèle.

C'est donc cette approche de modèle structuré de demande conditionnelle qui a été retenue. D'une part parce que le type de données disponibles s'y prêtait très bien et, d'autre part, parce qu'il était souhaité que le modèle développé soit exempt de l'utilisation de paramètre d'ingénierie (ex : REEPS) ce qui demande plus de recherche et de ressources (qui peut s'avérer inutile pour la précision du modèle). Un des besoins souvent exprimés dans le domaine de l'analyse de la consommation d'énergie, est d'obtenir un modèle de demande conditionnelle permettant d'éviter la prise de mesures directes de consommation d'électricité par appareil pour des habitations types.

Ces modèles d'ingénierie réfèrent à des mesures prises en laboratoire ou sur des habitations tests et considèrent peu les comportements réels d'utilisation des appareils. Ainsi, en plus de coûter chère pour l'obtention de données, les modèles d'ingénierie peuvent difficilement intégrer les réalités socio-économiques, démographiques et psychologiques des ménages reliés à l'utilisation du stock d'appareil. Tel que recommandé dans la section sur les développements futurs, il sera intéressant de comparer les résultats obtenus avec ceux du modèle d'ingénierie Hot-2000 (Ressources naturelles Canada 1991). Le principal avantage des modèles de demande conditionnelle est la facilité de modifier des variables clés telles les prix, le revenu, la composition démographique afin de produire des simulations ou prédictions.

3.2.2 Identification des variables indépendantes pertinentes

Lors de la revue de littérature plusieurs autres études de demande conditionnelle ont été consultées. Cette partie décrit les résultats de la revue de plusieurs articles afin d'établir les principales variables exogènes pouvant contribuer à l'élaboration de modèles de demande conditionnelle. Ceci guida la construction des modèles de ce mémoire. Considérant le grand nombre de variables indépendantes potentiellement utilisables et disponibles pour ce mémoire (plus de 400 pour un modèle complet), il est primordial de s'appuyer sur cette littérature afin d'orienter l'analyse de la demande de chauffage. Cette sous section décrit donc les différentes avenues examinées.

On constate au cours de la revue de littérature que les mêmes paramètres reviennent souvent d'un auteur à l'autre mais que l'utilisation de ces paramètres varie. La spécification des modèles est surtout commandée et limitée par le niveau de désagrégation des données et leur qualité. Ainsi, la plupart des modèles structurés de demande conditionnelle sont fortement liés aux comportements des individus qui sont facteurs des caractéristiques sociales, économiques et psychologiques sans oublier les facteurs purement physiques (stock d'appareil) influençant la consommation d'énergie.

En termes de facteurs physiques le chauffage et la climatisation sont des facteurs très importants (Hallin et Peterson 1988). Il est mentionné que l'âge du quartier, le type d'énergie utilisé (Hallin et Peterson 1988), le type d'habitation (Palmborg 1990) et le stock d'appareils (Skumatz 1988) sont souvent identifiés comme significatifs pour expliquer la consommation d'énergie.

Pour les facteurs socio-économiques on retient le plus souvent le type d'occupation, la taille et le type de ménage, le revenu, l'âge et le niveau d'éducation du chef de famille. De plus, le contrôle économique (paie ou pas pour le chauffage) constitue aussi une variable indépendante souvent significative.

Les fondements psychologiques qui régissent le comportement des individus face à la consommation d'électricité et d'énergie en général, peuvent être utilisés pour expliquer leur demande. Hallin et Peterson (1988) et Shultz (1988) ont mentionné que les raisons influençant les consommateurs à

épargner de l'énergie permet de discriminer (expliquer) une partie de la demande. Des informations sur la motivation d'épargne d'énergie telle pour sauver de l'argent, s'assurer d'une sécurité d'approvisionnement d'énergie (aversion au risque) ou pour s'identifier comme faisant parti d'un groupe de consommateurs verts respectueux de l'environnement, peuvent constituer des variables indépendantes significatives pour expliquer la demande d'électricité.

Il fut identifié que le groupe d'appartenance socio-économique comporte une importance significative afin de discriminer la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel. Les pauvres, les personnes âgées et les groupes ethniques semblent avoir des habitudes de consommation différentes (Skumatz 1988). Ainsi, les différences entre ces groupes se notent au niveau de la possession d'équipement efficace, du patron de consommation (relié souvent aux différences significatives au niveau de la taille du ménage), du nombre d'appareil et de l'âge du chef de famille. Les variables pouvant identifier la pauvreté (revenu familial) et les personnes âgées (âge du chef de famille et des autres membres) sont disponibles pour ce mémoire alors que le groupe ethnique ne l'est pas.

Les résultats de cette revue de littérature ont donc guidé le choix des variables pour des modèles de demande conditionnelle, pour une analyse des données plus éclairée et pour une meilleure interprétation des résultats obtenus. Puisque les modèles développés pour ce mémoire se concentrent sur l'explication de la consommation d'électricité pour le chauffage, le lecteur est invité à consulter l'annexe I pour y trouver la description d'un modèle complet. Ce modèle complet constitue un bon résumé des résultats de la revue de littérature identifiant l'ensemble des variables indépendantes potentiellement significatives.

3.3 Hypothèses et précautions - modèle de demande conditionnelle - secteur résidentiel

Cette section inclut une description des principales hypothèses utilisées pour l'élaboration de modèles de demande conditionnelle d'énergie. Toutes ces hypothèses ne s'appliquent pas nécessairement aux modèles de ce mémoire puisqu'on y couvre qu'une partie de l'année (la période de chauffage) et que l'on n'a pas un modèle "complet".

Avant de décrire un modèle avec précision, il importe de spécifier les hypothèses et précautions pour l'utilisation de celui-ci et pour le développement ultérieur d'autres modèles plus complets et complexes. Les hypothèses les plus souvent rencontrées pour l'élaboration de modèles de demande conditionnelle de consommation d'énergie dans le secteur résidentiel pour utilisation finale sont :

- de considérer l'offre des appareils comme parfaitement élastique et donc que la variation de la demande d'énergie n'altère pas le prix des équipements qui à son tour n'affecte pas la demande d'énergie. Cette hypothèse n'est pas retenue dans Parti et Parti (1980) puisqu'ils utilisent la valeur des appareils pour pondérer les élasticités totales ; dans ce mémoire l'offre des appareils est considérée parfaitement élastique ;
- de considérer l'hypothèse que le consommateur répond au prix moyen plutôt qu'au prix marginal car celui-ci ne perçoit que le prix des factures passées (ayant comme avantage que la contrainte de budget est linéaire au lieu d'une forme plus complexe) ; pour ce mémoire le prix de l'électricité est plutôt considéré comme constant ;
- de ne pas considérer l'utilisation d'air climatisé de septembre à mai ; cette hypothèse peut varier selon la région géographique ; pour ce mémoire cette période de l'année n'est pas couverte ;
- de ne pas considérer l'utilisation du chauffage en juin, juillet et août ; cette hypothèse peut varier selon la région géographique ; pour ce mémoire cette période de l'année n'est pas couverte ;
- de considérer les coefficients de régression pour "pieds carrés" et "température" maintenus égaux pour l'air climatisé et le chauffage lors des périodes d'opération (ceci semble une hypothèse raisonnable mais peut être contraignante inutilement) ; pas utilisé pour ce mémoire car on ne vise que la période de chauffage ;

- de considérer le réfrigérateur comme n'ayant qu'une faible réponse aux variations de prix et de revenu ; pas utilisé pour ce mémoire car on ne considère que le chauffage ;
- de considérer l'hypothèse critique qu'avec des données en coupe transversale pour les modèles de possession d'équipement, cela implique que les valeurs observées représentent un équilibre à long terme. Ce qui est le cas pour les modèles développés dans ce mémoire.

4.0 Sources d'information utilisées

Quatre sources d'information constituent la pierre angulaire des modèles présentés dans ce mémoire. Ces informations ont été intégrées dans une seule base de données afin de produire l'analyse requise pour l'élaboration des modèles de demande d'électricité pour le chauffage. Ces sources sont les suivantes :

- 1) Les données sur le parc de maisons et les caractéristiques des appareils utilisant de l'énergie proviennent de l'Enquête de 1993 sur l'utilisation de l'énergie par les ménages - EUÉM (Ressources naturelles Canada 1994a).
- 2) Les données sur les caractéristiques des individus composant les ménages proviennent de l'enquête sur la population active dont l'EUÉM était un supplément (Stat. Canada 1993).
- 3) Les données de consommation d'électricité ont été fournies par Hydro Québec et N.B. Power (Statistique Canada 1993).
- 4) Les données sur les degrés-jours au Québec et au Nouveau-Brunswick proviennent du service atmosphérique d'Environnement Canada pour les mois de novembre 1992 à mars 1993.

L'EUÉM (Ressources naturelles Canada 1994a) constitue l'unique source d'information aussi détaillée sur la consommation d'énergie pour l'ensemble du Canada et possède beaucoup de

potentiel pour des études beaucoup plus poussées que ce mémoire. Le questionnaire reproduit en Annexe VI, comporte 195 questions concernant les caractéristiques techniques des différents appareils énergivores à la maison ainsi que le comportement de leur utilisation et une description des caractéristiques de l'habitation. À ces données furent couplées celles de l'enquête sur la population active, celles sur la consommation d'énergie (provenant directement des fournisseurs du service) et celles sur les degrés-jours.

4.1 Enquête de 1993 sur l'utilisation de l'énergie par les ménages (EUÉM) au Canada

La présente section vise à familiariser le lecteur avec la principale source de données utilisée dans ce mémoire et d'offrir un aperçu de la précision de l'information. Cette enquête a été effectuée par Statistique Canada pour le compte du ministère Énergie, Mines et Ressources (maintenant Ressources naturelles Canada) dans le cadre du Plan vert. Cette enquête fut un succès considérant un taux de réponse dépassant les 70 % (72.3%). L'objectif principal de l'enquête était d'améliorer les connaissances des facteurs qui influencent la consommation d'énergie pour usage final dans le secteur résidentiel. Ces données ainsi que ce mémoire devraient favoriser l'analyse des activités dans le domaine de l'efficacité énergétique ainsi que la formulation de politiques et nouveaux programmes qui visent l'accroissement de l'utilisation efficace de l'énergie au Canada.

La population ciblée était toutes les habitations occupées au Canada qu'elles soient louées ou non. Il est important de noter que cette enquête a été menée auprès d'un sous-échantillon aléatoire de ménages de l'Enquête annuelle de Statistique Canada sur les équipements ménagers ("Household Facilities and Equipment survey") qui elle-même constitue un supplément à l'Enquête mensuelle sur la population active (EPA) de février 1993 ("Labour Force Survey"). L'EPA est une enquête-ménage mensuelle dont l'échantillon est représentatif de la population civile âgée de 15 ans ou plus hors institutions des dix provinces du Canada. Sont spécifiquement exclus du champ de l'enquête, les résidents du Yukon, des TNW, les personnes vivant sur les réserves indiennes, les membres à temps plein des Forces armées canadiennes et les pensionnaires d'institutions (représentant en tout 2% de la population).

L'EPA collecte de l'information de base sur le profil démographique du ménage et sur le type d'habitation et son appartenance. Il serait donc possible de faire certaines analyses de séries chronologiques. Toute l'information des autres enquêtes (EPA et EEM) en parallèle a été ajoutée à l'enquête EUÉM de Ressources naturelles Canada.

Tableau 1 : Description de l'EUÉM

Province	Nb de ménages	Taille de l'échantillon		(%)
		Nb total	Nb répondu	
Terre-Neuve	186 070	1 013	837	82,6
Île-du-Prince-Édouard	45 736	947	732	77,3
Nouvelle-Écosse	336 080	2 165	1 518	70,1
<i>Nouveau-Brunswick</i>	<i>260 915</i>	<i>1 878</i>	<i>1 235</i>	<i>65,8</i>
<i>Québec</i>	<i>2 710 836</i>	<i>914</i>	<i>720</i>	<i>78,8</i>
Ontario	3 810 478	1 987	1 407	70,8
Manitoba	402 524	2 065	1 476	71,4
Saskatchewan	368 270	2 389	1 704	71,3
Alberta	934 819	913	674	73,8
Colombie-Britannique	1 303 492	911	679	74,5
Total Canada	10 359 217	15 182	10 982	72,3

Les écarts entre le niveau de précision des échantillons provinciaux sont dus au fait que plusieurs provinces ont choisi de payer un supplément pour augmenter la taille de leur échantillon. Ce sont la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick, l'Ontario, le Manitoba et la Saskatchewan. Le Québec n'ayant pas payer un supplément, a donc un échantillonnage significativement plus faible par rapport à certaines autres provinces.

L'enquête de 1993 sur l'utilisation de l'énergie par les ménages comporte 9 sections distinctes : appareils électroménagers, chauffage de la maison, chauffage et superficie de l'appartement,

caractéristiques et condition de la maison, air climatisé, eau chaude, éclairage, informations sur le ménage et une section pour l'obtention de l'information sur la consommation réelle d'énergie de toutes sources. Un échantillon national de 15 182 a été sélectionné à partir des 63 000 ménages de l'EPA. Les données de consommation mensuelle pour tous les carburants devraient être disponibles pour une bonne partie de l'échantillon final.

4.2 Description du parc d'habitation à l'étude

Ce mémoire se limite à la demande conditionnelle d'électricité au Québec et au Nouveau-Brunswick excluant les appartements. À l'origine seul le Québec devait être étudié mais considérant le nombre de données manquantes, il a fallu ajouter celles du Nouveau-Brunswick. Cependant, si un effort raisonnable était fait en terme d'imputation, nous pourrions récupérer l'utilisation de centaines de ménages afin d'effectuer des analyses plus précises.

On estime à 2 971 751 le nombre de ménages vivant au Québec (91%) et à 260 915 au Nouveau-Brunswick (9%). Les échantillons obtenus pour l'enquête sont de 1235 ménages pour le N-B et de 720 pour le Québec pour un total de 1955 ménages. De l'ensemble de ces ménages, uniquement ceux ayant indiqués qu'ils utilisaient l'électricité comme principale source de chauffage (Q85ADV=3) et habitant une maison, furent retenus pour l'analyse de la demande conditionnelle. Ainsi, l'échantillon final utilisé était de 799 ménages dont 521 sont du N-B et 278 du Québec. Près de 40 % des ménages de ce sous-ensemble proviennent des régions rurales alors que 25 % proviennent de régions urbaines avec une population de 100 000 à 499 999 habitants. De plus, 83 % des ménages de l'échantillon ont des maisons séparées et 90 % en sont propriétaires.

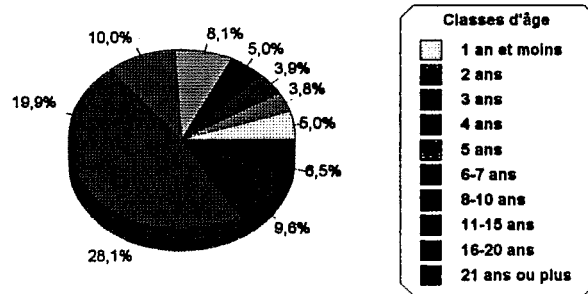
Au N.-B. et au Québec environ 1 060 000 ménages utilisent l'électricité comme source principale d'énergie pour le chauffage, soit 64 % de tous les ménages. Pour le Québec la proportion est de 66% alors qu'au N.-B. elle est de 54%.

Tableau 2 : Description du parc d'habitation chauffant principalement à l'électricité et équipements utilisés

Type d'habitation	Distribution % Sous-population	Équipement utilisé pour chauffé			
		Air chaud	Eau chaude	Plinthes	Autres
Individuel	83	6,91%	3,15%	77,95%	11,99%
Double	8	0,23%	0,11%	99,54%	0,11%
En rangée/terrasse	2	13,52%	4,10%	71,72%	10,66%
Duplex	3	13,82%	1,38%	80,65%	4,15%
Maison mobile	4	23,70%	0,00%	76,30%	0,00%

Le parc de maison chauffant principalement à l'électricité est composé à 83 % de maisons individuelles. La grande majorité (de 71% à 99%) de toutes les maisons sont équipées de plinthes chauffantes. Près de 11% des systèmes de chauffage de notre sous-population sont munis de thermostat programmable, 5% possèdent un filtre électronique central et 4 % un humidificateur central. On ne retrouve que 12 % des maisons équipées de thermopompe dont la majorité sont à air (83%). Environ 20% des systèmes de chauffage ont entre 8 et 10 ans, alors que près de 45% des systèmes sont âgés de plus de 10 ans.

Figure 1 : Distribution de l'âge du système de chauffage



En ce qui concerne les systèmes d'appoint, l'utilisation du poêle à bois semble être un facteur important pour l'explication de la consommation d'électricité. Environ 30 % des ménages de la sous-population étudiée utilisent un poêle à bois comme supplément de chauffage. De ceux-ci, 45 % sont âgés de 11 ans et plus et servent dans 40 % des cas à chauffer la maison entière, et dans 51

% des cas le sous-sol seulement. Lorsque présent, les poêles à bois sont fortement utilisés car dans 61 % des cas ils sont utilisés durant la saison de chauffage pour plus de 4 heures par jour.

Aux alentours de 23 % du parc de maison de ce sous-ensemble a été construit avant 1960, 32 % entre 1961 et 1977, 33% de 1978 à 1988 et 12 % après 1989. En terme de superficie, 76% des maisons sont de 601-1500 pi² (30 % de 601-1000 pi² et 36% de 1001-1500 pi²).

Il est intéressant de noter que la distribution des revenus familiaux dans le sous-échantillon analysé semble assez homogène. Considérant que 83 % des ménages de ce sous-ensemble vivent dans des maisons détachées cette distribution de revenus reflète plus cette catégorie de ménage.

Figure 2: Utilisation du poêle à bois lorsque présent dans le ménage

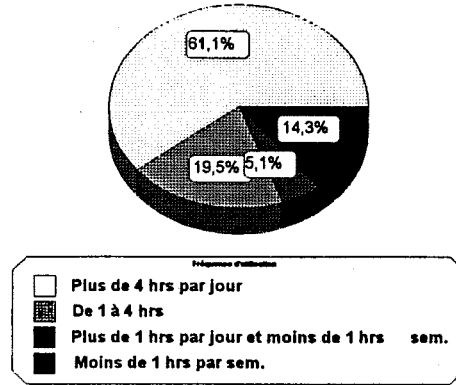
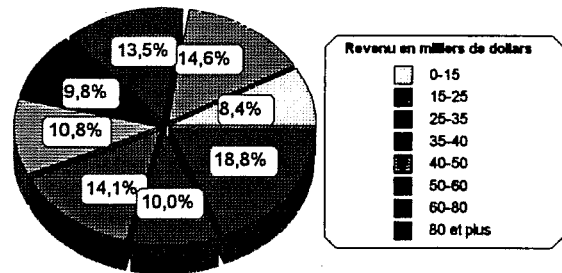


Fig.3 :Distribution du revenu familial du sous-échantillon de ménages



5.0 Description détaillée du modèle de demande conditionnelle d'énergie

Le modèle développé dans ce mémoire est un modèle structuré de demande visant à estimer séparément les facteurs importants affectant la consommation d'énergie qui, combinés, forment un modèle de forme réduite. Les modèles structurés de demande ont l'avantage de fournir beaucoup d'information car ils séparent les éléments relationnels de la demande d'énergie. Le modèle décrit

ci-dessous et qui s'inspire de celui proposé par Parti et Parti (1980), peut servir à désagréger la demande totale d'électricité par demande par appareil. Il est à noter que Hartman et Werth (1981) reprend la même approche mais décrite de façon moins générique.

Soit :

(1) $E_i = f_i(\mathbf{V})$, pour $i=1, \dots, N$ où

- E_i = énergie consommée par appareil ménager i ;
- \mathbf{V} = différentes variables socio-économiques, physiques, comportementales et démographiques des ménages ;
- f_i = fonction de demande d'énergie pour l'appareil i .

Si f_i est linéaire alors on a que :

(2) $E_i = \sum_{j=0}^M b_{ji} V_j$ et où

- $V_0 = 1$ et b_{ji} sont les $M+1$ paramètres de la $i^{\text{ème}}$ fonction de demande.

Le problème rencontré pour l'estimation des paramètres de cette équation est que nous n'avons pas les E_i d'où cette approche vise à les obtenir. Donc cette méthode permet d'avoir une fonction de demande et des estimés pour un ensemble de variables endogènes de consommation d'énergie. Nous voulons obtenir un estimé des b_{ji} car ils sont la base pour l'estimation des élasticités et les mesures de consommation par appareil (E_i).

Puisque l'énergie totale consommée par un ménage correspond à la somme de l'énergie utilisée par le parc d'appareils appartenant au ménage alors la consommation totale, qui constitue la seule variable dépendante disponible, peut s'écrire :

(3) $E = E_0 + \sum_{i=1}^n E_i$ où E_0 est l'énergie consommée par un ensemble d'appareils non spécifiés.

On considère que la consommation d'énergie est donnée par les fonctions de demande conditionnelle suivantes pour tout équipement "i" :

$$(4) \quad E_i = \begin{cases} f_i(\mathbf{V}) & \text{si l'appareil est présent et} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

Si on considère la variable dichotomique $A_i = 1$ si l'appareil est dans le ménage et 0 sinon ; alors E_i peut s'écrire :

$$(5) \quad E_i = f_i(\mathbf{V}) * A_i \quad \text{où } E_0 = f_0(\mathbf{V}) \text{ correspond à la demande d'énergie pour les appareils non spécifiés.}$$

et puisque $E = E_0 + \sum_{i=1}^n E_i$ et que $E_i = \sum_{j=0}^M b_{ij} V_j$ et considérant (5) alors on obtient que :

$$(6) \quad E = \sum_{i=0}^n \sum_{j=0}^M b_{ji} (V_j A_i) \quad \text{où } V_0 = A_0 = 1 \text{ et où } V_j \text{ sont des variables exogènes (indépendantes) et les } b_{ji} \text{ sont les coefficients de la } j \text{ ième variable exogène de la } i \text{ ième fonction de demande conditionnelle. À partir de cette dernière équation (6) on peut, à l'aide des techniques de régression, estimer chacun des coefficients } b_{ji} .$$

Dans ce mémoire on considère uniquement le chauffage. Les autres appareils consommant de l'électricité sont identifiés comme non spécifiques et donc les équations précédentes pour l'estimation de la consommation d'électricité pour le chauffage s'écrivent :

$$E_{\text{chauf}} = f_{\text{chauf}}(\mathbf{V}_j) \quad \text{où } \mathbf{V}_j = \text{ensemble des variables indépendantes pouvant expliquer la consommation d'électricité pour le chauffage. On remarque que le } A \text{ n'est plus nécessaire car on considère que toutes les habitations ont un système de chauffage et d'autres appareils consommant de l'énergie.}$$

On obtient donc la consommation totale d'électricité par :

$E = E_o + E_{\text{chauf}}$ où E_o correspond à la consommation d'électricité des autres appareils que ceux pour le chauffage et la consommation d'électricité pour le chauffage est exprimée par :

$$E_{\text{chauf}} = \sum_{j=0}^M b_{j\text{chauf}} V_j$$

donc

$$(7) E = E_o + \sum_{j=0}^M b_{j\text{chauf}} V_j$$

Cette dernière équation (7) fut celle utilisée dans ce mémoire afin de développer les modèles de demande conditionnelle pour le chauffage pour une portion de l'année et pour certains mois. Un modèle complet est décrit en annexe I.

Il est à noter que l'utilisation de E_o fixe, peut être restrictive en terme d'utilisation pour l'estimation de la demande conditionnelle. Une option est de remplacer E_o par une variable indépendante appeler autres équipements.

On aurait donc eu :

$$E = f_0(V_j) + f_{\text{chauf}}(V_j) \quad \text{et avec } f_{\text{chauf}} = f_1 \text{ on obtiendrait}$$

$$E = \sum_{i=0}^1 \sum_{j=0}^M b_{ji} V_j \quad \text{où } i=0 \text{ si autres appareils et } i=1 \text{ pour chauffage.}$$

5.1 Technique d'analyse

L'équation (7) peut donc être estimée par technique de régression linéaire. Selon Hartman et Werth (1981), il semble que la méthode des moindres carrés ordinaires produit des estimés de paramètres

assez stables comparativement à la méthode des moindres carrés pondérés. Cette technique a donc été retenue lors de l'estimation des équations développées dans ce mémoire.

Puisqu'il y a un très grand nombre de variables explicatives, le risque d'avoir une grande corrélation entre des variables indépendantes est élevé, ce qui peut amener des problèmes de multicollinéarité. Il a donc fallu faire attention aux choix de variables afin d'éviter le plus possible ce phénomène. Plusieurs variables étant fortement corrélées ou ayant des interrelations logiques d'interactions ont été regroupées afin de construire certaines variables composites (indices ; voir annexe V). Les phases d'analyse des données ainsi que la revue de littérature ont donc été très importantes pour l'élaboration d'un modèle de demande conditionnelle. Il est à noter que le progiciel SAS fut utilisé pour la gestion des données, l'analyse exploratoire et l'élaboration des modèles de demande conditionnelle.

6.0 Définition des variables et approche

Dans cette section nous décrivons les variables utilisées pour le développement des différents modèles de demande conditionnelle d'électricité dans le secteur résidentiel. Une bonne partie des variables indépendantes utilisées ont été modifiées afin de pouvoir faire ressortir les classes de ces variables ayant un pouvoir discriminant réel. Ainsi la majorité de ces variables sont sous forme binaire (voir annexe IV). Différents indices reliés à la qualité de certaines caractéristiques des habitations furent testés dans la tentative de développer une description plus réaliste des choix des consommateurs pour les éléments principaux affectant leur consommation d'électricité pour le chauffage.

6.1 Variable dépendante : Consommation d'énergie (E_t)

La variable E_t est disponible pour chaque mois de l'année. Puisqu'on s'intéresse à expliquer uniquement la consommation d'énergie due au chauffage et à sa contribution pour la consommation totale, des modèles de demande conditionnelle ont été élaborés pour les mois de novembre à mars; soit les mois de chauffage complets (requis tous les jours). De plus un modèle d'analyse de la

demande a été élaboré pour la période entière de novembre à mars. En dehors de ces mois, le chauffage est soit non utilisé ou ne l'est que par intermittence. Des analyses de régression exploratoires ont été produites incluant les mois d'octobre et d'avril et une baisse significative du R^2 ajusté et du F a été observée. Cela peut s'expliquer par la baisse relative de la consommation d'électricité pour le chauffage par rapport à la consommation totale (démontrant ainsi que les variables indépendantes retenues pour les modèles sont vraiment liées au chauffage).

6.2 Variables binaires indépendantes et choix des variables indépendantes

Avant l'introduction des variables pouvant expliquer la partie de la consommation d'électricité pour le chauffage (excluant les appartements), il a fallu modifier la majorité des variables qui étaient par catégorie. Pour chaque catégorie des variables retenues, une variable binaire ("dummy variable") a été créée. La valeur un (1) était donnée lorsque la catégorie avait été cochée lors de l'enquête et la valeur zéro (0) sinon. Afin d'éviter des problèmes de multicollinéarité ou ce qu'on appelle "**the dummy variable trap**", pour une variable comportant (n) catégories, (n-1) variables binaires furent créées. Une approche similaire a été utilisée par Parti et Parti (1980) ainsi que par Hartman et Werth (1981).

L'utilisation de variables binaires indépendantes à la place de la variable avec ses classes s'explique par le fait qu'il n'y a aucune raison d'imposer une restriction pour chaque classe en ce qui concerne l'intercepte à l'origine et la pente (pour chaque classe, les interceptes et les pentes sont forcés d'être des multiples de celui de la première classe). L'hypothèse ainsi imposée peut induire des problèmes sérieux de mauvaise spécification des modèles.

Considérant la revue de littérature effectuée, un ensemble de variables furent identifiées pour faire des analyses de régression. Comme première étape, une analyse de corrélation entre certaines des variables indépendantes fut effectuée afin de déceler les problèmes potentiels de multicollinéarité dans les modèles. Ensuite, près de 120 variables indépendantes furent identifiées pour effectuer des régressions pour la consommation d'électricité pour chacun des mois de novembre à mars et pour la variable dépendante " période de chauffage " correspondant à la sommation de la consommation

de ces mois. Il est important de comprendre que ce grand nombre de variables indépendantes est surtout dû à la multiplication de variables binaires créées à partir de variables par catégorie. Suite à une première série d'analyse de régression incluant toutes ces variables, celles ayant une probabilité que $F > F^*$ (probabilité de faire l'erreur de type I, c'est à dire de rejeter une hypothèse qui est vrai) supérieur à 0,20 furent éliminées.

Le choix de 0,20 peut sembler élevé à prime abord mais, avec ce nombre élevé de variables indépendantes, des problèmes de multicollinéarité peuvent faire en sorte que certaines statistiques F soient artificiellement faibles. En y allant par étape, il y a de meilleures chances d'éviter d'éliminer des variables étant à la limite d'être significatives et qui peuvent le devenir vue l'élimination de variables corrélées avec celles-ci. De plus, par cette approche nous avons plus de chance de réduire les problèmes du biais dû à l'omission de variables¹. Donc en éliminant certaines variables vraiment non-significatives on peut faire en sorte que d'autres variables deviennent significatives car il y a eu réduction de la multicollinéarité.

Une analyse de régression (utilisant l'approche Stepwise) fut alors exécutée avec les variables indépendantes restantes ($\{\text{prob } F > F^*\} \leq 0,20$) pour chaque variable dépendante (consommation d'électricité pour les mois de novembre à mars et la somme de ces mois). Les variables indépendantes conservées sont celles ayant une $\{\text{prob } F > F^*\} \leq 0,15$. La section qui suit décrit les résultats obtenus.

7.0 Analyse générale du modèle de demande conditionnelle pour le chauffage (novamars)

Le modèle de demande conditionnelle d'électricité pour le chauffage pour la période de novembre à mars donne dans l'ensemble des résultats satisfaisants, logiques selon les principes d'ingénierie

¹

Omission de variables : Si une variable indépendante ayant un coefficient de régression non-nul est exclue du modèle, alors les valeurs estimées de tous les autres coefficients de régression seront biaisés à moins que la variable exclue ne soit pas corrélée avec les autres variables du modèle. De plus, le terme constant estimé sera biaisé ainsi que les prédictions et les variances de coefficients de régression incluses dans le modèle (d'où les tests seront plus ou moins valides)(Ramanathan 1989, chapitre 4, sections 4.7 et 4.8).

et sont prometteurs pour une analyse plus poussée. Le coefficient de détermination de 0,42 correspond à la portion de la consommation d'électricité expliquée par le chauffage. Cette portion est comparable aux résultats obtenus dans l'"Analyse de segmentation et de consommation" d'Hydro-Québec (1992) qui varient entre 39 % et 50% selon le type d'habitation.

Les variables indépendantes retenues pour expliquer la part due au chauffage pour la consommation d'électricité, correspondent à ce que la revue de littérature nous a enseigné. De plus, plusieurs variables composites (indices) visant à expliquer des caractéristiques physiques des habitations en fonction de la consommation d'électricité pour le chauffage furent retenues. L'approche par variables indépendantes binaires (dummy variables) a permis de déceler plus précisément les facteurs influençant le plus la consommation due au chauffage en évitant de traîner des classes ayant un pouvoir discriminant faible. De bons exemples de ce phénomène sont les classes des variables de l'âge du chef de famille, du revenu familial ou du type d'équipement de chauffage dont seulement quelques classes sont significatives.

Le terme constant égale à 9318 kWh, correspond à l'effet moyen pour l'utilisation de l'ensemble des autres appareils énergivores pour la période visée. Il est à noter que le prix de l'électricité n'est pas incluse dans ce modèle ainsi que dans les modèles mensuels car l'analyse se fait en coupe transversale et qu'on considère les prix comme fixes pour l'ensemble des ménages ; ceux-ci sont donc considérés comme constants.

Les résultats des analyses de régression seraient peut-être plus performants et les tests plus puissants si le nombre de données manquantes était moins élevé, car le nombre de degrés de liberté serait plus élevé. Ainsi, sur 799 observations pour les ménages du Québec et du Nouveau-Brunswick chauffant principalement à l'électricité et n'habitant pas en appartement, uniquement 435 observations ont pu être conservées pour les analyses. Il serait profitable d'allouer un effort supplémentaire sur l'imputation des données manquantes pour les variables clés servant à l'estimation de la consommation d'énergie. Plusieurs méthodes statistiques d'imputation qui assurent le maintien de la structure des données sont disponibles. Il est dommage de perdre près de 45 % de l'information disponible pour l'analyse considérant le coût d'obtenir ces données de première qualité.

Tableau 3 : Résultats de régression pour le modèle pour la période de novembre à mars

Variable dépendante novamars (consommation d'électricité de novembre 1992 à mars 1993)

Coefficient de détermination du modèle $R^2 = 0.42$

Variables indépendantes	Coefficient de régression estimé	Erreur standardisée	Statistique F	Prob > F	Coefficient de détermination partiel
INTERCEPTE	9318,48	1640,43	32,27	0,0001	
AGE1519	1114,09	473,15	5,54	0,019	0,0047
Q186	420,26	190,87	4,85	0,028	0,0067
INDFENET	-13,23	4,36	9,18	0,003	0,0167
INDFOY	89,86	27,23	10,89	0,001	0,0155
INDFOURN	-146,32	48,28	9,18	0,003	0,0075
DEGREJRS	108,99	45,24	5,8	0,016	0,0047
OUVERTUR	260,97	59,78	19,06	0,0001	0,0732
DWELD1	1827,89	795,17	5,28	0,022	0,0116
AREAD1	1757,663	1057,31	2,76	0,097	0,0055
Q109D3	1111,95	587,09	3,59	0,059	0,0046
Q109D4	1966,11	780,93	6,34	0,012	0,0067
Q109D5	5204,38	1128,46	21,27	0,0001	0,0255
Q118119D	-7915,61	1897,09	17,41	0,0001	0,011
Q118120D	4644,66	1975,34	5,53	0,019	0,0066
Q118121D	5440	2026,83	7,21	0,008	0,0106
Q123D1	5037,92	1953,9	6,65	0,01	0,0072
Q190D2	-3279,63	973,22	11,36	0,0008	0,0122
Q190D7	1992,25	935,31	4,54	0,034	0,0045
Q190D11	2341,45	1125,89	4,32	0,038	0,0046
Q97AD2	-4666,2	856,26	29,7	0,0001	0,0764
CHAUFSEC	-1214,54	723,85	2,82	0,094	0,0062
BIENERGI	-7322,8	1809,6	16,38	0,0001	0,0138
Q78D1	-5382,17	1636,46	10,82	0,001	0,0308
Q84D4	-1300,34	835,75	2,42	0,12	0,0035
Q84D2	3069,58	1707,78	3,23	0,073	0,0123
Q134D1	-1513,56	665,59	5,17	0,023	0,0052
AGE01D10	-3424,24	995,17	11,84	0,0006	0,0121
AGE01D12	-4430,7	2007,55	4,87	0,028	0,0074
AGE01D3	-2857,22	1177,42	5,89	0,016	0,01
Q185D3	-1028,34	607,16	2,87	0,091	0,0044

7.1 Interprétation détaillée des résultats : Y= novamars

La variable dépendante novamars correspond à la somme des consommations mensuelles d'électricité de chaque ménage du sous-échantillon pour la période de novembre 1992 à mars 1993.

Un des premiers éléments à remarquer est que novamars ne dépend pas de la province et donc que deux consommateurs ayant des caractéristiques similaires (même X) ne consommeront pas de façon significativement différente qu'ils habitent au Québec ou au Nouveau-Brunswick. Ceci peut indiquer que les consommateurs sont rationnels et homogènes dans leurs comportements d'une province à l'autre. Les coefficients peuvent être interprétés comme étant la contribution de la variable indépendante à la consommation moyenne d'électricité d'un ménage. La valeur de cette contribution nous permet de reconstituer pour des ménages, selon les appareils en place, un estimé de la consommation d'électricité.

Variables

Interprétation des résultats

indépendantes

OUVERTUR

Il est peu surprenant que le nombre d'ouvertures (portes et fenêtres) soit la deuxième variable la plus explicative de la consommation d'énergie. Son signe positif implique que plus il y en a, plus la consommation augmente ($\beta=261$). Ceci reflète le phénomène physique bien connu que plus il y a d'ouvertures dans une habitation plus il y a de pertes de chaleurs, donc une demande d'électricité plus élevée pour maintenir une température constante dans l'habitation.

Q78D1

Un résultat intéressant est que la présence d'une pompe à chaleur comme système de chauffage contribue fortement à réduire la consommation d'énergie. Le signe négatif et un β élevé (-5382) nous indique que la pompe à chaleur est un système de chauffage efficace pour réduire la demande d'électricité puisqu'elle puise la chaleur dans la terre ou dans l'air.

Q109D3,D4,D5

Le modèle nous indique que la dimension de la maison est un facteur important afin d'expliquer la consommation d'électricité. Nous obtenons des coefficients positifs mais différents selon les classes de grandeur. Ainsi plus la maison est grande plus le β est élevé, donc plus la demande d'électricité est élevée, ceteris paribus. Les classes de dimensions qui sont significatives sont : 1001-1500 pi.ca., $\beta=1112$; pour 1501-2000 pi.ca., $\beta=1966$; et pour 2001-2500 pi.ca., $\beta=5204$.

INDFENET

Cette variable constitue un indice de qualité des fenêtres de l'habitation (voir annexe V). Plus les fenêtres possèdent des qualités thermiques performantes plus l'indice est élevé. Le signe négatif du β nous indique donc que plus les fenêtres sont bonnes en termes d'isolation moins la consommation devrait être élevée.

INDFOY

Cet indice (voir annexe V) vise à coter la présence et l'utilisation de foyer(s) dans les maisons. Plus la valeur de l'indice est élevé plus les caractéristiques thermiques du foyer sont meilleurs et moins souvent il est utilisé. Dans ce cas le signe positif du coefficient est plus difficile à expliquer. Il se peut que les pertes de chaleur reliées à la présence de foyer(s) via l'ouverture supplémentaire et la succion de l'air de la maison lors de son utilisation, constituent des facteurs de demande accrue d'électricité pour le chauffage.

BIENERGI

Cette variable indique si les ménages utilisent d'autres sources d'énergie pour chauffer leur maison. Tel que l'on devrait s'y attendre, le signe de β (-7323) est négatif et l'impact sur la consommation d'électricité est élevé. L'accessibilité à une source d'énergie autre que l'électricité pour chauffer une maison aura tendance à faire diminuer la demande d'électricité.

Q84D2,D4

Le type d'équipement de chauffage en place utilisant l'électricité semble être significatif en termes de consommation d'électricité. Ainsi, l'utilisation

d'une fournaise avec radiateurs à eau chaude ($\beta=3070$) a un impact positif sur la consommation d'électricité alors que le système à plinthes chauffantes a un impact négatif significatif ($\beta=-1300$). Ce résultat peut s'expliquer par le fait que les maisons dotées de plinthes électriques, permettent un contrôle du chauffage pièce par pièce, contrairement aux systèmes à eau chaude qui sont majoritairement des systèmes centraux ne permettant pas un tel contrôle.

Q97AD2

L'utilisation d'un poêle à bois au moins plus de 4 heures par jour (Q97AD2) est la variable la plus explicative. L'utilisation élevée du poêle à bois, constituant un bon substitut, contribue assez fortement à réduire la consommation d'électricité avec un $\beta=-4666$.

Q190D2,D7,D11

Le revenu contribue de façon significative à expliquer la consommation d'électricité. La tendance est que plus le revenu est élevé plus la consommation d'électricité le sera aussi. Ce qui est intéressant dans les résultats obtenus est que seulement trois tranches de revenu semblent avoir un impact significatif sur la consommation alors que les autres tranches sont loin d'être significatives ($\text{Prob } F > F^* > 0.30$). Ainsi, pour la tranche de revenu de "10 000\$-15 000\$" ont obtient un signe négatif ($\beta=-3280$) alors que pour les tranches de "35 000\$- 40 000\$" et de "80 000\$ et plus", le signe est positif avec des β assez élevés. Une analyse plus détaillée des élasticités-revenu est décrite à la section suivante.

DWELD1

Le type d'habitation est un facteur significatif selon que c'est une maison seule détachée ou pas. Ceci est intéressant de savoir que cette seule information pourrait suffire pour contribuer à expliquer une partie de la consommation d'électricité sans pour autant connaître précisément les autres types d'habitation. Le signe de β est positif et donc une maison seule

détachée consomme plus. Avec l'ensemble des murs de la maisons exposés au vent et aux intempéries, ce type d'habitation à plus de pertes de chaleur que d'autres type de maison ayant des murs adjacents à d'autre(s) (donc protégés en partie de la température extérieure).

AGE01D3,D10,D12 Certaines catégories d'âge du chef de famille ont une importance significative pour l'explication de la consommation d'électricité. Ainsi, pour les classes de 25 à 29 ans, de 60-64 ans et de 70-99 ans, les coefficients sont négatifs (consomment moins) et plus ils sont vieux moins ils consomment. Ces résultats indiquent qu'il est important de considérer les caractéristiques du chef de famille et que selon son âge la consommation peut significativement varier. Il serait peut être intéressant de développer un indice de la famille pouvant contribuer à mieux expliquer la consommation d'électricité.

Q118119D

Cette variable indique si le ménage possède ou pas un garage chauffé, adjacent à la maison. Le signe négatif de ce coefficient qui est assez élevé, soit -7916, est surprenant car on pourrait s'attendre à une pression à la hausse sur la demande d'électricité pour le chauffage, considérant que cette pièce additionnelle est souvent mal isolée et souvent refroidie par l'entrée et la sortie du véhicule. Cependant un garage adjacent à la maison a l'avantage de protéger une partie de celle-ci du vent et des intempéries et est encore plus efficace s'il protège le côté nord de la maison. La demande supplémentaire d'électricité pour le chauffage de cette pièce est donc peut-être largement compensée par l'épargne d'énergie de la protection des éléments extérieurs.

Q118120D

Cette variable indique si le ménage possède un garage chauffé en-dessous d'une pièce chauffée. Quoique toujours adjacent à la maison, ce type de garage se situant en dessous d'une pièce chauffée, ne protège d'aucune façon la maison du vent et des intempéries. De plus avec l'ouverture fréquente de

la porte de garage et le refroidissement qui s'en suit, il n'est pas surprenant que la demande d'électricité pour le chauffage tende à être plus élevée ($\beta=4645$).

Q118121D

Cette variable, qui indique que les garages chauffés adjacents ayant une porte isolée, correspond à un coefficient de régression positif impliquant que l'on devrait s'attendre à une consommation accrue d'électricité pour le chauffage. Ce résultat est difficile à expliquer. On pourrait penser que ceux ayant des portes isolées utilisent plus souvent leur garage lors de la saison froide (ouverture fréquente de la porte et utilisation pour atelier de bricolage) requérant ainsi une demande accrue d'électricité qui est probablement atténuée par l'isolation de la porte.

INDFOURN

Cet indice tente de caractériser les fournaies selon les appareils reliés au système tels que filtre électronique, humidificateur, déshumidificateur et thermostat programmable. Tel qu'attendu le coefficient est de signe négatif mais sa valeur est relativement faible soit -146. Une maison ayant un atmosphère équilibré du point de vue humidité et propreté est plus facile à chauffer et donc réduit la demande d'électricité pour le chauffage. De plus, un thermostat programmable permet un meilleur contrôle du chauffage requis permettant des économies d'énergie réelles. Cette indice mériterait d'être révisé par des spécialistes afin de s'assurer qu'il représente adéquatement la contribution relative de chaque appareil pour l'épargne d'énergie.

Q123D1

Cette variable indique la présence ou non d'un solarium chauffé dans la maison. Selon les résultats du modèle, sa présence a un impact significatif à la hausse sur la consommation d'électricité ($\beta=5038$). L'augmentation de cette demande peut s'expliquer par le fait que les solariums sont composés de multiples fenêtres (sinon de murs de fenêtres) dont les qualités thermiques (isolation) sont beaucoup plus faibles que des murs normaux opaques.

CHAUFSEC

Le modèle donne des résultats cohérents car le β est négatif (-1215) donc la présence de chauffage secondaire amène normalement une consommation moindre d'électricité.

Q186

Cette variable correspond à la présence d'individus à la maison le jour, tout au long de la semaine. Le β de 420 indique que la présence de personne(s) durant toute la journée amène normalement une augmentation de consommation d'énergie. Cette demande accrue peut s'expliquer par le fait que pour ces habitations il faut maintenir une température confortable pour l'ensemble de la journée alors que ce n'est pas le cas pour les ménages absents durant le jour.

AGE1519

La présence de membres du ménage de 15 à 19 ans semble contribuer à expliquer une partie de la consommation d'électricité ($\beta=1114$). Cette consommation additionnelle peut s'expliquer par une présence accrue de ce groupe d'âge à la maison en tout temps et de leur possibilité de contrôle sur la température ambiante. Il n'est cependant pas évident que leur présence puisse amener une augmentation de consommation d'électricité attribuable uniquement au chauffage mais quelle soit aussi reliée à l'utilisation accrue d'autres appareils énergivores (ex. : télévision).

Q134D1

Avec un coefficient négatif égale à -1514, les résultats du modèle indiquent que la présence d'un système de ventilation central devrait normalement réduire la facture d'électricité pour le chauffage. Avec une bonne circulation de l'air chaud on obtient un meilleur confort dans la maison. Sans une bonne circulation, certaines pièces peuvent être plus fraîches que d'autres tels les chambres et, afin de les rendre confortables, on doit augmenter la température de chauffage.

Q185D3

Cette variable indique si les ménages ont aménagé ou pas entre 1971-1980. Le résultat ($\beta = -1028$) indique, par un coefficient négatif, que ceux ayant aménagé pendant cette période ont un profil de consommation d'électricité pour le chauffage moindre que les autres. On peut expliquer ce résultat par le fait que depuis ce temps, ces ménages ont pu investir dans l'isolation et l'achat de systèmes moins énergivores en profitant des multiples programmes d'efficacité énergétique. Ils se peut qu'ils soient aussi plus sensibilisés au coût de l'énergie ayant vécu le choc pétrolier 1973-74..

DEGREJRS

Les degrés jours correspondent au nombre de jours où la température moyenne était en dessous de 18 °C. Le signe positif de β nous indique que plus il fait froid souvent, plus on doit consommer d'électricité car il faut chauffer plus souvent (ce qui est conforme à nos attentes). Il serait intéressant de pouvoir avoir accès aux données sur la localisation géographique plus précise des ménages afin de permettre une meilleure segmentation par degrés-jours. Statistique Canada possède l'information géographique au niveau des trois premiers codes du code postal.

AREAD1

Cette variable indique si le ménage vit ou non dans une agglomération de 500 000 habitants ou plus. Si c'est le cas, il semble qu'en moyenne, la consommation d'électricité pour le chauffage serait plus élevée. Cela peut être dû au parc d'habitation et ses caractéristiques (plus âgé et moins bien isolé) et aux habitudes de consommation différentes plus énergivores par rapport à la moyenne.

7.2 Analyse des modèles de demande conditionnelle mensuels (novembre à mars)

Les modèles mensuels permettent une description plus fine des comportements de consommation d'énergie des différents segments de la population et du parc d'habitation selon la période de l'année. Il peut donc être opportun selon les objectifs visés (gestion de la consommation de pointe,

évaluation d'émission de gaz à effets de serre, campagne de marketing visant l'efficacité) de recourir à des modèles plus ou moins détaillés.

Il est aussi important de réaliser que les coefficients de régression des modèles s'ajusteront lors de la spécification des modèles complets incluant l'ensemble des appareils (ex. : appareils ménagers) et les comportements s'y rattachant. En annexe I on décrit les différentes classes d'appareil pouvant être considérées pour le développement de modèle complet de demande conditionnelle d'énergie.

La même approche d'analyse que pour le modèle NOVAMARS (section 7.0 et 7.1) a été utilisée lors de l'élaboration des modèles mensuels pour le chauffage à l'électricité. On constate que, pour chacun des cinq modèles, les résultats sont significatifs et que les coefficients de détermination varient entre 0,29 à 0,35, ce qui est inférieur à celui obtenu pour le modèle de période de chauffage (novamars; R^2 ajusté = 0,42).

Tableau 4 : Modèles de demande conditionnelle par mois de novembre 1992 à mars 1993

1) Coefficient 2) Prob >F	Modèle Novembre	Modèle Décembre	Modèle Janvier	Modèle Février	Modèle mars
Variables indépendantes					
INTERCEPTE	1403,71 0,036	-5113,08 0,0001	4073,36 0,0001	-11810,76 0,0001	8383,36 0,0001
AGE1519	213,14 0,059	323,91 0,019			
AGE25			878,77 0,026		
Q186		85,51 0,126			
Q103AN	-78,5 0,022			96,59 0,069	-129,83 0,016
Q103CN	106,4 0,002				

Mémoire - François Boulanger

INDPORTE				-6,54	
				0,122	
INDSS				10,57	
				0,04	
INDFENET			-3,47		-4,55
			0,06		0,016
INDFOY	15,9	20,65	18,32		39,7
	0,011	0,009	0,112		0,0007
INDFOURN	-22,07		-50,94		-55,46
	0,042		0,011		0,006
DEGREJRS		220,08	-39,83	416,19	-106
		0,0001	0,028	0,0001	0,0001
OUVERTUR		34,31	67,02	74,24	48,62
		0,029	0,008	0,001	0,056
PROVD4		1981,77		4509,23	
		0,0001		0,0001	
DWELD1	321,52		639,44	-791,55	629,9
	0,115		0,083	0,038	0,091
DWELD2	-1411,71	924,79	-2708,42	1825,48	-2701,97
	0,0007	0,056	0,0004	0,019	0,0005
TENURED1		735,23		1095,92	
		0,039		0,035	
AREAD1	466,11				975,07
	0,044				0,033
Q109D2	-341,51		-461,83		
	0,014		0,066		
Q109D3					
Q109D4					700,58
					0,025
Q109D5	1092,65		1346,13		2022,65
	0,0001		0,004		0,0001
Q118119D	-1114,14		-2191,79	977,56	-2835,28
	0,003		0,0021	0,035	0,0001

Mémoire - François Boulanger

Q118120D					
Q118121D	1044,4 0,024		1563,13 0,065		2976,09 0,0006
Q184D1		452,8 0,057		914,81 0,012	
Q184D2				789,68 0,023	
Q123D1	1427,63 0,0017		1823,32 0,028		1742,32 0,037
Q190D2	-725,16 0,0015		-1102,79 0,0076	-775,37 0,073	-1198,32 0,006
Q190D7	622,16 0,005		814,7 0,04	-706,09 0,078	880,4 0,029
Q190D9	-651,8 0,001		-771,54 0,034		-922,21 0,014
Q190D11			1066 0,024		1279,21 0,008
Q97AD1				-946,18 0,0001	
Q97AD2	-612,18 0,0001	-692,97 0,0003	-1742,47 0,02		-1377,35 0,0001
Q97AD3			-1225,11 0,02		
LFSTATD1				390,45 0,11	-519,38 0,038
CHAUFSEC					
BIENERGI	-992,26 0,012	-1286,96 0,012	-2282,17 0,002		
Q78D1	-783,21 0,0262		-1793,27 0,006		-1583,33 0,017
Q84D1		639,43 0,026			

Mémolre - François Boulanger

Q84D2	697,43 0,059		1764,29 0,007		1605,35 0,017
Q84D4					
Q134D1	-220,79 0,146				
AGE01D4			-661,82 0,052		
AGE01D6	398,63 0,022				
AGE01D10	-598,25 0,01		-1305,74 0,002		-1457,58 0,0008
AGE01D11		559,29 0,052			
AGE01D12					
AGE01D3					
Q105D1	366,98 0,029	-432,29 0,047		-713,07 0,025	
Q185D2	319,28 0,096	-488,08 0,037			-990,63 0,003
Q185D3					
R2 ajusté	0,3	0,29	0,31	0,33	0,35
Statistique F	7,3	11,73	7,63	11,82	8,78
Prob> F	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Variables explicatives du modèle novamars

La structure des modèles mensuelles est assez variable d'un mois à l'autre et comparativement au modèle de période de chauffage (novamars). Une bonne partie des différences entre modèles mensuels semblent reliées à la présence de la variable **PROVD4**, qui indique que la province de

résidence a un impact significatif pour l'explication de la consommation d'électricité. Ceci est le cas pour les modèles des mois de décembre et février. L'impact de la présence de variations interprovinciales significatives se reflète sur la majorité des coefficients de régression, leur signe ainsi que sur la présence et absence de variables indépendantes expliquant la consommation d'électricité. On remarque plusieurs différences pour les mois de décembre et de février par rapport aux autres mois. La province d'origine étant (PROVD4) significative à 0,01 %, on remarque que plusieurs signes des coefficients (ex: type d'habitation jumelé-double (DWELD2)) et de l'intercepte sont négatifs alors que pour les autres modèles ils sont positifs. L'apparition de la variable province peut être reliée à une différence de comportement des ménages pour certains mois car les conditions climatiques peuvent être significativement différentes ou pour d'autres raisons saisonnières. Il est aussi intéressant de constater que la présence ou non d'une fournaise avec radiateur à eau chaude n'est pas significative pour ces mois alors qu'elle l'est pour tous les autres mois et pour novamars. La même chose se produit pour l'âge du chef de famille pour la classe de 60-64 ans.

La composition de la famille selon l'âge importe différemment selon le mois. Ainsi, le nombre de personnes présentes entre 15 et 19 ans (age1519) est significatif, pour les mois de novembre et décembre et pour le modèle de période de chauffage (novamars) alors qu'il ne l'est pas pour les autres mois. Cependant, le nombre de personnes présentes entre 2 et 5 ans (age25) est significatif uniquement pour le mois de janvier. On constate de plus que la température maintenue dans la maison n'est pas significative pour expliquer la consommation d'énergie durant la période de chauffage (novamars), mais qu'elle l'est pour les mois de novembre, février et mars. Cela peut s'expliquer par une faible variation de la température maintenue d'un ménage à un autre.

L'utilisation d'un poêle à bois au moins plus de 4 heures par jour (Q97AD2) est une variable explicative importante. Quoique peut surprenant, ceci constitue un exemple de variable prioritaire à obtenir sur les ménages lorsque l'on veut estimer la consommation d'électricité et avoir une vision complète de la consommation d'énergie.

Le fait que l'habitation en question soit un jumelé (DWELD2) ou pas est un facteur discriminant significatif pour l'ensemble des modèles mensuels alors qu'il ne l'est pas pour le modèle de période de chauffage (novamars). Cela pourrait s'expliquer par le fait que la relation de cette variable avec la consommation d'énergie ne soit pas linéaire ou que son effet tend à s'annuler lorsque les mois sont confondus.

Certaines autres variables sont significatives afin d'expliquer la consommation d'électricité pour le chauffage pour le modèle de période de novembre à mars, mais pas pour les mois pris individuellement. Ces variables sont : la présence ou non d'un garage chauffé sous une pièce chauffé (Q118120D), l'utilisation de chauffage secondaire (CHAUFSEC), la présence de plinthes électriques (Q84D4), les classes d'âge du chef de famille de 25-29 ans (AGE01D3) et 70-99 ans (AGE01D12) et la classe d'année d'aménagement 1971-1980 (Q185D3).

On constate donc des différences statistiquement significatives entre les modèles par mois mais on ne peut identifier ou justifier économétriquement ces différences. Rien dans la littérature consultée ne permet d'identifier ce phénomène. Ayant constaté cette différence, on peut penser à une autre approche pour l'élaboration de modèles par mois pouvant être plus utilisables pour produire des estimations. Celle-ci consiste à joindre une à la suite de l'autre l'ensemble des données de chaque mois considéré en y ajoutant une variable indépendante qui indiquerait le mois de l'année. Ensuite, il s'agirait de développer un modèle de demande conditionnelle par mois avec ces données. En plus de fournir des degrés de liberté supplémentaires pour les tests statistiques, cette approche a l'avantage de fournir un modèle plus facilement utilisable dans la pratique.

Les différences de structure de modèle sont de bons exemples de l'importance de la bonne spécification des variables explicatives dans un modèle de ce genre. Ces différences nous indiquent que, si le besoin est d'obtenir des résultats mensuels précis, il y a des risques à utiliser un modèle sommant plusieurs mois pour en faire la prédiction. On constate aussi que, bien que ces modèles considèrent un équilibre à long terme (les appareils ne sont pas changés), la structure de ceux-ci est modifiée par les comportements changeant selon les mois de l'année.

Les résultats présentés démontrent donc que l'on peut obtenir des estimés par appareil pour différents types de ménages ayant par exemples des caractéristiques matérielles ou socio-démographiques variées. Cette approche par analyse de la demande conditionnelle permet une analyse plus fine de l'estimation de la consommation d'énergie autrement que par des moyens purement d'ingénierie car elle est à la fois liée à l'appareil et à ses caractéristiques, aux comportements des ménages et à d'autres variables pertinentes (ex. : socio-économiques et de température). Il va de soi qu'une analyse plus approfondie des données (après imputation) avec une équipe multidisciplinaire (statisticien, économiste et ingénieur) permettrait le développement d'un modèle probablement plus précis.

L'ajout des données géoréférencées par grandes régions climatiques apporterait probablement une analyse plus fine afin de mieux expliquer la variance entre les types de ménage selon leur région géographique. Néanmoins, on peut s'attendre à ce que certaines variables explicatives (type de maison et ses caractéristiques) soient déjà plus ou moins corrélées avec cette variable.

Les différences structurelles entre les modèles mensuels ainsi qu'avec celui de la période de chauffage (novamars) démontrent à quel point il est important d'être prudent dans l'utilisation de ceux-ci. Avant de définir des politiques ou programmes visant à influencer la consommation d'énergie, il faut absolument bien cerner et comprendre le type de modèle pouvant le mieux répondre à nos besoins afin de nous guider dans l'établissement d'une stratégie d'action efficace.

8.0 Analyse des élasticités-revenu

L'élasticité-revenu de la demande d'électricité permet de prévoir la variation de la quantité demandée d'électricité en fonction de l'évolution du revenu des ménages. Dans cette section nous allons calculer les élasticités-revenu des différents modèles et discuter des résultats obtenus. Le calcul des

élasticités a été effectuée pour ce mémoire selon l'approche traditionnelle :

$$\begin{aligned}\eta_y &= (\partial E / \partial Y) * (\text{moy}(Y) / \text{moy}(E)) \\ &= \beta * \text{moy}(\text{revenu} = Q190D) / \text{moy}(\text{consommation d'électricité pour la période}).\end{aligned}$$

L'utilisation de la moyenne de Y (classe de revenu) qui prend les valeurs 0 ou 1 correspond en fait à une sorte de pondération de la classe de revenu par rapport à l'ensemble des ménages. Plusieurs auteurs ont utilisés des méthodes de calcul des élasticités-revenu ajustées selon les données disponibles et les hypothèses de base retenues. Ainsi, certains ont pondéré les élasticités avec les prix moyens des appareils (Parti et Parti 1980) alors que d'autres ont calculé cette élasticité avec le rapport des coefficients de régression du revenu familial provenant de l'équation utilisant comme variable dépendante, la portion de revenu allouée pour l'énergie (Baker 1992).

Il est à noter que le calcul de l'élasticité-revenu pour ce mémoire a la particularité d'être fait pour chaque classe de revenu et non pas pour l'ensemble des classes confondues. Cette approche a l'avantage de bien décrire la réalité en termes de représentation des classes de revenu qui sont réellement corrélées à la consommation d'électricité. On remarque que les élasticités-revenu pour le chauffage obtenues pour tous les modèles, tournent autour de zéro (0). Ces résultats sont réalistes considérant que le chauffage constitue un bien essentiel répondant à un besoin de base : se chauffer pour survivre aux températures hivernales.

La demande d'électricité pour le chauffage est donc assez indépendante du revenu car les systèmes de chauffage ne constituent pas des appareils qui sont souvent changés et parce que les ménages ont tendance à chauffer à une température similaire quelque soit le revenu. Pour le modèle de la période de chauffage (novamars), on constate une différence des valeurs des élasticités-revenu (passant de -0,01 à 0,03) selon que le revenu familial augmente. Il est plus difficile de voir cette tendance des élasticités-revenu pour les modèles mensuels car les signes fluctuent plus.

On constate que pour le mois de décembre, l'élasticité-revenu est très près de zéro étant donné qu'aucune des classes de revenu n'était significative au sens de la régression pour expliquer la consommation d'électricité. Pour le mois de janvier quatre classes de revenu sont significatives avec des élasticité-revenu qui tendent à augmenter avec le revenu sauf pour la classe 50 K\$ à < 60 K\$. Avec des élasticité-revenu inférieures à un (1), l'électricité pour le chauffage constitue un bien de première nécessité ce qui n'est pas surprenant au Canada considérant les basses températures hivernales. Les ménages ayant des revenus supérieurs à 80 K\$ ont, pour chacun des mois considérés, des élasticité-revenu positives et plus élevées que les autres classes. Il semble donc que plus le revenu est élevé plus la propension marginale à consommer l'électricité sera élevée.

Tableau 5 : Élasticité-revenu pour tous les modèles

	Élasticité-revenu (η_y)			
Période de chauffage	Classes de revenu (000 de \$)			
	10 à < 15	35 à < 40	50 à < 60	80 ou plus
Novembre à mars	-0,01	0,01	'*	0,03
Novembre	-0,01	0,03	-0,02	'*
Décembre	'*	'*	'*	'*
Janvier	-0,01	0,02	-0,01	0,04
Février	-0,01	-0,01	'*	'*
Mars	-0,01	0,02	-0,01	0,04

'* Classe de revenu pas significative

Pour les classes de revenu faible (10 K\$ à < 15 K\$) et de revenu moyen-élevé (50 K\$ à 60 K\$), les élasticités-revenu sont toujours négatives et donc que l'électricité pour le chauffage est considéré comme un bien inférieur ($\eta_y < 0$). Ces ménages auront donc probablement tendance à vouloir réduire la portion de leur revenu allouée à l'achat d'énergie si ce revenu augmente. Avec de pareils résultats on peut être enclin à penser que ces ménages sont de bons prospects pour les encourager à réduire leur consommation d'énergie. Cependant, le problème est qu'une partie de ce groupe de ménages (ceux ayant un faible revenu) possède souvent peu de ressources financières à investir pour consommer plus efficacement.

Les élasticités-revenu obtenues nous indique qu'il est probablement pertinent de différencier les ménages selon leur élasticité-revenu, car leur comportement peut être différent. Pour les revenus élevés, l'augmentation en pourcentage de la quantité d'électricité est inférieure à la hausse du revenu alors que pour les faibles revenus la quantité demandée semble diminuer lorsque le revenu augmente.

En ce qui concerne les ménages à revenu moyen, l'électricité constitue toujours un bien de première nécessité mais cela semble partagé pour la considération comme bien inférieur. Il faut cependant être prudent dans l'interprétation de ces résultats car les élasticités-revenu sont toutes très près de zéro et leur différence de signe est peut être due uniquement qu'à des facteurs d'erreurs aléatoires.

Les valeurs d'élasticités-revenu obtenues pour ce mémoire se comparent difficilement avec ceux d'autres études similaires puisque la majorité de ces études donnent des résultats correspondant à la demande totale d'électricité. Les élasticités-revenu obtenues dans ce mémoire sont uniquement pour le chauffage. Elles sont donc normalement inférieures à celles de la demande totale d'électricité, puisqu'avec un revenu plus élevé, on peut s'attendre à ce que les ménages consomment plus de biens énergivores tels les micro-ondes, plus de télévisions et des plus grosses, etc. Cependant, tous ont besoin d'un système de chauffage, les riches comme les pauvres.

Il faut réaliser que la spécification des modèles, la région climatique, les comportements régionaux, la qualité et le niveau de désagrégation des données disponibles ont un impact sur les valeurs d'élasticité-revenu. Le tableau 6 montre surtout des élasticité-revenu pour la demande totale d'électricité dans le secteur résidentiel dans son ensemble. Les seuls résultats d'élasticité-revenu pour le système de chauffage obtenus proviennent de Hartman et Werth (1981) et Hyndman, Kotowitz et Mathewson. Avec des élasticité-revenu pour le chauffage de -0,06 et de 0,07 respectivement, celles obtenues dans ce mémoire sont d' un ordre de grandeur comparable.

L'obtention d'élasticité-revenu tournant autour de zéro (0) pour le Québec et le Nouveau-Brunswick sont réalistes, car les gens doivent déjà investir de bons montants pour l'énergie considérant notre climat. Ils aspirent donc à limiter le plus possible leur consommation d'énergie quelque soit leur revenu afin de consommer d'autres biens leur apportant plus de satisfaction.

Il faut par ailleurs, se rappeler que dans ce mémoire les élasticité-revenu sont obtenues pour chaque classe de revenu reconnue comme significative afin d'expliquer la consommation d'électricité et ce pour les ménages vivant dans des habitations séparées. De plus, les résultats de ce mémoire proviennent de données de 1993 alors que la majorité des autres études consultées utilisent des données datant des années 70 et 80. Après les chocs pétroliers, les crises économiques, l'instabilité des économies et des réalités environnementales de nos années, le comportement des ménages a sûrement évolué à l'égard de la consommation d'énergie.

On remarque d'ailleurs que les résultats de ce mémoire se rapprochent plus de ceux de Baker (1992) (voir tableau 6) qui utilise des données désagrégées plus récentes au niveau du ménage (datant de 1988). Aucun résultat sur les élasticité-revenu touchant exactement le segment de population visé par ce mémoire ne fut trouvé pour fin de comparaison.

Tableau 6 : Comparaison d'élasticités-revenu avec les résultats d'autres études

Études considérées	Élasticité-revenu (η_y) pour la demande totale d'électricité
Parti et Parti (1980)	0,15
Hartman et Werth (1981)	0,09 à 0,38 (-0,06 - pour le chauffage)
Baker (1992)	-0,035 à 0,157
Taylor, Blattenburger et Verleger (1974) *	0,0004 à 0,38
Fisher et Kayser (1962) **	0,07 à 0,33
Hewlett (1977) **	0,07
McFadden, Puig, Kirshner (1977)	0,21
Arsenault, Bernard, Carr, Genest-Laplante (1993)	0,09 à 0,35
Hyndman, Kotowitz et Mathewson (1980)	(0,07 - pour le chauffage)
Ceri (1983) ***	0,09 à 0,35
Bernard, Bolduc et Bélanger (1993)	0,07 à 0,09

* Source : Parti et Parti (1980).

** Source : Bohi (1981, chapitre 3).

*** Source : Arsenault, Bernard, Carr, Genest-Laplante (1993)

9.0 Conclusion et recommandations

L'utilisation de données micros permet, grâce à une meilleure spécification des éléments pouvant expliquer la consommation d'énergie, de réduire les biais d'agrégation et d'estimation de données. Beaucoup d'effort est dévoué à l'estimation de la demande agrégée d'électricité par rapport à l'élasticité prix et revenu. Cependant, ces modèles plus macro sont utilisés un peu partout au Canada faute de meilleures informations disponibles.

Ce mémoire constitue la première analyse de la demande conditionnelle d'énergie utilisant les données de l'EUÉM (Ressources naturelles Canada) au niveau du ménage. Nous avons dans un premier temps identifié à travers la revue de littérature les différentes approches pouvant être utilisées. Ensuite nous avons développé celle permettant de maximiser l'utilisation des données disponibles de l'EUÉM et les autres sources d'information ci-rattachant. L'utilisation de modèles structurés de demande conditionnelle d'énergie s'avère l'approche la plus efficace. Elle possède les avantages d'être simple d'application et flexible pour les modifications ainsi que pour la production de simulations. Les résultats des analyses de régression ainsi que les coefficients obtenus sont logiques et conformes à ce que l'on était en droit de s'attendre.

Les résultats obtenus démontrent que pour la période de novembre à mars le chauffage peut expliquer jusqu'à 42 % de la consommation d'électricité pour les maisons utilisant principalement cette énergie pour se chauffer. On a pu remarquer que la structure des modèles varie significativement selon que l'on veuille expliquer la consommation d'électricité pour chacun des mois de chauffage séparément ou pour la période totale de chauffage. La même observation s'applique pour une explication de la consommation d'un mois à l'autre. Ceci implique donc qu'il y a des facteurs saisonniers significatifs.

Les modèles développés sont des plus prometteurs considérant les résultats réalistes obtenus. Ce mémoire constitue donc un bon point de départ vers des analyses plus poussées. Les résultats peuvent déjà nous permettre d'identifier les variables indépendantes prioritaires pour les estimations inter-scalaires afin de faire des analyses de séries chronologiques. Des exemples de telles variables sont la présence et utilisation fréquente d'un poêle à bois, le type de maison, l'âge du chef du ménage, le nombre d'ouvertures, le revenu familial, etc. Les élasticités-revenu obtenues ont des valeurs faibles (près de zéro); ce qui est logique considérant que le chauffage constitue un bien de première nécessité dans notre pays. On remarque aussi que les élasticités-revenu varient significativement selon la classe de revenu et donc qu'il serait recommandable de s'assurer, lors d'analyses ultérieures, de regrouper les individus selon leur élasticité-revenu afin d'éviter de biaiser les résultats.

Différents indices ont été élaborés à l'intérieur de ce mémoire afin d'éviter d'introduire des variables pouvant être corrélées entre elles et de faciliter l'interprétation des résultats. Il s'avère que plusieurs de ces indices constituent des variables indépendantes significatives pour expliquer la consommation d'électricité dans le secteur résidentiel. Il faut cependant réaliser que ces indices ne sont pas basés sur des études de spécialistes et donc doivent être utilisés avec précautions.

Les modèles développés se limitent à une sous-population de ménages et n'utilisent pas toutes les observations potentielles dû au grand nombre de données manquantes. De plus, ils ne couvrent pas l'ensemble des appareils, des provinces et des sources d'énergie. Ces volets constituent des extensions possibles de ce mémoire.

Il reste donc encore beaucoup à faire afin d'exploiter de façon raisonnable cette source d'information. Ainsi, la suite logique afin de poursuivre les efforts de ce mémoire serait de faire des analyses pour les autres types d'énergie et pour tout énergie confondue, et d'élaborer un modèle complet (par appareil) similaire à celui décrit à l'annexe I en y incluant l'information sur les comportements et l'efficacité des appareils. Il faudrait de plus élaborer des modèles pour l'ensemble du parc d'habitation (ex . : les appartements) pour chaque province et y inclure les variables géographiques (disponible par Statistique Canada). À l'intérieur de ces futures études, il serait intéressant de tester l'efficacité d'autres techniques de régression.

À travers la revue de littérature on peut constater l'importance de bien segmenter la population que l'on étudie. Selon certains paramètres, les comportements et les investissements de temps et d'argent relativement à l'efficacité énergétique peuvent varier énormément. Dans le cas d'un modèle complet, il est à noter que pour plusieurs appareils, des informations sur le degré d'utilisation, sur le comportement du ménage et ceci pour certaines saisons (été-hiver), sont disponibles avec l'EUÉM. Ces informations additionnelles pourraient servir à créer des variables plus discriminantes (indices) pour les appareils.

Un exemple pour la création d'un indice pour la laveuse à linge serait l'utilisation des variables liées à celle-ci telles les cotes de 1 à 3 selon la capacité de la cuve, de 1 à 3 si elle est utilisée avec de

l'eau chaude, tiède ou froide et avec l'information sur son efficacité énergétique. Pour plusieurs autres appareils de telles informations sont disponibles et valent la peine d'être utilisées ultérieurement en termes de pouvoir de discrimination de la consommation d'énergie.

D'ici la prochaine année, des données d'efficacité pour une bonne partie du stock d'appareil, devraient être disponibles à partir de données d'Énergide (les caractéristiques incluant le numéro de modèle et la marque sont inclus dans le questionnaire de l'EUÉM). Pour la performance énergétique de la maison, des résultats simulés pourront aussi être disponibles, ceci à partir de la plus récente version du modèle Hot-2000 (Ressources naturelles Canada 1991). Il serait intéressant de comparer les résultats d'un modèle économétrique complet de demande de consommation d'énergie avec Hot-2000 afin d'étudier les similitudes et différences.

10.0 Bibliographie

E. Arsenault, J.T. Bernard, C.W. Carr et E. Genest-Laplante (1993), A Total Demand Model of Québec : Forecasting Properties, GREEN, Département d'économie, Faculté des sciences sociales, Université Laval, Québec, Canada.

Paul Baker (1992). "Modelling Household Energy Demand Using Micro Data : the IFS Simulation Program for Energy Demand (SPEND)", Energy Demand : Evidence and Expectations, Surrey University Press., pp. 186-211.

J.T. Bernard, D. Bolduc et D. Bélanger (1993), Québec Residential Electricity Demand : a Microeconomic Approach, GREEN, Université Laval, Québec, Canada.

Douglas R. Bohi (1981), Analyzing Demand Behavior-A Study of Energy Elasticities, Resource for the future, John Hopkins University Press, Baltimore, Maryland.

T.G. Cowing et D.L. McFadden (1984), Microeconomic Modelling and Policy Analysis, Studies in Residential Energy Demand, Academic Press Inc, Orlando.

Energy Information Administration (1987), Housing Characteristics 1987, Residential Energy Consumption Survey, Office of Energy Markets and End Use, U.S. Department of Energy, Washington, D.C. 20585.

Flaid Gebhad (1990), "Household Production and Short and Long Run Demand for Electricity", Energy Economics, 12 (2) : pp. 116 à 121.

Thierry Foucart (1982), Analyse factorielle programmation sur micro-ordinateur, Université de Haute-Bretagne, Masson S.A., Paris.

Groupe de l'analyse quantitative (1992), Prévision de la demande d'énergie au gouvernement du Québec - MÉDÉE, Direction des études statistiques, DGP-secteur énergie, Ministère des Ressources naturelles, Gouvernement du Québec.

Per-Olof Hallin et Bent A. Peterson (1988), "Household and the Changing Energy Situation", Behavior and Lifestyle, Proceedings of the 1988 ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Building, Volume 11 : pp. 11 à 14, American Council for an Energy-Efficient Economy, Washington, D.C..

Raymond S. Hartman (1982), "The Appropriateness of Conditional Logit For the Modeling of Residential Fuel Choice", Land Economics, 58(4) : pp. 478 à 487.

Raymond S. Hartman et Alix Werth (1981), "Short Run Residential Demand for Fuels : A Disaggregated Approach", Land Economics, 57(2) : pp. 197 à 212.

D. Hawdon (1992), Energy Demand : Evidence and Expectations, Surrey University Press, pp.1 à 3.

Hydro Québec (1992), Analyses de segmentation et de consommation - Volume 2, Service de planification commerciale et tarification, Groupe marché québécois, Montréal.

Hydro Québec (1991), Attitudes des Québécois à l'égard de l'efficacité énergétique, Vague 1, Service de planification commerciale et tarification, Groupe marché québécois, Montréal.

Hydro Québec (1990a), Comportement énergétique des ménages québécois, Service de planification commerciale et tarification, Groupe marché québécois, Montréal.

Hydro Québec (1990b), Utilisation de l'électricité dans le marché résidentiel - sondage, Service de planification commerciale et tarification, Groupe marché québécois, Montréal.

R. Hyndman, Y.Kotowitz et F. Mathewson (1980), "The Residential Demand for Electric Energy and Natural Gas in Canada", Energy Policy Modeling : United States and Canadian Experiences, Volume I - Specialized Energy Policy Models, Chapitre 5 : pp. 86 à 102, édité par W.T. Ziembra, S.L. Schwartz et E. Koenigsberg, publié par Martinus Nijhoff Publishing, Boston.

K. May (1993), The Residential Energy Use Model, Description of Model and Upgrades, Informetrica Limited, Ottawa, Ontario.

D.L. McFadden, C. Puig, et D. Kirshner (1977), "Determinants of the Long Run Demand for Electricity", Proceedings of the American Statistical Association, Business and Economics section, Part 1 : pp. 109-113.

M.F. Morss et J.L. Small (1989), "Deriving Electricity Demand Elasticities from a Simulation Model", The Energy Journal, 10(3) : pp. 51 à 76.

D. Newman et D. Day (1975), The American Energy Consumer, A Report to the Energy Policy Project of the Ford Foundation, Ballinger Publishing Company, Cambridge, Mass.

Christer Palmorg (1988), "Energy Related Social Habits - Comparisons Between Households Living in Single-Family and Multi-Family Homes", Behavior and Lifestyle, Proceedings of the 1988 ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Building, volume 10 : pp. 110 à 113, American Council for an Energy-Efficient Economy, Washington, D.C.

Michael Parti et Cynthia Parti (1980), "The Total and Appliance-Specific Conditional Demand for Electricity in the Household Sector", The Bell Journal of Economics, 11(1) : pp. 309 à 321.

Proceedings of DOE's Socioeconomic Energy Research and Analysis Conference (1987), Washington, D.C.

Ramu Ramanathan (1989), Introductory Econometrics with applications, Harcourt Brace Jovanovich Publisher, Orlando, Floride.

Ressources naturelles Canada (1994a), Enquête 1993 sur l'utilisation de l'énergie par les ménages - Résultats nationaux, Direction de l'efficacité énergétique et des énergies de remplacement, Publication Éconergie, Ottawa, Canada.

Ressources naturelles Canada (1994b), Residential End-Use Model, A room (R.E.U.M.) with a view...., Direction de l'efficacité énergétique et des énergies de remplacement, Ottawa, Canada.

Ressources naturelles Canada (1991), Hot 2000 User's Manual, Buildings Group, EAETB / CANMET, Ottawa, Canada .

Skumatz (1988), "Energy-Related Differences in Residential Target-Group Customers : Analysis of Energy Usage, Appliance Holding, Housing, and Demographic Characteristics of Residential Customers", Behavior and Lifestyle, Proceedings of the 1988 ACEEE Summer study on Energy efficiency in Building, volume 11 : pp. 144 à 160, American Council for an Energy-Efficient Economy, Washington, D.C..

Statistique Canada (1993), Survey of Household Energy Use, Microdata User's Guide, Special Survey Group, Statistique Canada, Ottawa, Ontario.

Robert William Schultz (1988), "Trends in Household Energy Conservation Attitudes and Behaviors in the Northwest : 1983-1987", Behavior and Lifestyle, Proceedings of the 1988 ACEEE Summer study on Energy efficiency in Building, volume 11 : pp. 127 à 130, American Council for an Energy-Efficient Economy, Washington, D.C..

Annexe I : Description d'un modèle de demande conditionnelle complet

Pour un modèle complet les variables indépendantes pourraient être divisées en deux groupes principaux : le stock d'appareil (avec 6 sous-classes) et les variables exogènes (V_j) explicatives de la consommation par usage.

i) Variables du stock d'appareil

a) Électroménagers :

- cuisinière (tenir compte de auto-nettoyant)
- réfrigérateur (considérer le nombre et capacité)
- lave-vaisselle
- congélateur (considérer le nombre et capacité)
- machine à laver le linge (tenir compte de l'utilisation et température d'eau utilisée)
- sècheuse (intensité de la chaleur; capacité du tambour et utilisation)
- four micro-onde (utilisation)

b) Autres appareils :

- piscine (tenir compte si chauffée à électricité ou non)
- téléviseurs (nombre)
- autres appareils (environ 15)

c) Climatisation :

- centrale (puissance, utilisation)
- fenêtre (nombre et puissance, utilisation)

d) Eau chaude :

- capacité
- mesure d'économie
- bain tourbillon

- bains et douches (nombre)
- lave-vaisselle (utilisation, cycle)
- machine à laver le linge (tenir compte de l'utilisation, température d'eau utilisée, utilisation par saison)

- e) Éclairage :
- éclairage intérieur (nombre d'ampoules et type)
 - éclairage extérieur (nombre d'ampoules et type)

f) Chauffage de la maison :

- âge
- type de maison (8 types)
- superficie à chauffer
- nombre de pièces
- sous-sol (type et caractéristiques)
- isolation (type et année)
- porte (nombre)
- fenêtre (nombre et type)
- échangeur d'air
- garage chauffé
- grenier chauffé
- solarium
- type de système (eau, air poussé, plinthe)
- poêle à bois (son utilisation)
- température moyenne (moyenne du jour, soirée et nuit)
- foyer (son utilisation et type)
- autres systèmes d'appoint (électrique ou non)
- biénergie

ii) Variables exogènes

a) Variable climatique Degré jour en bas de 18 °C ou en haut de 25 °C.

b) Variables socio-économiques et démographiques

- âge du chef de famille
- origine ethnique
- taille du ménage
- nombre d'enfants
- revenu total des membres de la famille
- contrôle économique de la facture d'énergie (paie ou pas).

Annexe II : Approche de Gebhad (1990)

L'hypothèse de base de son approche est que l'énergie n'a pas d'effet direct sur l'utilité du consommateur mais consiste en un facteur d'intrant dans le processus de production du ménage. De plus l'utilité à chaque temps t dépend du loisir $L(t)$ et des vecteurs de biens $X(t)$ et $D(t)$ où :

$X(t)$ = biens pouvant être achetés seulement sur le marché;

$D(t)$ = biens pouvant être achetés sur le marché ou pouvant être produits par le ménage.

Considérant un taux d'escompte ρ et un horizon de planification de T , alors l'utilité à vie pour le ménage à $t=0$ est :

$$V(0) = \sum_0^T e^{-\rho t} U[X(t), D(t), L(t)] dt.$$

Et il divise $D(t)$ en une partie provenant du marché (m) et l'autre de la maison (h) donc :

$$D(t) = D^m(t) + D^h(t) \text{ et } D^h(t) = D^h(H(t), C(t), E(t)) \text{ où}$$

$H(t)$ = temps à la maison à travailler;

$C(t)$ = stock d'appareil consommant de l'énergie;

$E(t)$ = énergie consommée.

Donc il faut maximiser $V(t)$ contraint par $H(t)+L(t) = R$ (temps total disponible moins de travail sur le marché (exogène)).

Par la suite il obtient, par la contrainte de budget intertemporel et, avec les hypothèses que : (1) le taux marginal de substitution entre X et D est égale au ratio de leur prix ($p^X(t)/p^D(t)$); (2) que le

taux de substitution entre D et L est égal au produit marginal du travail à la maison D^h ; et (3) que le produit marginal de l'énergie et du capital égalent leur facteur de coûts réels, les fonctions de demande ayant la forme suivante :

$$C(t) = C(Y^p(t) / P^x(t), P^D(t)/P^x(t), P^E(t)/P^x(t), UC(t)/P^x(t)) \text{ et}$$

$$E(t) = E(Y^p(t) / P^x(t), P^D(t)/P^x(t), P^E(t)/P^x(t), UC(t)/P^x(t))$$

où P représente le prix du marché pour X,D,E,C et UC le coût d'utilisation du capital. Ainsi ce modèle prend comme hypothèse (difficile à croire) que les appareils et l'énergie peuvent s'ajuster pour leur équilibre à long terme à l'intérieur d'une période (durée pas précisée). Pour faire les estimations, Gebhad utilise un modèle d'optimisation dynamique intertemporel avec des ajustements quadratiques aux coûts. Il a utilisé la méthode d'estimation des moindres carrés partiels, car les mesures de stock de capital et de demande d'énergie ne sont pas directement observables. Seuls des indicateurs sont disponibles.

Donc pour la variable stock de capital (C(t)), il a pris les variables présence ou absence de laveuse à vaiselle, à linge, poêle, congélateur et réfrigérateur, système de chauffage et climatisation. Pour la demande d'électricité (E(t)), il a utilisé comme indicateur la dépense réelle en électricité.

Les autres variables utilisées sont :

- type de ménage ;
- revenu permanent (indicateur => revenu disponible du ménage) ;
- coût d'utilisation du capital (indicateur => prix réel des appareils électriques) ;
- prix des biens non-durables (indicateurs => prix réel des services de nettoyage, de l'électricité et de l'huile).

Les résultats obtenus de cette analyse indiquent :

- que le revenu et le coût d'utilisation des appareils ont un effet significatif seulement sur la demande d'appareils mais pas directement sur la consommation d'énergie;
- que le prix des biens non-durables influence seulement l'efficacité et l'intensité d'utilisation du capital utilisé;
- que des prix plus élevés pour les services offerts sur les marchés (restaurant, théâtre) amènent une augmentation du taux de production des ménages;
- que le prix de l'énergie est peu important pour déterminer la demande de biens durables et d'électricité. Vu que la technologie du ménage dépend strictement des caractéristiques des biens durables (appareils), la réponse de variation de consommation d'énergie, pour des variations de prix et du revenu, est distribuée sur une période de temps assez longue.

Annexe III : Calcul du niveau d'utilisation moyen des appareils (Emoy_i)

L'approche préconisée par Parti et Parti (1980) permet de calculer les niveaux d'utilisation moyenne d'énergie par appareil ce qui est fort utile pour la prédiction de la demande d'énergie considérant des variations pour certaines variables socioéconomiques/démographiques. Ainsi, la consommation moyenne de l'appareil "i" lorsque présent dans le ménage est donnée par :

$$(1) \text{Emoy}_i = b_{i0} + \sum_{j=1}^M b_{ij}(\text{Vmoy}_{ij})$$

où Vmoy_{ij} correspond à la valeur moyenne de la variable exogène "j" pour l'appareil "i".

et avec $E = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M b_{ji}(V_j A_i)$ et $V_0 = 1$ on peut réécrire :

$$E = \sum_{i=1}^N b_{i0} A_i + \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M (V_j - \text{Vmoy}_{ij}) A_i + \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M b_{ji} \text{moy}_{ij} A_i$$

et en mettant ensemble les premiers et troisièmes termes de l'équation on retrouve :

$$(8) E = \sum_{i=1}^N \text{Emoy}_i(A_i) + \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M b_{ji} [(V_j - \text{Vmoy}_{ij}) A_i]$$

Ce qui correspond à la consommation totale d'énergie du ménage. Il ne nous reste plus qu'à régresser $[(V_j - \text{Vmoy}_{ij}) A_i]$ avec E. Nous obtiendrons à partir des coefficients les estimés de la consommation moyenne des appareils par les ménages qui en possèdent.

Annexe IV : Transformation des variables indépendantes

options pagesize=80;
!d private heus //home1/travaux/francois';
data heus.electob;
set heus.electotab;

PROVD4=0;

IF PROVD=4 THEN PROVD4=1;

DWELD1=0;

DWELD2=0;

IF DWEL=1 THEN DWELD1=1;
IF DWEL=2 THEN DWELD2=1;

TENURED1=0;

IF TENURE=1 THEN TENURED1=1;

AREAD1=0;

AREAD2=0;

AREAD3=0;

AREAD4=0;

AREAD5=0;

IF AREA=1 THEN AREAD1=1;
IF AREA=2 THEN AREAD2=1;
IF AREA=3 THEN AREAD3=1;
IF AREA=4 THEN AREAD4=1;
IF AREA=5 THEN AREAD5=1;

R109D1=0;

R109D2=0;

R109D3=0;

R109D4=0;

R109D5=0;

R109D6=0;

IF (0109A>0 AND TENURE=1 AND DWEL=2) THEN Q109=51
IF (0109A>0 AND TENURE=2 AND DWEL=1) THEN Q109=51
IF (0109A>0 AND TENURE=1 AND DWEL=1) THEN Q109=51
IF (0109A>0 AND TENURE=1 AND DWEL=4) THEN Q109=51
IF (0109A>0 AND TENURE=2 AND DWEL=3) THEN Q109=51
IF (0109A>0 AND TENURE=1 AND DWEL=.) THEN Q109=51
IF (0109A>0 AND TENURE=2 AND DWEL=2) THEN Q109=51
IF (0109A>0 AND TENURE=1 AND DWEL=3) THEN Q109=51
IF (0109A>0 AND TENURE=2 AND DWEL=.) THEN Q109=21

IF Q109=1 THEN Q109D1=1;
IF Q109=2 THEN Q109D2=1;
IF Q109=3 THEN Q109D3=1;
IF Q109=4 THEN Q109D4=1;
IF Q109=5 THEN Q109D5=1;
IF Q109=6 THEN Q109D6=1;

Q103AN=Q103A+15;
Q103BN=Q103B+15;
Q103CN=Q103C+15;
IF Q103A=10 THEN Q103AN=MEAN(Q103AN);
IF Q103B=10 THEN Q103BN=MEAN(Q103BN);
IF Q103C=10 THEN Q103CN=MEAN(Q103CN);

Q184D1=0;
Q184D2=0;
Q184D3=0;
Q184D4=0;
Q184D5=0;
Q184D6=0;

IF Q184=1 THEN Q184D1=1;
IF Q184=2 THEN Q184D2=1;
IF Q184=3 THEN Q184D3=1;
IF Q184=4 THEN Q184D4=1;
IF Q184=5 THEN Q184D5=1;
IF Q184=6 THEN Q184D6=1;

Q118120D=0;
IF Q1181=1 THEN Q118120D=1;

IF (Q118=1 AND Q120=1) THEN Q118120D=1;

Q11811D=0;

0118120D=0;
IF (0118=1 AND 0120= 1) THEN 0118120D=1;
0118119D=0;
IF (0118=1 AND 0119= 1) THEN 0118119D=1;
0118121D=0;
IF (0118=1 AND 0121= 1) THEN 0118121D=1;
0123D1=0;
IF 0123=1 THEN 0123D1=1;
0190D1=0;
0190D2=0;
0190D3=0;
0190D4=0;
0190D5=0;
0190D6=0;
0190D7=0;
0190D8=0;
0190D9=0;
0190D10=0;
0190D11=0;
0190D12=0;
IF 0190=1 THEN 0190D1=1;
IF 0190=2 THEN 0190D2=1;
IF 0190=3 THEN 0190D3=1;
IF 0190=4 THEN 0190D4=1;
IF 0190=5 THEN 0190D5=1;
IF 0190=6 THEN 0190D6=1;
IF 0190=7 THEN 0190D7=1;
IF 0190=8 THEN 0190D8=1;
IF 0190=9 THEN 0190D9=1;
IF 0190=10 THEN 0190D10=1;
IF 0190=11 THEN 0190D11=1;
IF 0190=12 THEN 0190D12=1;

0134 AND THEN 0134D1=1;

0134D2=0;

IF (0134 AND 0134A=1) THEN 0134D2=1;

0134D3=0;

IF (0134 AND (0134B=1 OR 0134B=2)) THEN 0134D3=1;

009D1=0;

009D2=0;

IF 009=1 THEN 009D1=1;

IF 009=2 THEN 009D2=1;

AGE01D12=0;

AGE01D3=0;

AGE01D4=0;

AGE01D5=0;

AGE01D6=0;

AGE01D7=0;

AGE01D8=0;

AGE01D9=0;

AGE01D10=0;

AGE01D11=0;

IF (AGE01=1 OR AGE01=2) THEN AGE01D12=1;

IF AGE01=3 THEN AGE01D3=1;

IF AGE01=4 THEN AGE01D4=1;

IF AGE01=5 THEN AGE01D5=1;

IF AGE01=6 THEN AGE01D6=1;

IF AGE01=7 THEN AGE01D7=1;

IF AGE01=8 THEN AGE01D8=1;

IF AGE01=9 THEN AGE01D9=1;

IF AGE01=10 THEN AGE01D10=1;

IF AGE01=11 THEN AGE01D11=1;

SEX01D1=0;

IF SEX01=1 THEN SEX01D1=1;

MARSTD1=0;
MARSTD3=0;

IF MARST01 =1 THEN MARSTD1=1;
IF MARST01 =3 THEN MARSTD3=1;

LESTAIID1=0;

IF LESTAI01=1 THEN LESTAIID1=1;

EDUCO1D1=0;

EDUCO1D2=0;

EDUCO1D3=0;

EDUCO1D4=0;

EDUCO1D5=0;

IF EDUCO1 =1 THEN EDUCO1D1=1;

IF EDUCO1 =2 THEN EDUCO1D2=1;

IF EDUCO1 =3 THEN EDUCO1D3=1;

IF EDUCO1 =4 THEN EDUCO1D4=1;

IF EDUCO1 =5 THEN EDUCO1D5=1;

HHTYPE2=0;

IF HHTYPE=2 THEN HHTYPE2=1;

R187D1=0;

IF R187=1 THEN R187D1=1;

R104D1=0;

R104D2=0;

R104D3=0;

IF R104 =1 THEN R104D1=1;

IF R104 =2 THEN R104D2=1;

IF R104 =3 THEN R104D3=1;

Q105D1=0;

Q105D2=0;

Q105D4=0;

Q105D6=0;

IF Q105=1 THEN Q105D1=1;

IF Q105=2 THEN Q105D2=1;

IF Q105=4 THEN Q105D4=1;

IF Q105=7 THEN Q105D6=1;

011001=0;
011003=0;
011005=0;
011007=0;

IF 0110=1 THEN 0110D1=1;
IF 0110=4 THEN 0110D4=1;
IF 0110=6 THEN 0110D6=1;
IF 0110=7 THEN 0110D7=1;

011001=0;
011003=0;

IF 0117=1 THEN 0117D1=1;
IF 0117=2 THEN 0117D2=1;

0112D2=0;
0112D3=0;
0112D4=0;

IF 0122=2 THEN 0122D2=1;
IF 0122=3 THEN 0122D3=1;
IF 0122=4 THEN 0122D4=1;

0185D2=0;
0185D3=0;
0185D4=0;
0185D5=0;

IF 0185=2 THEN 0185D2=1;
IF 0185=3 THEN 0185D3=1;
IF 0185=4 THEN 0185D4=1;
IF 0185=5 THEN 0185D5=1;

01412D1=0;

IF (0141=1 OR 0142=1) THEN 01412D1=1;

IF (0111=9999 AND 0109=.) THEN 0111=1000;

IF (Q111=9998 AND Q109=2) THEN Q111=920;
IF (Q111=9998 AND Q109=3) THEN Q111=1140;
IF (Q111=9998 AND Q109=4) THEN Q111=1390;
IF (Q111=9998 AND Q109=5) THEN Q111=1450;
IF (Q111=9998 AND Q109=6) THEN Q111=1420;
IF (Q111=9998 AND Q109=10) THEN Q111=1300;
IF (Q111=9998 AND Q110=7) THEN Q111=0;

proc freq;
table p10004-q142d1 / missing;

QUIT;

Annexe V : Définition des indices du modèle

options pagesize=80;
libname heus /home1/travaux/francois';
data heus.electotr;
set heus.electotr;

REPORT=0;

IF Q129A=1 THEN NREPORT= NREPORT+Q124A1+Q124A2;
IF Q129B=1 THEN NREPORT=NREPORT+Q124B1+Q124B2;
IF Q129C=1 THEN NREPORT=NREPORT+Q124C1 ;
IF Q129D=1 THEN NREPORT=NREPORT+Q124D1 ;

IND.PLT=0;

IF Q129A=1 AND Q129A=2) THEN INDPORTE=INDPORTE-(5*NREPORT);
IF Q129A=1 AND Q129A=1) THEN INDPORTE=INDPORTE-(10*NREPORT);

IF Q129A=1 THEN INDPORTE=INDPORTE+20;
IF Q129A=3 THEN INDPORTE=INDPORTE+10;

IF Q127=1 THEN INDPORTE=INDPORTE+20;
IF (Q127=1 AND Q127A=3) THEN INDPORTE=INDPORTE

IF (Q127=1 AND Q127B=1) THEN INDPORTE=INDPORTE

NREPORT=0;

IF Q128=1 THEN NREPORT= NREPORT+Q128A1+Q128A2+Q128A3;

IF Q129A=1 THEN NREPORT= NREPORT+Q129A1+Q129A2;

IF Q129B=1 THEN NREPORT= NREPORT+Q129B1+Q129B2;

IF Q129C=1 THEN NREPORT= NREPORT+Q129C1+Q129C2;

IF Q129D=1 THEN NREPORT= NREPORT+Q129D1+Q129D2;

IND.PLT=0;

IF Q128=1 THEN INDREPORT= INDREPORT+(Q128A2*5)+(Q128A1*10);

IF Q129B=1 THEN INDREPORT= INDREPORT+(Q129B1+Q129B2)*10;

IF Q129C=1 THEN INDREPORT= INDREPORT+(Q129C1+Q129C2)*5;

IF Q129A=1 THEN INDREPORT= INDREPORT+(Q129A1+Q129A2)*15;

IF (Q131=1 AND Q132A=1) THEN INDREPORT=INDREPORT-NREPORT*10);

IF (Q131=1 AND Q131A=2) THEN INDREPORT=INDREPORT-(NREPORT*5);

IF Q132=1 THEN INDREPORT=INDREPORT-(5*NREPORT);

IF Q133=3 THEN INDREPORT=INDREPORT-10;

IF 0133=1 THEN INDFENET=INDFENET+20;
IF 0133=1 AND 0133A=3 THEN INDFENET=INDFENET+
IF 0133=1 AND 0133B=1 THEN INDFENET=INDFENET+10;
INDSS=0;

IF 0112=1 THEN INDSS=INDSS+10;
IF 0112=1 AND 0112A=1) THEN INDSS=INDSS+20;
IF 0112=1 AND 0112A=2) THEN INDSS=INDSS+10;
IF 0113=1) THEN INDSS=INDSS+10;
IF 0113=1 AND 0113A=3) THEN INDSS=INDSS+10;
IF 0114=1) THEN INDSS=INDSS+10;
IF 0114=1 AND 0114A=1) THEN INDSS=INDSS+20;
IF 0114=1 AND 0114A=2) THEN INDSS=INDSS+10;
IF 0115=1) THEN INDSS=INDSS+10;
IF 0115=1 AND 0115A=3) THEN INDSS=INDSS+10;

INDFOY=0;
IF 091=1 THEN INDFOY=INDFOY-(091A*10);
IF 092=1 THEN INDFOY=INDFOY+10;
IF 093=1 THEN INDFOY=INDFOY+10;
IF 094=1 THEN INDFOY=INDFOY+30;
IF 095=2 THEN INDFOY=INDFOY+20;
IF 095=3 THEN INDFOY=INDFOY+10;
IF 096=1 THEN INDFOY=INDFOY-(096A*10);

INDFOURN=0;
IF 089A=1 THEN INDFOURN=INDFOURN+10;
IF 089B=1 THEN INDFOURN=INDFOURN+10;
IF 089C=1 THEN INDFOURN=INDFOURN+10;
IF 090=1 THEN INDFOURN=INDFOURN+10;

IF (ndporte=.) then indporte=mean(indporte);
IF (ndfenet=.) then indfenet=mean(indfenet);
IF (indss=.) then indss=mean(indss);
IF (indfoyr=.) then indfoyr=mean(indfoyr);
IF (indfourn=.) then indfourn=mean(indfourn);
IF (ndporte=.) then ndporte=mean(ndporte);
IF (ndfenet=.) then ndfenet=mean(ndfenet);

DUPRTUR=0;

DUV=NF0977+INDFENET;

degrev>0;

if (prev eq 3 and nov>0) then degreirs=((523.9+553.2)/2);
if (prev eq 3 and dec>0) then degreirs=((680.2+717.1)/2);
if (prev eq 3 and jan>0) then degreirs=((833.3+859.6)/2);
if (prev eq 3 and feb>0) then degreirs=((824+867.2)/2);
if (prev eq 3 and march>0) then degreirs=((680+692.1)/2);

if (prev eq 4 and nov>0) then degreirs=((566.2*.25)+(636.2*.25)+(495.1*.5))/2);
if (prev eq 4 and dec>0) then degreirs=((760.1*.25)+(855.2*.25)+(688.5*.5))/2);
if (prev eq 4 and jan>0) then degreirs=((945.4*.25)+(1089.6*.25)+(829.3*.5))/2);
if (prev eq 4 and feb>0) then degreirs=((939.1*.25)+(1036.5*.25)+(900*.5))/2);
if (prev eq 4 and march>0) then degreirs=((736.6*.25)+(776.9*.25)+(682.9*.5))/2);

degrev<=degrev/24;

indrev = 0;

if (prev eq 3 and nov>0) then inddgirs=((111.5+111.2)/2);
if (prev eq 3 and dec>0) then inddgirs=((96.5+94.6)/2);
if (prev eq 3 and jan>0) then inddgirs=((104.33+102.01)/2);
if (prev eq 3 and feb>0) then inddgirs=((114.2+116.37)/2);
if (prev eq 3 and march>0) then inddgirs=((107.03+109.34)/2);

if (prev eq 4 and nov>0) then inddgirs=((103.6*.25)+(106.3*.25)+(102.9*.5))/2);
if (prev eq 4 and dec>0) then inddgirs=((90.7*.25)+(91.8*.25)+(89.2*.5))/2);
if (prev eq 4 and jan>0) then inddgirs=((101.4*.25)+(104.1*.25)+(94.9*.5))/2);
if (prev eq 4 and feb>0) then inddgirs=((115.2*.25)+(115.2*.25)+(118.0*.5))/2);
if (prev eq 4 and march>0) then inddgirs=((105.5*.25)+(102.5*.25)+(107.3*.5))/2);

RUH#

**Annexe VI : Questionnaire et description des variables de l'Enquête 1993 sur l'utilisation
de l'énergie par les ménages (EUÉM)**

13. **QUESTIONNAIRES ET FEUILLES DES CODES**

- 1) **Dossier du ménage (formulaire 03) et Feuilles des codes**
- 2) **Questionnaire de l'Enquête sur la population active (formulaire 05) et Feuille des codes**
- 3) **Questionnaire sur le loyer (formulaire 04)**
- 4) **Questionnaire de l'Enquête de 1993 sur l'utilisation de l'énergie par les ménages (formulaire 08)**



Document confidentiel
une fois rempli

Renseignements recueillis en vertu de la
Loi sur la statistique. Los révisés du
Canada, 1985, chapitre S19

See reverse for English

N° du dossier 2

Date d'enquête 3

N° de tâche 4

U.P.E. 5

10 À L'INTERVIEWEUR:

- S'il s'agit de la première interview sur le loyer à ce logement 1 passez à 11
- Autrement 2 passez à 15

11 À L'INTERVIEWEUR:

- Si le code 5 ou 6 figure au poste 8 sur la formule F03 1 passez à 12
- Autrement 2 passez à 13

12 À QUEL ÉTAGE HABITEZ-VOUS?

- Si le logement se trouve au sous-sol, inscrivez 00.

13 À VOTRE CONNAISSANCE, IL Y A COMBIEN D'ANNÉES QUE CET IMMEUBLE A ÉTÉ CONSTRUIT?

- Pas plus de cinq ans 1
- Plus de cinq ans, mais pas plus de dix ans 2
- Plus de dix ans, mais pas plus de vingt ans 3
- Plus de vingt ans, mais pas plus de quarante ans 4
- Plus de quarante ans 5

14 COMBIEN DE CHAMBRES À COUCHER Y A-T-IL DANS CE LOGEMENT?

- Inscrivez 0 pour une garçonnière
- S'il y a 9 chambres à coucher ou plus, inscrivez 9

15 CE MOIS-CI VOTRE LOYER EST-IL:

- SUBVENTIONNÉ PAR LE GOUVERNEMENT, UN EMPLOYEUR OU UN PARENT?
Oui 1 Précisez dans les NOTES Non 2
- VERSÉ POUR DES PIÈCES SERVANT À LA FOIS DE DOMICILE ET DE LOCAL D'AFFAIRES?
Oui 3 Précisez dans les NOTES Non 4

16 QUEL EST LE LOYER MENSUEL DE CE LOGEMENT?

\$ 00 Si 0000, précisez dans les NOTES

S'IL S'AGIT D'UNE INTERVIEW SUBSÉQUENTE, MÊME MÉNAGE SEULEMENT Autrement, passez à 18

17 Y A-T-IL EU DES VARIATIONS QUANT AU MONTANT DU LOYER PAYÉ DEPUIS LE MOIS DERNIER?
Oui 1 Non 2

18 CE LOYER MENSUEL COMPREND-IL LE STATIONNEMENT?
Oui 3 Non 4 passez à 20

19 QUEL GENRE DE STATIONNEMENT EST COMPRIS DANS LE LOYER MENSUEL TOTAL?

Nombre de places

Garage fermé ou stationnement intérieur . 5 Pour les codes 3, 4, 5 ou 6 au poste 8 sur la F03, inscrivez le nombre de places (Exclure les allées)

Stationnement extérieur avec prise de courant . 6

Stationnement extérieur sans prise de courant . 7

S'IL S'AGIT D'UNE INTERVIEW SUBSÉQUENTE, MÊME MÉNAGE SEULEMENT Autrement, passez à 21

20 DEPUIS LE MOIS DERNIER Y A-T-IL DES CHANGEMENTS DANS LES SERVICES, APPAREILS, AMEUBLEMENT, OU AUTRES COMMODITÉS COMPRIS DANS LE LOYER?
Oui 1 Non 2 passez à 22

21 LESQUELLES DES COMMODITÉS SUIVANTES SONT COMPRIS DANS LE LOYER MENSUEL? Cochez tous les cercles pertinents

Chauffage 01 Cuisinière ... 07

Chauffage de l'eau... 02 Machine à laver 08

Eau froide 03 Sécheuse ... 09

Électricité 04 Autres gros appareils ménagers ... 10 Précisez dans les NOTES

Câblodistribution .. 05 Ameublement 11

Réfrigérateur 06 Aucun 12

22 ÉTAT DU QUESTIONNAIRE

Rempli 1 Partiellement rempli .. 2 Expliquez dans les NOTES

Refus 3

NOTES

N° de poste 99

N° de poste 99

N° de poste 99

N° de poste 99



l'utilisation de l'énergie par les ménages

English copy available

Confidentiel une fois rempli

Renseignements recueillis en vertu de
la Loi sur la statistique, Lois révisées du
Canada, 1985 chapitre S19



APPOSEZ L'ETIQUETTE ICI

Dossier 1

Date 2

Tâche No. 3

Genre de logement 4

Propriétaire locataire 5

Langue 7

Collectif 8

Code 10

Adresse de liste 6

N° de téléphone 9

Nom (Chef du ménage) 11

12. ETAT DU QUESTIONNAIRE

EPA - non-interview	1 <input type="radio"/>	Refus EUE	4 <input type="radio"/>
Rempli	2 <input type="radio"/>	Autre non-réponse	5 <input type="radio"/>
Partiellement rempli	3 <input type="radio"/>		

13. Et maintenant passons à l'Enquête sur l'utilisation de l'énergie.
Avez-vous reçu le Guide que nous vous avons envoyé par la poste?

oui 6

non 7

ne sait pas 8

14. Quelle serait la personne la mieux placée pour répondre aux questions sur vos électroménagers, votre chauffage et votre climatisation?

Répondant à l'EPA 1

Quelqu'un d'autre: 2

Nom

N° de page-ligne
du DM (poste 31, F03)

15. Si le temps n'est pas propice pour l'entrevue, prenez rendez-vous et rappelez au répondant de compléter le Guide.

16. REGISTRE DES APPELS ET DES RENDEZ-VOUS

	Date	Heure	Commentaires	Rappeler pour
1.	_____			
2.	_____			
3.	_____			
4.	_____			

17. Pour ceux qui ont reçu le Guide:

Avez-vous complété le Guide? oui 1 non 2

Allez chercher le Guide S.V.P.

18. HEURE DU DÉBUT

19. L'enquête de ce mois-ci est menée pour le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et permettra de planifier les programmes d'efficacité énergétique. Bien que votre participation soit volontaire, vos réponses sont importantes et seront gardées confidentielles en vertu de la Loi sur la statistique.

28. Passons maintenant à vos appareils de cuisson; utilisez-vous...

une cuisinière ordinaire?
(un poêle) 1

un four encastré avec une plaque
chauffante séparée? 2

▶ La plaque chauffante est-elle...
électrique? 4
au gaz? 5

autre?
(précisez) 3

 ▶ passez à 30

29. Quels sont la marque et le numéro de modèle de votre (cuisinière/four)? (Codez "999" pour "ne sait pas" dans marque ou modèle)

*Guide

Marque 6

OU autre (précisez) 7

Numero de modèle 8

30. Quel âge a votre (cuisinière/four)? (Arrondissez à l'entier supérieur)

*Guide

- | | | | |
|---------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| 1 an ou moins | <input type="radio"/> 01 | 8 - 10 ans | <input type="radio"/> 07 |
| 2 ans | <input type="radio"/> 02 | 11 - 15 ans | <input type="radio"/> 08 |
| 3 ans | <input type="radio"/> 03 | 16 - 20 ans | <input type="radio"/> 09 |
| 4 ans | <input type="radio"/> 04 | 21 ou plus | <input type="radio"/> 10 |
| 5 ans | <input type="radio"/> 05 | | |
| 6 - 7 ans | <input type="radio"/> 06 | ne sait pas | <input type="radio"/> 11 |

31. Quel combustible utilisez-vous pour votre (cuisinière/four)? (N'en indiquez qu'un seul)

- électricité seulement 1
- électricité et gaz naturel 2
- gaz naturel seulement 3
- mazout 4
- bois 5 ▶ passez à 35
- propane 6
- autre 7

32. Votre four est-il équipé d'un dispositif autonettoyant?

*Guide

- oui 1
- non 2
- ne sait pas 3 ▶ passez à 34

33. A quelle fréquence utilisez-vous le dispositif autonettoyant?

*Guide

- une fois par année ou moins 4
- tous les 4-6 mois 5
- tous les 2-3 mois 6
- au moins une fois par mois 7
- jamais 8

34. Est-ce un four à convection, c'est à dire un four avec un ventilateur qui fait circuler l'air chaud?

*Guide

- oui 1
- non 2
- ne sait pas 3

35. Utilisez-vous une hotte?

- oui 4
- non 5
- ne sait pas 6 ▶ passez à 37

36. Est-ce qu'elle est munie d'une sortie extérieure ou seulement d'un filtre de charbon de bois?

- sortie extérieure 7
- filtre de charbon de bois 8
- ne sait pas 9

37. Utilisez-vous un four à micro-ondes dans votre (maison/apartement)?

- oui 1
- non 2 ▶ passez à 41

38. Combien de fois utilisez-vous votre four à micro-ondes pour réchauffer des aliments?

*Guide

- tous les jours 3
- quelques fois par semaine 4
- une fois par semaine ou moins 5
- jamais 6
- ne sait pas 7

39. Pour décongeler des aliments?

*Guide

- tous les jours 1
- quelques fois par semaine 2
- une fois par semaine ou moins 3
- jamais 4
- ne sait pas 5

50. Quels sont la marque et le numéro de modèle de votre congélateur (principal/secondaire)? (Codez "999" pour "ne sait pas" à marque ou modèle)

*Guide

Principal

Marque 1

OU autre (précisez) 2

Numéro de modèle 3

Secondaire

Marque 4

OU autre (précisez) 5

Numéro de modèle 6

51. Quel âge a votre congélateur (principal/secondaire)? (Arrondissez à l'entier supérieur)

*Guide

	Principal	Secondaire
1 an ou moins	01 <input type="radio"/>	13 <input type="radio"/>
2 ans	02 <input type="radio"/>	14 <input type="radio"/>
3 ans	03 <input type="radio"/>	15 <input type="radio"/>
4 ans	04 <input type="radio"/>	16 <input type="radio"/>
5 ans	05 <input type="radio"/>	17 <input type="radio"/>
6 - 7 ans	06 <input type="radio"/>	18 <input type="radio"/>
8 - 10 ans	07 <input type="radio"/>	19 <input type="radio"/>
11 - 15 ans	08 <input type="radio"/>	20 <input type="radio"/>
16 - 20 ans	09 <input type="radio"/>	21 <input type="radio"/>
21 - 25 ans	10 <input type="radio"/>	22 <input type="radio"/>
26 ou plus	11 <input type="radio"/>	23 <input type="radio"/>
ne sait pas	12 <input type="radio"/>	24 <input type="radio"/>

52. Votre congélateur (principal/secondaire) est-il du type...

	Principal	Secondaire
a) horizontal? (ouverture par dessus)	01 <input type="radio"/>	06 <input type="radio"/>
b) vertical (ouverture par l'avant) à dégivrage manuel?	02 <input type="radio"/>	07 <input type="radio"/>
à dégivrage automatique?	03 <input type="radio"/>	08 <input type="radio"/>
ne sait pas	04 <input type="radio"/>	09 <input type="radio"/>
c) ne sait pas	05 <input type="radio"/>	10 <input type="radio"/>

53. Quelle est la capacité (grosseur) de votre congélateur (principal/secondaire)?

*Guide

	Principal	Secondaire
très petit? (moins de 7p³)	11 <input type="radio"/>	17 <input type="radio"/>
petit? (7.0 - 13.9p³)	12 <input type="radio"/>	18 <input type="radio"/>
moyen? (14.0 - 17.9 p³)	13 <input type="radio"/>	19 <input type="radio"/>
grand? (18.0 - 22.9 p³)	14 <input type="radio"/>	20 <input type="radio"/>
très grand? (23 p³ ou plus)	15 <input type="radio"/>	21 <input type="radio"/>
ne sait pas	16 <input type="radio"/>	22 <input type="radio"/>

Machine à laver

54. Utilisez-vous une machine à laver dans votre (maison appartement)? (à l'usage du ménage seulement)

oui 1
non 2 ► passez à 67

55. Votre machine à laver est-elle...

automatique? 3
laveuse-sécheuse combinées? 4 ► passez à 59 (une seule unité avec la sécheuse au-dessus de la laveuse)
à tordre électrique? 5
autre? 6 ► passez à 64

56. Quels sont la marque et le numéro de modèle de votre machine à laver? (Codez "999" pour "ne sait pas" à marque ou modèle)

*Guide

Marque 7

OU autre (précisez) 8

Numéro de modèle 9

57. Quel âge a votre machine à laver? (Arrondissez à l'entier supérieur)

*Guide

1 an ou moins	01 <input type="radio"/>	8 - 10 ans	07 <input type="radio"/>
2 ans	02 <input type="radio"/>	11 - 15 ans	08 <input type="radio"/>
3 ans	03 <input type="radio"/>	16 - 20 ans	09 <input type="radio"/>
4 ans	04 <input type="radio"/>	21 ou plus	10 <input type="radio"/>
5 ans	05 <input type="radio"/>		
6 - 7 ans	06 <input type="radio"/>	ne sait pas	11 <input type="radio"/>

58. Quelle est la capacité (de la cuve) de votre machine à laver?

*Guide

mini (compacte) 1
standard (pleine grandeur) 2
grande (capacité additionnelle) 3
ne sait pas 4

59. Quelles options de température d'eau offre votre machine à laver pour le LAVAGE?

*Guide

	oui	non	ne sait pas
eau chaude	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>
eau tiède	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>
eau froide	7 <input type="radio"/>	8 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>

71. Votre sècheuse fonctionne-t-elle...

à l'électricité? 1

au gaz naturel? 2

autre combustible? 3

ne sait pas 4

72. Est-ce que votre sècheuse est munie des options suivantes?

*Guide

	oui	non	ne sait pas
a) une minuterie manuelle (s'arrête après une durée prédéterminée)	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3
b) arrêt automatique quand le linge est sec (séchage automatique)	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6
c) refroidissement ou tissu infroissable - "permapress" (air frais utilisé au cours des dernières minutes du cycle)	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 9

73. Lesquelles de ces options utilisez-vous régulièrement? (Inscrivez toutes celles qui s'appliquent)

*Guide

minuterie manuelle 1

arrêt automatique 2

refroidissement ou tissu infroissable 3

ne sait pas 4

74. En moyenne, combien de BRASSÉES de séchage faites-vous par semaine en HIVER? (Ne comptez pas les fois où la chaleur n'est pas utilisée)

*Guide

moins de 1	<input type="radio"/> 01	6	<input type="radio"/> 07
1	<input type="radio"/> 02	7	<input type="radio"/> 08
2	<input type="radio"/> 03	8-13	<input type="radio"/> 09
3	<input type="radio"/> 04	14 ou plus	<input type="radio"/> 10
4	<input type="radio"/> 05		
5	<input type="radio"/> 06	ne sait pas	<input type="radio"/> 11

75. Et en ÉTÉ?

*Guide

moins de 1	<input type="radio"/> 12	6	<input type="radio"/> 18
1	<input type="radio"/> 13	7	<input type="radio"/> 19
2	<input type="radio"/> 14	8-13	<input type="radio"/> 20
3	<input type="radio"/> 15	14 ou plus	<input type="radio"/> 21
4	<input type="radio"/> 16		
5	<input type="radio"/> 17	ne sait pas	<input type="radio"/> 22

Autres appareils

76. Maintenant passons aux autres appareils utilisés par votre ménage. Combien des appareils suivants utilisez-vous? Combien? (Inscrivez "0" si vous n'en n'utilisez pas)

téléviseur couleur	<input type="text"/> 01
téléviseur noir et blanc	<input type="text"/> 02
magnétoscope	<input type="text"/> 03
lecteur de disque compact	<input type="text"/> 04
autre système de son indépendant (exclure les systèmes portatifs, "walkmans", etc.)	<input type="text"/> 05
ordinateur personnel	<input type="text"/> 06
couverture électrique	<input type="text"/> 07
lit d'eau chauffé	<input type="text"/> 08
humidificateur portatif	<input type="text"/> 09
déshumidificateur portatif	<input type="text"/> 10
chauffe-moteur pour l'auto	<input type="text"/> 11
chaufferette pour l'auto	<input type="text"/> 12
refroidisseur d'eau	<input type="text"/> 13
aquarium avec pompe, chauffe-eau et lumière	<input type="text"/> 14
ventilateur pour salle de bains	<input type="text"/> 15

77. À L'INTERVIEWEUR:

Si le poste 10 sur l'ÉTIQUETTE est "D" 1 → passez à la SECTION D, 143, page 14

Sinon, continuez. 2

B CHAUFFAGE DE LA MAISON

Continuons avec l'équipement de chauffage.

Thermopompe

78. Avez-vous une thermopompe? (pompe à chaleur)

*Guide

oui 3

non 4 → passez à 84

ne sait pas 5

79. Votre thermopompe est-elle...

*Guide

une pompe à air? 6

une pompe géothermique? 7

ne sait pas 8

87

90. Utilisez-vous un thermostat programmable avec minuterie pour changer la température automatiquement?

* Guide

oui 1

non 2

ne sait pas 3

Foyer:

91. Avez-vous un foyer au bois dans votre maison?

oui 4 ► Combien?

non 5 ► passez à 96

Remarque: S'il y a plus d'un foyer, les questions suivantes doivent porter sur celui qui est utilisé le plus souvent.

92. Votre foyer est-il muni de portes en vitre?

oui 1

non 2

ne sait pas 3

93. Est-il muni d'un poêle encastrable?

oui 4

non 5

ne sait pas 6

94. Quel âge a votre foyer?

* Guide

0 - 5 ans 1

6 - 10 ans 2

11 ans ou plus 3

ne sait pas 4

95. Environ combien de fois utilisez-vous votre foyer au cours de la saison de chauffage? (Inscrivez une seule réponse)

jamais 5

moins d'une fois par semaine 6

1 à 3 fois par semaine 7

plus de 3 fois par semaine 8

ne sait pas 9

96. Avez-vous un foyer au gaz dans votre maison?

oui 1 ► Combien?

non 2

97. Quel type de système de chauffage SUPPLÉMENTAIRE utilisez-vous? (Indiquez tous ceux qui s'appliquent)

* Guide

A) poêle à bois

oui 01

non 02

ne sait pas 03 ► passez à 97B

i) quel âge a-t-il?

0 - 5 ans 04

6 - 10 ans 05

11 ans ou plus 06

ne sait pas 07

ii) que chauffe-t-il?

maison au complet 08

sous-sol 09

garage 10

grenier 11

solarium 12

autre 13

iii) en moyenne, combien de fois l'utilisez-vous au cours de la période de chauffage?

plus de 4 heures par jour 14

entre 1 heure et 4 heures par jour 15

moins de 1 heure par jour, mais plus de 1 heure par semaine 16

moins de 1 heure par semaine 17

B) plinthes électriques

oui 18

non 19

ne sait pas 20 ► passez à 97C

i) que chauffent-elles?

(Indiquez toutes les réponses qui s'appliquent)

maison au complet 21

sous-sol 22

garage 23

grenier 24

solarium 25

autre 26

C) radiateurs portatifs

oui 27

non 28

ne sait pas 29 ► passez à 97D

i) que chauffent-ils?

(Indiquez toutes les réponses qui s'appliquent)

maison au complet 30

sous-sol 31

garage 32

grenier 33

solarium 34

autre 35

ii) quel combustible est utilisé?

électricité 36

gaz naturel 37

mazout (huile à chauffage) 38

autre 39

C. CARACTÉRISTIQUES ET CONDITION DE LA MAISON

104. Combien d'étages compte votre maison, excluant le sous-sol?

- *Guide
- un étage 1
 - un étage et demi 2
 - deux étages 3
 - deux étages et demi 4
 - trois étages 5
 - à paliers ('split level') 6
 - à deux paliers (entrée à palier) 7
 - autre 8

Extérieur

105. Quel est le principal revêtement extérieur de votre maison? (N'indiquez qu'une seule réponse)

- revêtement d'aluminium/acier 01
- brique 02
- stucco 03
- revêtement de vinyle 04
- pierres taillées 05
- bois 06
- rondins 07
- bardeaux d'amiante 08
- autre 09
- ne sait pas 10

106. Quel autre revêtement extérieur est-il utilisé? (N'inscrivez qu'une seule réponse)

- revêtement d'aluminium/acier 11
- brique 12
- stucco 13
- revêtement de vinyle 14
- pierres taillées 15
- bois 16
- rondins 17
- bardeaux d'amiante 18
- autre 19
- aucun 20

107. À votre connaissance, des améliorations ont-elles été apportées à l'isolation des murs extérieurs, excluant le revêtement de la maison?

*Guide

OUI

01

- ▶ a) L'isolation a-t-elle été améliorée à l'extérieur des murs ou à l'intérieur?
- extérieur 04
 - intérieur 05
 - les deux 06
 - ne sait pas 07
- b) Quand?
- 1977 ou avant 08
 - 1978-1983 09
 - 1984 ou après 10
 - ne sait pas 11

- NON 02
- NE SAIT PAS 03

108. À votre connaissance, des améliorations ont-elles été apportées à l'isolation du toit ou du grenier, excluant le remplacement du toit?

*Guide

OUI 1

- ▶ Quand?
- 1977 ou avant 4
 - 1978-1983 5
 - 1984 ou après 6
 - ne sait pas 7

- NON 2
- NE SAIT PAS 3

109. Quelle est approximativement la superficie totale CHAUFFÉE de votre maison, excluant le sous-sol et le garage?

*Guide

- moins de 600 pi² 01
- 601 - 1 000 02
- 1 001 - 1 500 03
- 1 501 - 2 000 04
- 2 001 - 2 500 05
- 2 501 pi² ou plus 06

OU

mètres carrés 07 ▶

OU les dimensions intérieures:

08 longueur pi largeur pi

OU

09 longueur m largeur m

OU

total des pièces chauffées 10 ▶
(Nombre total de pièces chauffées excluant le sous-sol et les salles de bains)

ne sait pas 11

110. Votre maison a-t-elle...

(Inscrivez toutes les réponses qui s'appliquent)

- un sous-sol pleine grandeur? 1
- un sous-sol partiel? 2
- un vide sanitaire? 3

Solarium

123. Avez-vous un solarium chauffé?

oui 1

non 2

Portes

124. Passons maintenant aux portes qui mènent vers l'extérieur ou les parties non chauffées: avez-vous ...

* Guide

a) des portes en bois?

oui 1

▶ **Combien... avec des contre-portes?**

sans contre-portes?

non 2

b) des portes de métal?

oui 3

▶ **Combien... avec des contre-portes?**

sans contre-portes?

non 4

c) des portes patio?

oui 5 ▶ **Combien?**

non 6

d) d'autres portes extérieures?

oui 7 ▶ **Combien?**

non 8

125. Croyez-vous qu'il y a des fuites ou des courants d'air autour de vos portes?

oui 1

▶ **Autour de TOUTES vos portes?**

oui 4

non 5

non 2

ne sait pas 3

126. Avez-vous remplacé certaines portes extérieures?

* Guide

oui 1

▶ **Quand? (remplacement le plus récent)**

1977 ou avant 4

1978-1983 5

1984 ou après 6

ne sait pas 7

non 2

127. À votre connaissance, des améliorations ont-elles été apportées à l'étanchéité de vos portes? (Inclure le cafeutrage et la pose de coupe-bise)

* Guide

oui 01

▶

a) Quand?	
1977 ou avant	04 <input type="radio"/>
1978-1983	05 <input type="radio"/>
1984 ou après	06 <input type="radio"/>
ne sait pas	07 <input type="radio"/>
b) Avez-vous fait appel à un professionnel?	
oui	08 <input type="radio"/>
non	09 <input type="radio"/>
ne sait pas	10 <input type="radio"/>

non 02

ne sait pas 03

Fenêtres

128. Avez-vous des puits de lumière?

oui 1

▶ **Combien sont à...**

vitrage triple?	3 <input type="text"/>
vitrage double?	4 <input type="text"/>
vitrage simple?	5 <input type="text"/>
ne sait pas	6 <input type="radio"/>

non 2

129. Dans la partie chauffée de votre maison, avez-vous ...

* Guide

a) des fenêtres à vitrage triple?

oui 1

▶ **Combien sont... panoramiques? (plus grandes)**

d'autres dimensions?

non 2

b) des fenêtres à vitrage double?

oui 3

▶ **Combien sont... panoramiques? (plus grandes)**

d'autres dimensions?

non 4

c) des fenêtres à vitrage simple avec contre-fenêtre? (châssis double)

oui 5

▶ **Combien sont... panoramiques? (plus grandes)**

d'autres dimensions?

non 6

d) des fenêtres à vitrage simple sans contre-fenêtre?

oui 7

▶ **Combien sont... panoramiques? (plus grandes)**

d'autres dimensions?

D. CHAUFFAGE ET SUPERFICIE DE L'APPARTEMENT

143. Quelle est approximativement la superficie totale chauffée de votre appartement?

*Guide

- moins de 600 pi² 01
- 601 - 1 000 02
- 1 001 - 1 500 03
- 1 501 - 2 000 04
- 2 001 - 2 500 05
- 2 501 pi² ou plus 06

OU

metres carres 07

OU les dimensions intérieures:

longueur pi largeur pi

OU

longueur m largeur m

OU

total des pièces chauffées 10
(Ne pas inclure les salles de bains)

ne sait pas 11

144. Quel équipement est utilisé pour chauffer la majeure partie de votre appartement? (N'inscrire qu'une seule réponse)

*Guide

- bouches d'air chaud 1
- radiateurs à eau chaude 2
- poêle à bois 3
- plinthes électriques 4 passez à 146
- chauffage radiant 5
(câbles électriques dans le plancher ou rayonnement dans le plafond)
- autre 6

145. Quel combustible est utilisé pour chauffer? (Si deux combustibles sont utilisés, système bi-énergie, inscrivez les deux)

*Guide

- électricité 1 propane 5
- gaz naturel 2 charbon 6
- mazout 3 autre 7
(huile à chauffage)
- bois 4 ne sait pas 8

146. Pouvez-vous contrôler la température de votre appartement? (Exclure le fait d'ouvrir les fenêtres)

- oui 1
- non 2 passez à 148

147. Quelle température maintenez-vous généralement dans l'appartement au cours de la saison de chauffage...

*Guide

A) durant la journée (6 h - 18 h)

- 16°C (61°F) ou moins 01
- 17°C (62-63°F) 02
- 18°C (64-65°F) 03
- 19°C (66-67°F) 04
- 20°C (68-69°F) 05
- 21°C (70-71°F) 06
- 22°C (72°F) 07
- 23°C (73-74°F) 08
- 24°C (75°F) ou plus 09
- ne sait pas 10

B) durant la soirée (18 h - 22 h)

- 16°C (61°F) ou moins 11
- 17°C (62-63°F) 12
- 18°C (64-65°F) 13
- 19°C (66-67°F) 14
- 20°C (68-69°F) 15
- 21°C (70-71°F) 16
- 22°C (72°F) 17
- 23°C (73-74°F) 18
- 24°C (75°F) ou plus 19
- ne sait pas 20

C) durant la nuit (22 h - 6 h)

- 16°C (61°F) ou moins 21
- 17°C (62-63°F) 22
- 18°C (64-65°F) 23
- 19°C (66-67°F) 24
- 20°C (68-69°F) 25
- 21°C (70-71°F) 26
- 22°C (72°F) 27
- 23°C (73-74°F) 28
- 24°C (75°F) ou plus 29
- ne sait pas 30

148. Avez-vous un foyer au bois dans votre appartement?

- oui 1 Combien?
- non 2 passez à 153

Remarque: S'il y a plus d'un foyer, les questions suivantes doivent porter sur celui qui est utilisé le plus souvent.

149. Votre foyer est-il muni de portes en vitre?

- oui 3
- non 4
- ne sait pas 5

150. Est-il muni d'un poêle encastrable?

- oui 6
- non 7
- ne sait pas 8

170. Combien de fois avez-vous utilisé votre premier climatiseur de fenêtre ou mural l'été dernier? (Celui qui est utilisé le plus souvent ou le "premier" en 167)

jamais 1

quelques jours seulement 2

moins de la moitié de l'été 3

environ la moitié de l'été 4

plus de la moitié de l'été 5

ne sait pas 6

171. Utilisez-vous des ventilateurs au plafond?

oui 1 ► Combien?

non 2

172. Utilisez-vous des ventilateurs électriques portatifs?

oui 3 ► Combien?

non 4

F. EAU CHAUDE

173. Quel combustible utilisez-vous pour chauffer l'eau courante?

*Guide

électricité 1 ma: ut 2
(hu: à chauffage)

gaz naturel 3 pro: ane 4

autre 5 ne: ut pas 6

pas d'eau chaude courante 7 ► passez à la SECTION G, 181, page 18

174. L'eau chaude dessert-elle seulement votre logement ou est-elle partagée avec d'autres logements?

logement seulement 1

partagée 2 ► passez à 180

ne sait pas 3

175. Utilisez-vous un chauffe-eau (indépendant d'une fournaise)?

oui 4 ► Combien?

non 5 ► passez à 180

ne sait pas 6

176. Quels sont la marque et le numéro de modèle de votre chauffe-eau? (Codez "999" pour "ne sait pas" à marque ou modèle)

*Guide

Marque 7

OU autre (précisez) 8

Numero de

177. Quel âge a votre chauffe-eau? (Arrondissez à l'entier supérieur)

*Guide

1 an ou moins 01 6-7 ans 06

2 ans 02 8-10 ans 07

3 ans 03 11-15 ans 08

4 ans 04 16 ans ou plus 09

5 ans 05 ne sait pas 10

178. Quelle est la capacité de votre chauffe-eau?

*Guide

petit (30 gal.(140L) ou moins) 1

moyen (40 gal.) (180 L) 2

gros (50 gal.) (230 L) 3

très gros (60 gal.(270L) ou plus) 4

ne sait pas 5

179. Votre chauffe-eau est-il équipé...

*Guide

	oui	non	ne sait pas
d'une couverture isolante à l'extérieur du chauffe-eau?	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>
d'une gaine isolante autour des tuyaux?	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>

180. Utilisez-vous l'un des dispositifs économiseurs d'énergie suivants dans votre (maison/appartement)?

a) pomme de douche à débit réduit;

oui 1 ► Combien?

non 2

ne sait pas 3

b) un régulateur ou un aérateur de robinet d'eau chaude;

oui 4 ► Combien?

non 5

ne sait pas 6

I INFORMATION GÉNÉRALE SUR L'ÉNERGIE

196. TERMINÉ à

191. Pouvez-vous me dire si vous payez des factures pour les services suivants:

MERCI BEAUCOUP DE VOTRE PARTICIPATION À CETTE ENQUÊTE

Remarque: si le répondant est locataire et le coût du service est inclus dans le prix du loyer, cochez "non"

COMMENTAIRES:

- oui non
- électricité 1 2
- mazout 3 4
(huile à chauffage)
- gaz naturel 5

6

192. Si "non", demandez dans toutes les provinces sauf T.-N., I.P.E., N.-É. et N.B.:

Votre quartier est-il desservi par le réseau souterrain de gaz naturel?

oui 7

non 8

ne sait pas 9

193. À L'INTERVIEWEUR:

- Si "non" pour tous les services en 191 1 ► passez à 196
- Si non, continuez 2

194. Nous autorisez-vous à demander à vos fournisseurs combien d'énergie a été utilisée par ce ménage au cours de l'année dernière? Cette information sera utilisée à des fins statistiques seulement. L'utilisation d'énergie de ménages individuels ne sera pas communiquée à aucun autre particulier ni organisme.

- oui 3
- non 4 ► passez à 196

195. Veuillez demander le nom et l'emplacement seulement pour les services où "oui" est coché en 191

A) Quel est le nom de votre compagnie d'ÉLECTRICITÉ?

Nom

- ne sait pas 1
- ne s'applique pas 2

B) Quel est le nom et l'emplacement de votre fournisseur de GAS NATUREL?

*Guide

Nom

Ville

- ne sait pas 3
- ne s'applique pas 4

C) Quel est le nom et l'emplacement de votre fournisseur de MAZOUT (huile à chauffage)?

*Guide

Nom

Ville

- ne sait pas 5
- ne s'applique pas 6

G. ÉCLAIRAGE

H. LOGEMENT et MÉNAGE

J'aimerais maintenant vous poser quelques questions au sujet du type et du nombre d'ampoules utilisées dans votre logement. Veuillez compter toutes les ampoules des lustres, chandeliers, etc.

181. Utilisez-vous des ampoules halogènes à l'intérieur ou à l'extérieur?

*Guide

oui 1

Combien...
(Si aucune, écrire "0")

à l'intérieur?

à l'extérieur?

non 2
ne sait pas 3

182. Utilisez-vous des ampoules fluorescentes à l'intérieur ou à l'extérieur?

*Guide

oui 4

Combien...
(Si aucune, écrire "0")

à l'intérieur?

à l'extérieur?

non 5
ne sait pas 6

Pour obtenir le nombre total d'ampoules ordinaires (à incandescence), je vous questionnerai sur chaque pièce séparément.

183. Combien d'ampoules ordinaires (à incandescence) avez-vous dans...

*Guide

(Si aucune, inscrire "0")

- cuisine? 01
- salon/salle à dîner? 02
- chambre à coucher/garde-robres? 03
- salle familiale? 04
- salle de bains? 05
- hall d'entrée/corridor? 06
- sous-sol? 07
(s'il y a lieu)
- grenier? 08
(s'il y a lieu)
- autres endroits à l'intérieur de la maison? 09
- garage? 10
(s'il y a lieu)
- à l'extérieur? 11

184. En quelle année a été construit votre logement?

*Guide

- Avant 1941 1 1983-1988 5
- 1941-1960 2 1989 ou après 6
- 1961-1977 3
- 1978-1982 4 ne sait pas 7

185. En quelle année vous ou votre ménage avez-vous emménagé dans le logement? (Si vous n'avez pas tous emménagé en même temps, donnez l'année de la première personne à emménager)

- Avant 1960 1
- 1960-1970 2
- 1971-1980 3
- 1981-1991 4
- 1992 5 mois?
(01-Jan., 02-Fev., ... 12-Déc.)
- 1993 6

186. Pour mieux connaître l'utilisation de l'énergie dans votre maison, veuillez me dire combien de personnes qui vivent dans ce logement sont généralement à la maison durant la journée, un jour normal de semaine? Prière d'inclure les enfants.

(Inscrire "0" si "personne")

nombre

187. Possédez-vous et utilisez-vous une maison de campagne (cottage, chalet ou maison mobile) au Canada?

- oui 1
- non 2 ► passez à 190

188. Environ combien de fois la chauffez-vous durant la saison de chauffage? (Inscrivez une seule réponse)

- jamais 1
- quelque jours seulement 2
- moins de la moitié de la saison 3
- environ la moitié de la saison 4
- la majorité de la saison 5
- ne sait pas 6

189. Avez-vous un réfrigérateur dans votre maison de campagne?

- oui 7
- non 8

190. Quelle est votre meilleure estimation du revenu total des membres du ménage, à partir de toutes sources en 1992, avant taxes et déductions? Le revenu total était-il de...

- moins de 10 000 \$? 01
- 10 000 \$ à moins de 15 000 \$ 02
- 15 000 \$ à moins de 20 000 \$ 03
- 20 000 \$ à moins de 25 000 \$ 04
- 25 000 \$ à moins de 30 000 \$ 05
- 30 000 \$ à moins de 35 000 \$ 06
- 35 000 \$ à moins de 40 000 \$ 07
- 40 000 \$ à moins de 50 000 \$ 08
- 50 000 \$ à moins de 60 000 \$ 09
- 60 000 \$ à moins de 80 000 \$ 10
- 80 000 \$ ou plus 11
- ne sait pas 12
- refuse de répondre 13

E. AIR CLIMATISÉ

Air climatisé central

161. Utilisez-vous l'air climatisé central dans votre maison?

- oui 3
- non 4 ► passez à 166

162. A l'INTERVIEWEUR:

- Si "oui" en 78 (thermopompe) 5 ► passez à 165
- Si non continuez 6

163. Quelle est sa capacité de refroidissement?

*Guide

BTU/h

OU

tonne(s)

ne sait pas 9

164. Quel âge a ce système? (Arrondissez à l'entier supérieur)

*Guide

- | | | | |
|---------------|--|-------------|--|
| 1 an ou moins | <input type="radio"/> 01 <input type="radio"/> | 8 - 10 ans | <input type="radio"/> 07 <input type="radio"/> |
| 2 ans | <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> | 11 - 15 ans | <input type="radio"/> 08 <input type="radio"/> |
| 3 ans | <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> | 16 - 20 ans | <input type="radio"/> 09 <input type="radio"/> |
| 4 ans | <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/> | 21 ou plus | <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> |
| 5 ans | <input type="radio"/> 05 <input type="radio"/> | | |
| 6 - 7 ans | <input type="radio"/> 06 <input type="radio"/> | ne sait pas | <input type="radio"/> 11 <input type="radio"/> |

165. Combien de fois l'avez-vous utilisé l'été dernier? (N'inscrire qu'une réponse)

- jamais 1
- quelques jours seulement 2
- moins de la moitié de l'été 3
- environ la moitié de l'été 4
- plus de la moitié de l'été 5
- ne sait pas 6

Climatiseur de fenêtre ou mural

166. Utilisez-vous des climatiseurs de fenêtres ou muraux?

*Guide

- oui 7 ► Combien?
- non 8 ► passez à 171

167. Quelle puissance a votre (premier/deuxième/troisième) climatiseur de fenêtre ou mural?

*Guide

Remarque: Maximum de trois. S'il y a plus d'un appareil, celui qui est le plus utilisé est le "premier".

- a) Premier BTU/h 1
- 2 ne sait pas
- b) Deuxième BTU/h 3
- 4 ne sait pas
- c) Troisième BTU/h 5
- 6 ne sait pas

168. Quels sont la marque et le numéro de modèle de votre (premier/deuxième/troisième) climatiseur de fenêtre? (Codez "999" pour "ne sait pas" à marque ou modèle)

*Guide

Premier

Marque 1

OU autre (précisez) 2

Numéro de modèle 3

Deuxième

Marque 4

OU autre (précisez) 5

Numéro de modèle 6

Troisième

Marque 7

OU autre (précisez) 8

Numéro de modèle 9

169. Quel âge a votre (premier/deuxième/troisième) climatiseur de fenêtre ou mural? (Arrondissez à l'entier supérieur)

*Guide

- | | Premier | Deuxième | Troisième |
|----------------|--|--|--|
| 1 an ou moins | <input type="radio"/> 01 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 12 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 23 <input type="radio"/> |
| 2 ans | <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 13 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 24 <input type="radio"/> |
| 3 ans | <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 14 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 25 <input type="radio"/> |
| 4 ans | <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 15 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 26 <input type="radio"/> |
| 5 ans | <input type="radio"/> 05 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 16 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 27 <input type="radio"/> |
| 6-7 ans | <input type="radio"/> 06 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 17 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 28 <input type="radio"/> |
| 8-10 ans | <input type="radio"/> 07 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 18 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 29 <input type="radio"/> |
| 11-15 ans | <input type="radio"/> 08 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 19 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 30 <input type="radio"/> |
| 16-20 ans | <input type="radio"/> 09 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 20 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 31 <input type="radio"/> |
| 21 ans ou plus | <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 21 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 32 <input type="radio"/> |
| ne sait pas | <input type="radio"/> 11 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 22 <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 33 <input type="radio"/> |

151. Quel age a votre foyer?
 *Guide

0-5 ans 1
 6-10 ans 2
 11 ans ou plus 3
 ne sait pas 4

152. Environ combien de fois utilisez-vous votre foyer au cours de la saison de chauffage? (Inscrivez une seule réponse)

jamais 5
 moins d'une fois par semaine 6
 1 à 3 fois par semaine 7
 plus de 3 fois par semaine 8
 ne sait pas 9

153. Avez-vous un foyer au gaz dans votre appartement?

oui 1 Combien?
 non 2

154. Utilisez-vous certains des systèmes de chauffage supplémentaire suivants? (Indiquez tous ceux qui s'appliquent)
 *Guide

A) poêle à bois

oui 01
 non 02 passez à 154B
 ne sait pas 03

i) quel age a-t-il?

0-5 ans 04
 6-10 ans 05
 11 ans ou plus 06
 ne sait pas 07

ii) en moyenne, combien de fois l'utilisez-vous au cours de la période de chauffage?

plus de 4 heures par jour 08
 entre 1 heure et 4 heures par jour 09
 moins de 1 heure par jour, mais plus de 1 heure par semaine 10
 moins de 1 heure par semaine 11

B) plinthes électriques

oui 12
 non 13
 ne sait pas 14

C) radiateurs portatifs

oui 15
 non 16 passez à 154D
 ne sait pas 17

i) quel combustible est utilisé?

électricité 18
 gaz naturel 19
 mazout (huile à chauffage) 20
 autre 21

D) autres

oui 22
 non 23 passez à 155
 ne sait pas 24

ii) quel combustible est utilisé?

électricité 25
 gaz naturel 26
 mazout (huile à chauffage) 27
 autre 28

155. A l'INTERVIEWEUR.

S'il n'y a aucun chauffage supplémentaire, i.e. "non" ou "ne sait pas" à Q154 A, B, C et D 1 passez à 157

Si non, continuez 2

156. Au cours de la dernière saison de chauffage, diriez-vous que vous avez utilisé votre système de chauffage supplémentaire...

*Guide

moins de 25 % du temps? 1
 de 25% à 75% du temps? 2
 plus de 75% du temps? 3
 ne sait pas 4

157. À l'INTERVIEWEUR

Si "bois" à Q145
 ou "oui" à Q148...(foyer au bois)
 ou "oui" à Q154A...(poêle à bois pour le chauffage supplémentaire)
 continuez 1
 Sinon 2 passez à 160

158. Combien de cordes de bois utilisez vous en moyenne par année?

*Guide

moins de 1 1
 1 à 3 2
 4 à 6 3
 plus de 6 4
 ne sait pas 5 passez à 160

159. De quel type s'agit-il?

*Guide

petite corde ou corde de bois de poêle (moins de 4 pi X 4 pi X 8 pi) 6
 corde normale (4 pi X 4 pi X 8 pi) 7
 autre 8
 ne sait pas 9

160. Avez-vous l'air climatisé central?

oui 1 passez à 164
 non 2 passez à 166

130. Sans considérer les contre-fenêtres, quel est le principal matériau des cadres de fenêtre?

metal (aluminium acier) 1

bois 2

libre de verre vinyle (PVC) 3

autre 4

ne sait pas 5

131. Croyez-vous qu'il y a des fuites ou des courants d'air autour de vos fenêtres?

oui 1

Autour de TOUTES vos fenêtres?

oui 4

non 5

non 2

ne sait pas 3

132. Avez-vous remplacé certaines de vos fenêtres?

*Guide

oui 1

Quand? (remplacement le plus récent)

1977 ou avant 4

1978-1983 5

1984 ou après 6

ne sait pas 7

non 2

ne sait pas 3

133. Avez-vous amélioré l'étanchéité de vos fenêtres? (inclure le calfeutrage et la pose de coupe-bise)

*Guide

oui 01

a) Quand?

1977 ou avant 04

1978-1983 05

1984 ou après 06

ne sait pas 07

b) Avez-vous fait appel à un professionnel?

oui 08

non 09

ne sait pas 10

non 02

ne sait pas 03

134. Avez-vous un système de ventilation central, c'est à dire un échangeur d'air, qui fournit de l'air frais à votre maison?

*Guide

oui 01

a) Est-il équipé d'un récupérateur de chaleur? (échangeur de chaleur)

oui 04

non 05

ne sait pas 06

b) Quand l'utilisez-vous?

toute l'année 07

l'hiver seulement 08

l'été seulement 09

à l'occasion 10

jamais 11

non 02

ne sait pas 03

135. Avez-vous un(e)...

oui non pas

aspirateur central 1 2 3

pompe submersible 4 5 6

adoucisseur d'eau 7 8 9

Piscine

136. Avez-vous une piscine à l'usage exclusif de votre ménage? (Ne pas inclure les pataugeoires pour enfants)

oui 1

non 2 ► passez à 141

137. Utilisez-vous un chauffe-eau pour la piscine?

oui 3

non 4 ► passez à 141

138. Quel type de chauffe-eau utilisez-vous pour la piscine?

à l'huile 1

au gaz 2

au propane 3

à l'électricité 4

thermopompe 5

panneau solaire 6

ne sait pas 7

139. Utilisez-vous une minuterie avec le chauffe-eau de votre piscine?

oui 1

non 2

140. Utilisez-vous une toile solaire?

oui 3

non 4

Bain tourbillon

141. Avez-vous un bain tourbillon ou un jacuzzi?

oui 5

Combien...

à l'intérieur?

à l'extérieur?

non 6

142. Avez-vous un sauna?

oui 7

non 8

PASSEZ À LA SECTION E, 161, page 16

111. Quelle est la superficie de votre sous-sol ou vide sanitaire?

*Guide

pi²

OU

m²

OU

longueur largeur

pi pi

OU

longueur largeur

m m

ne sait pas 5

116. Le sous-sol est-il habituellement chauffé?

oui 1

non 2

ne sait pas 3 ➔ passez à 118

117. Quelle proportion de votre sous-sol est-elle chauffée? (N'inscrivez qu'une seule réponse)

tout le sous-sol? 4

plus de la moitié? 5

environ la moitié? 6

moins de la moitié? 7

ne sait pas 8

112. Les murs de votre sous-sol sont-ils isolés de l'intérieur?

oui 1

➔ Sent-ils...
entièrement isolés 4
partiellement isolés 5
ne sait pas 6

non 2

ne sait pas 3 ➔ passez à 114

118. Avez-vous un garage chauffé à l'usage exclusif de votre ménage?

oui 1

non 2 ➔ passez à 122

113. À votre connaissance, des améliorations ont-elles été apportées à l'isolation de murs du sous-sol par l'intérieur de la maison?

*Guide

oui 1

➔ Quand?
1977 ou avant 4
1978-1983 5
1984 ou après 6
ne sait pas 7

non 2

ne sait pas 3

119. Votre garage est-il adjacent à votre maison?

oui 3

non 4 ➔ passez à 122

120. Votre garage se trouve-t-il sous une pièce chauffée?

oui 5

non 6

114. En excluant le pose de tapis ou d'un faux plancher, le plancher du sous-sol est-il isolé?

oui 1

➔ Est-il...
entièrement isolé? 4
partiellement isolé? 5
ne sait pas 6

non 2

ne sait pas 3 ➔ passez à 116

121. La porte du garage est-elle isolée?

oui 1

non 2

ne sait pas 3

115. À votre connaissance, des améliorations ont-elles été apportées à l'isolation du plancher du sous-sol?

*Guide

oui 1

➔ Quand?
1977 ou avant 4
1978-1983 5
1984 ou après 6
ne sait pas 7

non 2

ne sait pas 3

122. Avez-vous...

un grenier fini et habitable? 4

un grenier non-fini mais avec assez d'espace pour se tenir debout? 5

un grenier où il n'y a pas assez d'espace pour se tenir debout? 6

pas de grenier 7

ne sait pas 8

D) autres

oui 40

non 41

ne sait pas 42 **▶ passez à 98**

i) que chauffent-ils?

(Indiquez toutes les réponses qui s'appliquent)

maison au complet 43

sous-sol 44

garage 45

grenier 46

solarium 47

autre 48

ii) quel combustible est utilisé?

électricité 49

gaz naturel 50

mazout (huile à chauffage) 51

autre 52

98. À l'INTERVIEWEUR:

Si "non" ou "ne sait pas" au chauffage supplémentaire dans Q97 A, B, C et D 1 **▶ passez à 100**

Si non, continuez 2

99. Au cours de la dernière saison de chauffage, diriez-vous que vous avez utilisé votre chauffage supplémentaire...

**Guide*

moins de 25% du temps? 3

de 25% à 75% du temps? 4

plus de 75% du temps? 5

ne sait pas 6

100. À l'INTERVIEWEUR:

Si "bois" à 85 ou "oui" à 91 (foyer au bois) ou "oui" à 97A (poêle à bois pour le chauffage supplémentaire) continuez 7

Si non 8 **▶ passez à 103**

101. Combien de cordes de bois utilisez-vous en moyenne par année?

**Guide*

moins de 1 1

1 - 3 2

4 - 6 3

plus de 6 4

ne sait pas 5 **▶ passez à 103**

102. De quel type s'agit-il?

**Guide*

petit corde ou corde de bois de poêle (moins de 4 pi X 4 pi X 8 pi) 6

corde normale (4 pi X 4 pi X 8 pi) 7

autre 8

ne sait pas 9

103. Quelle température maintenez-vous généralement dans la maison au cours de la saison de chauffage...

**Guide*

A) durant la journée (6 h - 18 h)

16°C (61°F) ou moins 01

17°C (62 - 63°F) 02

18°C (64 - 65°F) 03

19°C (66 - 67°F) 04

20°C (68 - 69°F) 05

21°C (70 - 71°F) 06

22°C (72°F) 07

23°C (73 - 74°F) 08

24°C (75°F) ou plus 09

ne sait pas 10

B) durant la soirée (18 h - 22 h)

16°C (61°F) ou moins 11

17°C (62 - 63°F) 12

18°C (64 - 65°F) 13

19°C (66 - 67°F) 14

20°C (68 - 69°F) 15

21°C (70 - 71°F) 16

22°C (72°F) 17

23°C (73 - 74°F) 18

24°C (75°F) ou plus 19

ne sait pas 20

C) durant la nuit (22 h - 6 h)

16°C (61°F) ou moins 21

17°C (62 - 63°F) 22

18°C (64 - 65°F) 23

19°C (66 - 67°F) 24

20°C (68 - 69°F) 25

21°C (70 - 71°F) 26

22°C (72°F) 27

23°C (73 - 74°F) 28

24°C (75°F) ou plus 29

ne sait pas 30

80. Quel âge a votre thermopompe? (Arrondissez à l'entier supérieur)
*Guide

1 an ou moins	01 <input type="radio"/>	8-10 ans	07 <input type="radio"/>
2 ans	02 <input type="radio"/>	11-15 ans	08 <input type="radio"/>
3 ans	03 <input type="radio"/>	16-20 ans	09 <input type="radio"/>
4 ans	04 <input type="radio"/>	21 ou plus	10 <input type="radio"/>
5 ans	05 <input type="radio"/>		
6-7 ans	06 <input type="radio"/>	ne sait pas	11 <input type="radio"/>

81. Quelle est la puissance de votre thermopompe?
*Guide

1 BTU/h

OU

2 tonne(s)

ne sait pas

82. Avez-vous une fournaise combinée à votre thermopompe?
*Guide

oui

non

ne sait pas

83. Quel combustible utilise cette fournaise? Si vous utilisez deux combustibles, c'est-à-dire un système bi-énergie, prière de mentionner les deux.
*Guide

gaz naturel	1 <input type="radio"/>	bois	5 <input type="radio"/>
mazout (huile à chauffage)	2 <input type="radio"/>	charbon	6 <input type="radio"/>
électricité	3 <input type="radio"/>	autre	7 <input type="radio"/>
propane	4 <input type="radio"/>	ne sait pas	8 <input type="radio"/>

PASSEZ À 89

84. Quel équipement utilisez-vous pour chauffer la majeure partie de la maison? (N'inscrivez qu'une seule réponse)
*Guide

Combien?

1

fournaise avec bouches d'air chaud

2

fournaise avec radiateurs à eau chaude (chaudière)

3

poêle à bois

4

plinthes chauffantes

5

chauffage radiant (câbles électriques dans le plancher ou rayonnement dans le plafond)

6

autre

ne sait pas

85. Quel combustible utilise votre système de chauffage principal? Si vous utilisez deux combustibles, c'est-à-dire un système bi-énergie, prière de mentionner les deux.
*Guide

Remarque: S'il y a deux combustibles, passez à la question la plus près parmi les deux indiquées (voir manuel de l'intervieweur).

gaz naturel	1 <input type="radio"/>	
mazout (huile à chauffage)	2 <input type="radio"/>	
électricité	3 <input type="radio"/>	} passez à 87
bois	4 <input type="radio"/>	
propane	5 <input type="radio"/>	} passez à 87
charbon	6 <input type="radio"/>	
autre	7 <input type="radio"/>	
ne sait pas	8 <input type="radio"/>	

86. Quel est le rendement du système de chauffage?
*Guide

standard (50-65 %)	1 <input type="radio"/>
moyen (75-80 %)	2 <input type="radio"/>
élevé (90 % ou plus)	3 <input type="radio"/>
ne sait pas	4 <input type="radio"/>

87. Quels sont la marque et le numéro de modèle de votre fournaise ou poêle? (Codez "999" pour "ne sait pas" à marque ou modèle)
*Guide

Marque 5

OU autre (précisez) 6

Numéro de modèle 7

88. Quel âge a votre système de chauffage? (Arrondissez à l'entier supérieur)
*Guide

1 an ou moins	01 <input type="radio"/>	8-10 ans	07 <input type="radio"/>
2 ans	02 <input type="radio"/>	11-15 ans	08 <input type="radio"/>
3 ans	03 <input type="radio"/>	16-20 ans	09 <input type="radio"/>
4 ans	04 <input type="radio"/>	21 ou plus	10 <input type="radio"/>
5 ans	05 <input type="radio"/>		
6-7 ans	06 <input type="radio"/>	ne sait pas	11 <input type="radio"/>

89. Votre système de chauffage est-il muni d'un des appareils suivants?
*Guide

	oui	non	ne sait pas
a) filtre électronique central pour l'air	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>
b) humidificateur central	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>
c) déshumidificateur central	7 <input type="radio"/>	8 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>

60. Et pour le RINÇAGE? *Guide

		oui	non	ne sait pas
eau chaude	1	2	3	
eau tiède	4	5	6	
eau froide	7	8	9	

61. Quelle température d'eau utilisez vous pour faire la plupart des lavages? (N'inscrivez qu'une seule réponse) *Guide

eau chaude	1
eau tiède	2
eau froide	3
ne sait pas	4

62. Et pour les rinçages? (N'inscrivez qu'une seule réponse) *Guide

eau chaude	5
eau tiède	6
eau froide	7
ne sait pas	8

63. Pouvez-vous choisir le niveau d'eau dans votre machine à laver selon vos besoins? *Guide

oui 1

Utilisez-vous cette option?

oui	4
non	5
ne sait pas	6

non 2

ne sait pas 3

64. Combien de BRASSÉES de lavage faites-vous au cours d'une semaine normale en HIVER? (N'inscrivez qu'une seule réponse) *Guide

moins de 1	01	6	07
1	02	7	08
2	03	8 - 13	09
3	04	14 ou plus	10
4	05		
5	06	ne sa	11

65. Et en ÉTÉ? (N'inscrivez qu'une seule réponse) *Guide

moins de 1	01	6	07
1	02	7	08
2	03	8 - 13	09
3	04	14 ou plus	10
4	05		
5	06	ne sait pas	11

66. A L'INTERVIEWEUR:

Si "laveuse/sécheuse combinées" en 55 1 ► passez à 68

Si non, continuez. 2

67. Utilisez-vous une sécheuse dans votre (maison/ appartement)?

oui 3

non 4 ► passez à 76

68. Quels sont la marque et le numéro de modèle de votre sécheuse? (Codez "999" pour "ne sait pas" à marque ou modèle) *Guide

Marque 5

OU autre (précisez) 6

Numéro de modèle 7

69. Quelle est la capacité (du tambour) de votre sécheuse? *Guide

mini (compacte)	1
standard (pleine grandeur)	2
grande (capacité additionnelle)	3
ne sait pas	4

70. Quel âge a votre sécheuse? (Arrondissez à l'entier supérieur) *Guide

1 an ou moins	01	8 - 10 ans	07
2 ans	02	11 - 15 ans	08
3 ans	03	16 - 20 ans	09
4 ans	04	21 ou plus	10
5 ans	05		
6 - 7 ans	06	ne sait pas	11

40. Pour la cuisson?

*Guide

tous les jours 1

quelques fois par semaine 2

une fois par semaine ou moins 3

jamais 4

ne sait pas 5

Lave vaisselle

41. Utilisez-vous un lave-vaisselle dans votre logement?

oui 1

non 2 **▶ passez à 49**

42. Quels sont la marque et le numéro de modèle de votre lave-vaisselle?
(Codez "999" pour "ne sait pas" à marque ou modèle)

*Guide

Marque 1

OU autre (précisez) 2

Numéro de modèle 3

43. Quel âge a votre lave-vaisselle?

*Guide

1 an ou moins 01 8 - 10 ans 07

2 ans 02 11 - 15 ans 08

3 ans 03 16 - 20 ans 09

4 ans 04 21 ou plus 10

5 ans 05

6 - 7 ans 06 ne sait pas 11

44. Est-il encastré (pas mobile)?

oui 1

non 2

ne sait pas 3

45. Est-ce un lave-vaisselle compact ou standard?

*Guide

compact (mini) 4

standard (pleine grandeur) 5

ne sait pas 6

46. Votre lave-vaisselle est-il muni d'un bouton de commande qui permet d'annuler le cycle de séchage avec chaleur et de laisser la vaisselle sécher à l'air frais? ("energy-saver")

*Guide

oui 1

non 2

▶ Est-ce qu'il sèche seulement avec chaleur?

oui 4

non 5

ne sait pas 6

ne sait pas 3

47. Sèchez-vous habituellement la vaisselle...

*Guide

avec chaleur (air chaud) 1

sans chaleur (à l'air frais, porte fermée) 2

la porte ouverte (afin de permettre un séchage naturel) 3

ne sait pas 4

48. Combien de fois utilisez-vous votre lave-vaisselle au cours d'une semaine normale? (N'inscrivez qu'une réponse)

*Guide

moins d'une fois 01 6 07

1 02 7 08

2 03 8 - 13 09

3 04 14 ou plus 10

4 05

5 06 ne sait pas 11

49. Combien utilisez-vous de congélateurs indépendants de votre ou de vos réfrigérateurs?

un 1

deux 2

plus de deux 3

aucun 4 **▶ passez à 54**

A. APPARELS ELECTROMENAGERS

20. Je commence avec des questions au sujet des électroménagers. Prenez en considération ceux que vous avez utilisés au moins une fois au cours des 12 derniers mois.

Réfrigérateur

21. Combien de réfrigérateurs utilisez-vous?

- un
- deux
- plus de deux
- aucun **▶ passez à 28**

Remarque: Si le répondant utilise plus d'un frigo, déterminez lequel est le principal et lequel le secondaire en fonction de la fréquence d'utilisation.

22. Quels sont la marque et le numéro de modèle de votre réfrigérateur (principal/secondaire)? (Codez "999" pour "ne sait pas" à marque ou modèle)

*Guide

Principal

Marque 1

OU autre (précisez) 2

Numéro de modèle 3

Secondaire

Marque 4

OU autre (précisez) 5

Numéro de modèle 6

23. Quel âge a votre réfrigérateur (principal/secondaire)? (Arrondissez à l'entier supérieur)

*Guide

- | | Principal | Secondaire |
|---------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 an ou moins | <input type="radio"/> 01 | <input type="radio"/> 12 |
| 2 ans | <input type="radio"/> 02 | <input type="radio"/> 13 |
| 3 ans | <input type="radio"/> 03 | <input type="radio"/> 14 |
| 4 ans | <input type="radio"/> 04 | <input type="radio"/> 15 |
| 5 ans | <input type="radio"/> 05 | <input type="radio"/> 16 |
| 6 - 7 ans | <input type="radio"/> 06 | <input type="radio"/> 17 |
| 8 - 10 ans | <input type="radio"/> 07 | <input type="radio"/> 18 |
| 11 - 15 ans | <input type="radio"/> 08 | <input type="radio"/> 19 |
| 16 - 20 ans | <input type="radio"/> 09 | <input type="radio"/> 20 |
| 21 ou plus | <input type="radio"/> 10 | <input type="radio"/> 21 |
| ne sait pas | <input type="radio"/> 11 | <input type="radio"/> 22 |

24. De quel type de porte(s) est muni votre réfrigérateur (principal/secondaire)?

- | | Principal | Secondaire |
|---|--------------------------|--------------------------|
| une porte | <input type="radio"/> 01 | <input type="radio"/> 06 |
| deux portes latérales | <input type="radio"/> 02 | <input type="radio"/> 07 |
| deux portes superposées avec congélateur au-dessus | <input type="radio"/> 03 | <input type="radio"/> 08 |
| deux portes superposées avec congélateur en dessous | <input type="radio"/> 04 | <input type="radio"/> 09 |
| trois portes | <input type="radio"/> 05 | <input type="radio"/> 10 |

25. Quelle est la capacité (grosseur) de votre réfrigérateur (principal/secondaire)?

*Guide

- | | Principal | Secondaire |
|--|--------------------------|--------------------------|
| petit
moins de 6,5 pi ³ | <input type="radio"/> 11 | <input type="radio"/> 17 |
| petit
6,5 - 12,4 pi ³ | <input type="radio"/> 12 | <input type="radio"/> 18 |
| moyen
12,5 - 16,4 pi ³ | <input type="radio"/> 13 | <input type="radio"/> 19 |
| grand
16,5 - 20,0 pi ³ | <input type="radio"/> 14 | <input type="radio"/> 20 |
| très grand
plus de 20,0 pi ³ | <input type="radio"/> 15 | <input type="radio"/> 21 |
| ne sait pas | <input type="radio"/> 16 | <input type="radio"/> 22 |

26. Votre réfrigérateur (principal/secondaire) est-il pourvu d'un congélateur à dégivrage automatique ou manuel?

*Guide

- | | Principal | Secondaire |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| Automatique | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 5 |
| Manuel | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 6 |
| Pas de congélateur | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 7 |
| Ne sait pas | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 8 |

27. Votre réfrigérateur est-il muni d'un appareil de distribution automatique de glaçons dans la porte?

- | | Principal | Secondaire |
|-----|-------------------------|-------------------------|
| Oui | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 3 |
| Non | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 4 |

108



14

36

- 1 Maladie ou invalidité de l'enquête
- 2 Obligations personnelles ou familiales
- 3 Va à l'école
- 4 N'a pu trouver que du travail à temps partiel
- 5 Ne voulait pas de travail à plein temps
- 6 Travail à plein temps, moins de 30 heures par semaine
- 0 Autre - Précisez dans les NOTES

17

- 1 Maladie ou invalidité de l'enquête
- 2 Obligations personnelles ou familiales
- 3 Temps
- 4 Conflit de travail (grève ou lock-out)
- 5 Mise à pied, s'attend à un rappel (travailleurs rémunérés seulement)
- 6 Début d'un nouvel emploi au cours de la semaine, ou fin de l'emploi (ne s'attend pas à y retourner)
- 7 Vacances
- 8 Jour férié (ou fête religieuse)
- 9 Travail à temps réduit (en raison du manque d'équipement, de l'entretien ou de la réparation de l'usine, etc.)
- 0 Autre - Précisez dans les NOTES

33

- 1 Maladie ou invalidité de l'enquête
- 2 Obligations personnelles ou familiales (comprend les congés de maternité)
- 3 Temps
- 4 Conflit de travail (grève ou lock-out)
- 5 Mise à pied temporaire, s'attend à un rappel (travailleurs rémunérés seulement)
- 6 Nouvel emploi devant commencer à une date future
- 7 Vacances
- 8 Entreprise saisonnière (sauf travailleurs rémunérés)
- 0 Autre - Précisez dans les NOTES

54

- 1 Maladie ou invalidité de l'enquête
- 2 Obligations personnelles ou familiales
Comprend: mariage, grossesse, voyage, vacances, maladie dans la famille, etc.
- 3 Va à l'école
- 4 A quitté son emploi sans raison précise
- 5 A perdu son emploi ou a été mis(e) à pied (travailleurs rémunérés seulement)
Comprend: emploi saisonnier, régime de disponibilité, emploi temporaire, congédiement (renvoi), l'employeur a déménagé ou s'est retiré des affaires, situation économique, etc.
- 6 A déménagé
- 7 N'était pas satisfait(e) de son emploi
Comprend: Rémunération insuffisante, mauvaise répartition des heures de travail, problèmes de transport, insalubrité des lieux de travail, incompatibilité avec son employeur ou ses collègues, aucune possibilité d'avancement, etc.
- 8 A pris sa retraite
- 0 Autre - Précisez dans les NOTES

59

- 1 Travaillait
- 2 Tenait maison
- 3 Allait à l'école
- 0 Autre - NE précisez PAS dans les NOTES

62

- 1 Était malade ou invalide
- 2 Avait des obligations personnelles ou familiales
- 3 Allait à l'école
- 4 N'est plus intéressé(e) à trouver du travail
- 5 Attendait un rappel (à son emploi précédent)
- 6 A trouvé un nouvel emploi
- 7 Attendait que des employeurs lui répondent
- 8 Pense qu'il n'existe pas de travail disponible dans la région qui réponde à ses aptitudes
- 9 N'a donné aucune raison
- 0 Autre - Précisez dans les NOTES

63

Oui, parce qu'il (elle):

- 1 Était malade ou invalide
- 2 Avait des obligations personnelles ou familiales
- 3 Allait à l'école
- 4 Avait déjà un emploi
- 0 Autre - Précisez dans les NOTES
- 5 Non (était disposé à travailler)

76

"DANS SON EMPLOI... EST-IL(ELLE) UN TRAVAILLEUR RÉMUNÉRÉ, UN TRAVAILLEUR INDÉPENDANT OU UN TRAVAILLEUR FAMILIAL NON RÉMUNÉRÉ?"

"DANS SON AUTRE EMPLOI... EST-IL(ELLE) UN TRAVAILLEUR RÉMUNÉRÉ, UN TRAVAILLEUR INDÉPENDANT OU UN TRAVAILLEUR FAMILIAL NON RÉMUNÉRÉ?"

A travaillé pour d'autres

- 1 Travailleur rémunéré
- 2 Travailleur familial non rémunéré

A travaillé à son compte

- 3 Entreprise constituée - Avec aide rémunérée
- 4 Entreprise constituée - Sans aide rémunérée
- 5 Entreprise non constituée - Avec aide rémunérée
- 6 Entreprise non constituée (Comprend les travailleurs à leur compte sans entreprise) - Sans aide rémunérée

82

- 1 École primaire ou secondaire
- 2 Collège communautaire ou CEGEP
- 3 Université
- 0 Autre - Précisez dans les NOTES



- 8
- 1 Maison individuelle
 - 2 Maison double
 - 3 Maison en rangée
 - 4 Duplex
 - 5 Immeuble d'appartement de moins de 5 étages
 - 6 Immeuble d'appartement de 5 étages ou plus
 - 7 Institution
 - 8 Hôtel; maison de chambres/pension; camp (de bûcheron, de construction, etc.); une colonie huttérée
 - 9 Maison mobile
 - 0 Autre Précisez dans les NOTES

- 34
- M Masculin
 - F Féminin

- 35
- QUEL EST L'ÉTAT MATRIMONIAL DE... ?**
(Lisez les catégories à l'enquête)
- 1 Actuellement marié(e) ou vivant en union libre
 - 2 Célibataire (jamais marié(e))
 - 3 Veuve ou veuf
 - 4 Séparé(e) ou divorcé(e)

- 36
- Attribuez une lettre à tous les membres du ménage dont le lien avec le chef de famille constitue une catégorie au poste 37.
("A" pour chaque membre de la première famille, "B" pour chaque membre de la deuxième famille, etc.)

- 37
- Chaque lettre utilisée au poste 36 doit correspondre à un "chef de famille" différent au poste 37.
- 1 Chef de famille
 - 2 Conjoint
 - 3 Fils ou fille (adopté(e) ou non, ou d'un autre lit)
 - 4 Petit-fils ou petite-fille
 - 5 Gendre ou bru
 - 6 Enfant en tutelle (moins de 18 ans)
 - 7 Père ou mère
 - 8 Père ou mère du conjoint
 - 9 Frère ou soeur
 - 0 Autre parent - Précisez dans les NOTES
- Les chambreurs, pensionnaires et amis non apparentés doivent être identifiés par une lettre distincte au poste 36.

- 40
- 0 Ne fait pas partie du ménage ce mois-ci
 - 1 Membre civil du ménage ce mois-ci
 - 2 Membre à plein temps des Forces armées canadiennes ce mois-ci
 - 3 Membre du ménage de 70 ans et plus (interviews subséquentes seulement)

PREMIER CODE: Inscrit par l'intervieweur

NOTE: Pour tout code autre que X, expliquez la situation sur la formule appropriée

	FORMULES
X Questionnaire EPA rempli pour tous les membres admissibles du ménage	22
E Questionnaire EPA rempli pour certains membres admissibles (et non tous) du ménage	15/22
N Personne à la maison (après plusieurs tentatives de contacter le ménage)	15/22
R Refus du ménage	15/22
K Impossibilité d'interviewer pour cause de décès, de maladie, de problème de langue ou de toute autre circonstance inhabituelle reliée au ménage	15/22
L Impossibilité d'interviewer à cause du mauvais temps	15/22
T Ménage temporairement absent	15/22
V Logement vacant (ou emplacement de roulotte vacant et logement saisonnier vacant)	22
45 C Logement en construction	22
B Logement occupé par des personnes ne devant pas être interviewées	15/22
D Logement démolit, transformé en local d'affaires, déménagé, abandonné (inhabitable), inscrit par erreur	12/22
A Interview annulée, faute d'intervieweur (Réservé au bureau régional)	

- DEUXIÈME CODE: Réservé au bureau régional
- En blanc interviewez ou essayez d'interviewer de nouveau
- 3 N'interviewez pas à moins d'un changement complet de la composition du ménage
 - 4 Essayez d'interviewer de nouveau, une lettre a été envoyée
 - 5 Essayez d'interviewer de nouveau, un membre du personnel du bureau régional est entré personnellement en contact avec le ménage

- 38
- Colonne 1: QUEL EST LE PLUS HAUT NIVEAU D'ÉTUDES PRIMAIRES OU SECONDAIRES QUE... A ACHÉVÉ?**
- 0 8^e année ou moins Québec: Secondaire II ou moins
 - 1 9^e-10^e années Québec: Secondaire III ou IV
Terre-Neuve: la 1^{re} année du secondaire
 - 11-13^e années Québec: Secondaire V
Terre-Neuve: 2^e à 4^e années du secondaire
- ↓
- ... A-T-IL (ELLE) OBTENU UN DIPLÔME D'ÉTUDES SECONDAIRES?**
- 2 Non
 - 3 Oui

- Colonne 2: ... A-T-IL(ELLE) FAIT D'AUTRES ÉTUDES OU REÇU UNE AUTRE FORMATION?**
- 0 Non
 - Oui →
- CETTE FORMATION PEUT-ELLE COMPTER POUR L'OBTENTION D'UN CERTIFICAT OU DIPLÔME D'UN ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT?**
- 0 Non
 - Oui →
- QUEL EST LE PLUS HAUT CERTIFICAT OU DIPLÔME QUE... A OBTENU?**
- 1 Aucun diplôme ou certificat d'études postsecondaires
 - 2 Diplôme ou certificat de métier obtenu d'une école de métiers ou à la suite d'une période d'apprentissage
 - 3 Diplôme ou certificat non universitaire obtenu d'un collège communautaire, CEGEP, école de sciences infirmières, etc.
 - 4 Certificat universitaire inférieur au baccalauréat
 - 5 Baccalauréat
 - 6 Diplôme ou certificat universitaire supérieur au baccalauréat

UTILISATION DES NUMÉROS DE DOSSIER TEMPORAIRES

T [] [] [] [] A

Commencez toujours par "T" ce qui signifie "Temporaire".

Utilisez les 4 derniers chiffres de votre numéro de tâche

"A" pour le premier logement supplémentaire, "B" pour le deuxième, "C" pour le troisième, etc.

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
1	SEQNUM	5	0001-0005	NUMÉRO DE SÉQUENCE	
2	DATE	4	0006-0009	DATE DE L'ENQUÊTE (0293)	

NOTA:

LES DONNÉES DES ZONES 3-34 PROVIENNENT DES FORMULAIRES 03 ET 05 DE L'ENQUÊTE SUR LA POPULATION ACTIVE

3	PROV	1	0010	PROVINCE	
				0 TERRE-NEUVE	837/ 186070
				1 ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD	732/ 45736
				2 NOUVELLE-ÉCOSSE	1518/ 336080
				3 NOUVEAU-BRUNSWICK	1235/ 260915
				4 QUÉBEC	720/ 2710836
				5 ONTARIO	1407/ 3810478
				6 MANITOBA	1476/ 402524
				7 SASKATCHEMAN	1704/ 368270
				8 ALBERTA	674/ 934816
				9 COLOMBIE-BRITANNIQUE	679/ 1303492
4		1	0011	TAILLE DE LA RÉGION DE RÉSIDENCE	
				1 RÉGION URBAINE DE 500,000 HABITANTS OU PLUS	1277/ 4713027
				2 RÉGION URBAINE DE 100,000-499,999 HABITANTS	1895/ 1549168
				3 RÉGION URBAINE DE 30,000- 99,999 HABITANTS	1016/ 982786
				4 RÉGION URBAINE DE 15,000- 29,999 HABITANTS	1521/ 422365
				5 RÉGION URBAINE DE MOINS DE 15,000 HABITANTS	1263/ 1136184
				6 RÉGION RURALE	4010/ 1555687
5		9	0012-0020	POIDS	
				NOTA: POIDS = POIDS * 10,000	
				LE POIDS DOIT ÊTRE DIVISÉ PAR 10,000	
				(QUATRE DÉCIMALES)	
6		3	0021	TYPE DE LOGEMENT	
				1 MAISON INDIVIDUELLE	7695/ 5823176
				2 MAISON DOUBLE	362/ 460305
				3 MAISON EN RANGÉE OU DE TERRASSE	375/ 489576
				4 DUPLEX	335/ 328896
				5 APPARTEMENT, PLAIN-PIED (MOINS QUE 5 ÉTAGES)	1394/ 2073859
				6 APPARTEMENT (5 ÉTAGES OU PLUS)	366/ 936434
				9 MAISON MOBILE	455/ 246970
				NOTA: LES CODES 7 ET 8 SONT EXCLUS DU SUPPLÉMENT	
				(INSTITUTIONS, HÔTELS, ETC.)	
7	OCCUP	1	0022	TYPE D'OCCUPATION	
				1 PROPRIÉTAIRE	7962/ 6554941
				2 LOCATAIRE	3010/ 3778214
				9 NON DÉCLARÉ	10/ 26062
8	MENBRES	2	0023-0024	NOMBRE DE MEMBRES DU MÉNAGE	
				1:99	10982/10359217
9	OCCUPHEM	2	0025-0026	NOMBRE DE MEMBRES DU MÉNAGE OCCUPÉS	
				0:99	10982/10359217
10	MOINS15	2	0027-0028	NOMBRE DE MEMBRES DU MÉNAGE DE MOINS DE 15 ANS	
				0:99	10982/10359217

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
11	PLUS15	1	0029	NOMBRE DE MEMBRES DU MÉNAGE ÂGÉS DE 15 ANS ET PLUS 1:9	10982/10359217
12	ENFANT2	2	0030-0031	NOMBRE D'ENFANTS DE MOINS DE 2 ANS 0:99	10982/10359217
13	ENFANT25	2	0032-0033	NOMBRE D'ENFANTS DE 2 À 5 ANS 0:99	10982/10359217
14	ENFAN614	2	0034-0035	NOMBRE D'ENFANTS DE 6 À 14 ANS 0:99	10982/10359217
15	MEMB1519	2	0036-0037	NOMBRE DE MEMBRES DU MÉNAGE DE 15 À 19 ANS 0:99	10982/10359217
16	COMPOSIT	1	0038	COMPOSITION DU MÉNAGE 1 UNE PERSONNE SEULE 2 UNE FAMILLE 3 MÉNAGE MULTIPLE: SEULEMENT DES PERSONNES SEULES 4 MÉNAGE MULTIPLE: AU MOINS UNE FAMILLE	2371/ 2406034 8230/ 7521537 231/ 246019 150/ 185627

NOTA:

ZONES 17-34,
LES CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES D'UN
MAXIMUM DE 3 MEMBRES DU MÉNAGE AGÉS DE 15 ANS OU PLUS

17	AGE01	2	0039-0040	ÂGE DU 1ER MEMBRE 01 15-19 02 20-24 03 25-29 04 30-34 05 35-39 06 40-44 07 45-49 08 50-54 09 55-59 10 60-64 11 65-69 12 70-99	47/ 54817 438/ 367484 1008/ 1098075 1267/ 1313777 1356/ 1281237 1210/ 1074993 991/ 974511 812/ 858014 690/ 649165 738/ 706831 742/ 684377 1683/ 1295936
18	SEX01	1	0041	SEXE DU 1ER MEMBRE 1 MASCULIN 2 FÉMININ	7794/ 6863005 3188/ 3496212
19	MATRIM01	1	0042	ÉTAT MATRIMONIAL DU 1ER MEMBRE 1 MARIÉ(E) OU CONJOINT DE FAIT 2 CÉLIBATAIRE (JAMAIS MARIÉ(E)) 3 AUTRE	7367/ 6627053 1340/ 1566386 2275/ 2165778
20	LIEN01	1	0043	LIEN AVEC LE CHEF DE LA FAMILLE DU 1ER MEMBRE 1 CHEF 2 CONJOINT 3 FILS OU FILLE 4 PÈRE OU MÈRE (PÈRE OU MÈRE DU CONJOINT) 5 BEAU-FILS OU BELLE-FILLE 6 AUTRE	10929/10295189 40/ 53786 10/ 7622 1/ 172 0/ 0 2/ 244

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONJERE
21	ACTIV01	1	0044	ACTIVITÉ DU 1ER MEMBRE 1 PERSONNE OCCUPÉE 2 CHÔMEUR OU INACTIF	6205/ 6193559 4777/ 4165658
22	ETUDE01	1	0045	NIVEAU D'INSTRUCTION DU 1ER MEMBRE 1 0-8 ANS 2 ÉTUDES SECONDAIRES PARTIELLES 3 ÉTUDES SECONDAIRES COMPLETEES 4 ÉTUDES POSTSECONDAIRES PARTIELLES 5 CERTIFICAT OU DIPLOME D'ÉTUDES POSTSECONDAIRES 6 DIPLOME UNIVERSITAIRE	2155/ 1498568 2315/ 1822377 1882/ 2056005 727/ 827158 2752/ 2663008 1151/ 1492101
23	AGE02	2	0046-0047	ÂGE DU 2E MEMBRE NE S'APPLIQUE PAS 01 15-19 02 20-24 03 25-29 04 30-34 05 35-39 06 40-44 07 45-49 08 50-54 09 55-59 10 60-64 11 65-69 12 70-99	2781/ 2837962 275/ 270465 533/ 555744 931/ 869545 1144/ 1077320 1098/ 1008811 936/ 834711 779/ 693698 571/ 478222 508/ 490658 465/ 454706 397/ 316223 564/ 471152
24	SEXE02	1	0048	SEXE DU 2E MEMBRE NE S'APPLIQUE PAS 1 MASCULIN 2 FÉMININ	2781/ 2837962 1217/ 1505755 6984/ 6015500
25	MATRIM02	1	0049	ÉTAT MATRIMONIAL DU 2E MEMBRE NE S'APPLIQUE PAS 1 MARIÉ(E) OU CONJOINT DE FAIT 2 CÉLIBATAIRE (JAMAIS MARIÉ(E)) 3 AUTRE	2781/ 2837962 7252/ 6552867 804/ 835523 145/ 132864
26	LIEN02	1	0050	LIEN AVEC LE CHEF DE LA FAMILLE DU 2E MEMBRE NE S'APPLIQUE PAS 1 CHEF 2 CONJOINT 3 FILS OU FILLE 4 PÈRE DU MÈRE (PÈRE OU MÈRE DU CONJOINT) 5 BEAU FILS OU BELLE FILLE 6 AUTRE	2781/ 2837962 314/ 376951 7148/ 6404384 553/ 525101 51/ 62630 12/ 7315 123/ 144874
27	ACTIV02	1	0051	ACTIVITÉ DU 2E MEMBRE NE S'APPLIQUE PAS 1 PERSONNE OCCUPÉE 2 CHÔMEUR OU INACTIF	2781/ 2837962 4290/ 4233492 3911/ 3287763
28	ETUDE02	1	0052	NIVEAU D'INSTRUCTION DU 2E MEMBRE NE S'APPLIQUE PAS 1 0-8 ANS 2 ÉTUDES SECONDAIRES PARTIELLES 3 ÉTUDES SECONDAIRES COMPLETEES 4 ÉTUDES POSTSECONDAIRES PARTIELLES 5 CERTIFICAT OU DIPLOME D'ÉTUDES POSTSECONDAIRES 6 DIPLOME UNIVERSITAIRE	2781/ 2837962 1050/ 844556 1861/ 1440962 1866/ 1852923 585/ 635266 2134/ 1819810 705/ 927737

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
29	AGE03	2	0053-0054	ÂGE DU 3E MEMBRE NE S'APPLIQUE PAS	8535/ 8026443
				01 15-19	1175/ 965143
				02 20-24	619/ 595440
				03 25-29	236/ 255089
				04 30-34	112/ 157978
				05 35-39	74/ 64554
				06 40-44	54/ 56539
				07 45-49	27/ 16914
				08 50-54	22/ 22725
				09 55-59	12/ 14561
				10 60-64	23/ 41080
				11 65-69	22/ 57853
				12 70-99	71/ 84898
30	SEXE03	1	0055	SEXE DU 3E MEMBRE NE S'APPLIQUE PAS	8535/ 8026443
				1 MASCULIN	1415/ 1269067
				2 FÉMININ	1032/ 1063707
31	MATRIM03	1	0056	ÉTAT MATRIMONIAL DU 3E MEMBRE NE S'APPLIQUE PAS	8535/ 8026443
				1 MARIÉ(E) OU CONJOINT DE FAIT	103/ 143983
				2 CÉLIBATAIRE (JAMAIS MARIÉ(E))	2206/ 1999117
				3 AUTRE	138/ 189673
32	LIEN03	1	0057	LIEN AVEC LE CHEF DE LA FAMILLE DU 3E M MBRE NE S'APPLIQUE PAS	8535/ 8026443
				1 CHEF	109/ 131463
				2 CONJOINT	17/ 2496
				3 FILS OU FILLE	2119/ 188575
				4 PÈRE OU MÈRE (PÈRE OU MÈRE DU CONJOINT)	90/ 163037
				5 BEAU FILS OU BELLE FILLE	19/ 8708
				6 AUTRE	93/ 118846
33	ACTIV03	1	0058	ACTIVITÉ DU 3E MEMBRE NE S'APPLIQUE PAS	8535/ 8026443
				1 PERSONNE OCCUPÉE	1078/ 1119139
				2 CHÔMEUR OU INACTIF	1369/ 1213635
34	ETUDE03	1	0059	NIVEAU D'INSTRUCTION DU 3E MEMBRE NE S'APPLIQUE PAS	8535/ 8026443
				1 0-8 ANS	248/ 253341
				2 ÉTUDES SECONDAIRES PARTIELLES	986/ 760066
				3 ÉTUDES SECONDAIRES COMPLETÉES	500/ 462976
				4 ÉTUDES POSTSECONDAIRES PARTIELLES	301/ 351511
				5 CERTIFICAT OU DIPLÔME D'ÉTUDES POSTSECONDAIRES	296/ 332004
				6 DIPLÔME UNIVERSITAIRE	116/ 172876
35	COLLECTE	1	0060	MÉTHODE DE COLLECTE INTERVIEW PAR TÉLÉPHONE	10030/ 9554223
				P VISITE SUR PLACE	952/ 804994
NOTA:					
LES ZONES 35-38 (COLLECTE - Q17) N'ONT PAS ÉTÉ VÉRIFIÉES					
36	Q13	1	0061	AVEZ-VOUS REÇU LE GUIDE QUE NOUS VOUS AVONS ENVOYÉ PAR LA POSTE? 1 OUI	8385/ 779765
				2 NON	1733/ 173361
				3 NE SAIT PAS	462/ 480398
				UNDECLARED	402/ 347548

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
37	Q14	1	0062	LA PERSONNE LA MIEUX PLACÉE POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS? 1 RÉPONDANT À L'EPA 2 QUELQU'UN D'AUTRE UNDECLARED	 7743/ 7710548 1894/ 1659603 1345/ 989066
38	Q17	1	0063	AVEZ-VOUS COMPLÉTÉ LE GUIDE? 1 OUI 2 NON UNDECLARED	 5966/ 5388136 3835/ 4008028 1181/ 963053
39	Q21	1	0064	COMBIEN DE RÉFRIGÉRATEURS UTILISEZ-VOUS? 1 UN 2 DEUX 3 PLUS DE DEUX 4 AUCUN	 9130/ 8426683 1775/ 1847052 44/ 39490 33/ 45992
40	Q22AIND	1	0065	INDICATEUR DE LA MARQUE ET DU NUMÉRO DE MODÈLE DU RÉFRIGÉRATEUR PRINCIPAL NE S'APPLIQUE PAS 0 DONNÉES NON-VALABLES 1 DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES 9 NON DÉCLARÉ	 33/ 45992 222/ 203477 10698/10065812 29/ 43935
<p>NOTA: <u>LA MARQUE ET LE NUMÉRO DE MODÈLE NE SONT PAS DANS CE FICHER RNCAN EST RESPONSABLE DE CES DONNÉES</u> <u>DONNÉES NON-VALABLES: COMPREND "NE SAIT PAS"</u> <u>DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES: RNCAN DÉCIDERA SI CES DONNÉES SONT UTILES.</u></p>					
41	Q22BIND	1	0066	INDICATEUR DE LA MARQUE ET DU NUMÉRO DE MODÈLE DU RÉFRIGÉRATEUR SECONDAIRE NE S'APPLIQUE PAS 0 DONNÉES NON-VALABLES 1 DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES 9 NON DÉCLARÉ	 9163/ 8472675 136/ 131438 1628/ 1698457 55/ 56646
42	Q23A	2	0067-0068	ÂGE DU RÉFRIGÉRATEUR PRINCIPAL: NE S'APPLIQUE PAS 01 1 AN OU MOINS 02 2 ANS 03 3 ANS 04 4 ANS 05 5 ANS 06 6-7 ANS 07 8-10 ANS 08 11-15 ANS 09 16-20 ANS 10 21 ANS OU PLUS 11 NE SAIT PAS 99 NON DÉCLARÉ	 33/ 45992 732/ 871701 573/ 738822 556/ 547825 499/ 441187 653/ 648864 850/ 839907 1726/ 1810816 2001/ 1754508 1326/ 975005 835/ 707423 973/ 780138 225/ 197030

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
43	Q23B	2	0069-0070	ÂGE DU RÉFRIGÉRATEUR SECONDAIRE:	
				NE S'APPLIQUE PAS	9163/ 8472675
				01 1 AN OU MOINS	31/ 59132
				02 2 ANS	18/ 24485
				03 3 ANS	23/ 19934
				04 4 ANS	25/ 29522
				05 5 ANS	32/ 31131
				06 6-7 ANS	47/ 48779
				07 8-10 ANS	143/ 144712
				08 11-15 ANS	258/ 344950
				09 16-20 ANS	284/ 324374
				10 21 ANS OU PLUS	686/ 575674
				11 NE SAIT PAS	142/ 128823
				99 NON DÉCLARÉ	130/ 155025
44	Q24A	1	0071	TYPE DE PORTE(S) DU RÉFRIGÉRATEUR PRINCIPAL:	
				NE S'APPLIQUE PAS	33/ 45992
				1 1 PORTE	2228/ 1761952
				2 2 PORTES LATÉRALES	550/ 757516
				3 2 PORTES SUPERPOSÉES; CONGÉLATEUR AU-DESSUS	7820/ 7261928
				4 2 PORTES SUPERPOSÉES; CONGÉLATEUR EN DESSOUS	102/ 179682
				5 3 PORTES	155/ 287253
				9 NON DÉCLARÉ	94/ 64895
45	Q24B	1	0072	TYPE DE PORTE(S) DU RÉFRIGÉRATEUR SECONDAIRE:	
				NE S'APPLIQUE PAS	9163/ 8472675
				1 1 PORTE	1025/ 916350
				2 2 PORTES LATÉRALES	36/ 45228
				3 2 PORTES SUPERPOSÉES; CONGÉLATEUR AU-DESSUS	638/ 794129
				4 2 PORTES SUPERPOSÉES; CONGÉLATEUR EN DESSOUS	13/ 14204
				5 3 PORTES	1/ 16'
				9 NON DÉCLARÉ	106/ 11646
46	Q25A	1	0073	CAPACITÉ DU RÉFRIGÉRATEUR PRINCIPAL:	
				NE S'APPLIQUE PAS	33/ 45992
				1 BAR, MOINS DE 6,5 PI.CU.	35/ 53287
				2 PETIT, 6,5 - 12,4 PI.CU.	1136/ 894055
				3 MOYEN, 12,5 - 16,4 PI.CU.	5758/ 4940961
				4 GRAND, 16,5 - 20,0 PI.CU.	3680/ 3964564
				5 TRÈS GRAND, PLUS DE 20,0 PI.CU.	176/ 258378
				6 NE SAIT PAS	44/ 87794
				9 NON DÉCLARÉ	120/ 114185
47	Q25B	1	0074	CAPACITÉ DU RÉFRIGÉRATEUR SECONDAIRE:	
				NE S'APPLIQUE PAS	9163/ 8472675
				1 BAR, MOINS DE 6,5 PI.CU.	175/ 202029
				2 PETIT, 6,5 - 12,4 PI.CU.	540/ 375071
				3 MOYEN, 12,5 - 16,4 PI.CU.	703/ 770277
				4 GRAND, 16,5 - 20,0 PI.CU.	283/ 407957
				5 TRÈS GRAND, PLUS DE 20,0 PI.CU.	21/ 26269
				6 NE SAIT PAS	4/ 6019
				9 NON DÉCLARÉ	93/ 98920
48	Q26A	1	0075	LE RÉFRIGÉRATEUR PRINCIPAL EST-IL POURVU D'UN CONGÉLATEUR À DÉGIVRAGE AUTOMATIQUE OU MANUEL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	33/ 45992
				1 AUTOMATIQUE	8451/ 8261792
				2 MANUEL	2340/ 1895526
				3 PAS DE CONGÉLATEUR	50/ 52529
				4 NE SAIT PAS	25/ 42884
				9 NON DÉCLARÉ	83/ 60494

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
49	Q26B	1	0076	LE RÉFRIGÉRATEUR SECONDAIRE EST-IL POURVU D'UN CONGÉLATEUR À DÉGIVRAGE AUTOMATIQUE OU MANUEL? NE S'APPLIQUE PAS 1 AUTOMATIQUE 2 MANUEL 3 PAS DE CONGÉLATEUR 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	9163/ 8472675 569/ 750885 1113/ 973023 29/ 40282 13/ 25910 95/ 96441
50	Q27A	1	0077	LE RÉFRIGÉRATEUR PRINCIPAL EST-IL MUNI D'UN APPAREIL DE DISTRIBUTION DE GLAÇONS DANS LA PORTE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	33/ 45992 298/ 359807 10510/ 9788906 141/ 164512
51	Q27B	1	0078	LE RÉFRIGÉRATEUR SECONDAIRE EST-IL MUNI D'UN APPAREIL DE DISTRIBUTION DE GLAÇONS DANS LA PORTE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	9163/ 8472675 14/ 18872 1656/ 1719962 149/ 147708
52	Q28	1	0079	LES APPAREILS DE CUISSON; UTILISEZ-VOUS... 0. APPAREIL DE CUISSON EST INDICÉ, GENRE MANQUE 1 UNE CUISINIÈRE ORDINAIRE (UN POÊLE) 2 UN FOUR ENCASTRÉ AVEC UNE PLAQUE CHAUFFANTE 3 AUTRE 9 NON DÉCLARÉ. NOTA: CODE= 0; SOIT '1' OU '2', MAIS ON NE PEUT PAS ÊTRE CERTAIN	174/ 135030 9979/ 9311207 710/ 816787 89/ 69381 30/ 26811
53	Q28A	1	0080	LA PLAQUE CHAUFFANTE EST-ELLE... NE S'APPLIQUE PAS 1 ÉLECTRIQUE 2 AU GAZ 9 NON DÉCLARÉ	10068/ 9380588 644/ 729098 24/ 36355 246/ 213176
54	Q28B	16	0081-0096	AUTRE? (PRÉCISEZ) NOTA: QUAND Q28= 3; LE GENRE D'APPAREIL EST PRÉCISÉ ICI	
55	Q29IND	1	0097	INDICATEUR DE LA MARQUE ET DU NUMÉRO DE MODÈLE DE LA CUISINIÈRE (FOUR)? NE S'APPLIQUE PAS 0 DONNÉES NON-VALABLES 1 DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES 9 NON DÉCLARÉ	89/ 69381 291/ 255849 10551/ 9958885 51/ 75102

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
56	Q30	2	0098-0099	ÂGE DE LA CUISINIÈRE (FOUR)	
				01 1 AN OU MOINS	622/ 669951
				02 2 ANS	501/ 642671
				03 3 ANS	461/ 414528
				04 4 ANS	458/ 420622
				05 5 ANS	607/ 563869
				06 6-7 ANS	877/ 841536
				07 8-10 ANS	1647/ 1650186
				08 11-15 ANS	2021/ 1895065
				09 16-20 ANS	1454/ 1101889
				10 21 ANS OU PLUS	1174/ 1169944
				11 NE SAIT PAS	1043/ 830366
				99 NON DÉCLARÉ	117/ 158591
57	Q31	1	0100	COMBUSTIBLE UTILISÉ POUR LA CUISINIÈRE (FOUR)	
				1 ÉLECTRICITÉ SEULEMENT	10291/ 9723562
				2 ÉLECTRICITÉ ET GAZ NATUREL	40/ 77563
				3 GAZ NATUREL SEULEMENT	144/ 257607
				4 MAZOUT	52/ 7712
				5 BOIS	69/ 22956
				6 PROPANE	236/ 82957
				7 AUTRE	4/ 1913
				9 NON DÉCLARÉ	146/ 184948
				NOTA: 1,2,9 - CONTINUEZ	
				3-7 - PASSEZ À Q35	
58	Q32	1	0101	VOTRE FOUR EST-IL ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF AUTONETTOYANT?	
				NE S'APPLIQUE PAS	505/ 373144
				1 OUI	1894/ 219411
				2 NON	8395/ 756329
				3 NE SAIT PAS	27/ 35477
				9 NON DÉCLARÉ	161/ 193183
59	Q33	1	0102	QUELLE FRÉQUENCE UTILISEZ-VOUS LE DISPOSITIF AUTONETTOYANT?	
				NE S'APPLIQUE PAS	8927/ 7971918
				1 UNE FOIS PAR ANNÉE OU MOINS	262/ 298878
				2 TOUS LES 4-6 MOIS	459/ 567727
				3 TOUS LES 2-3 MOIS	470/ 562329
				4 AU MOINS UNE FOIS PAR MOIS	386/ 430625
				5 JAMAIS	274/ 302987
				9 NON DÉCLARÉ	204/ 224753
60	Q34	1	0103	EST-CE UN FOUR À CONVECTION?	
				NE S'APPLIQUE PAS	505/ 373144
				1 OUI	389/ 473566
				2 NON	9772/ 9180760
				3 NE SAIT PAS	21/ 64752
				9 NON DÉCLARÉ	295/ 266995
61	Q35	1	0104	UTILISEZ-VOUS UNE HOTTE?	
				NE S'APPLIQUE PAS	0/ 0
				1 OUI	6262/ 6892254
				2 NON	4654/ 3390253
				3 NE SAIT PAS	22/ 18348
				9 NON DÉCLARÉ	44/ 58362

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDRE
62	Q36	1	0105	EST-CE QU' ELLE EST MUNIE D'UNE SORTIE EXTÉRIEURE? NE S'APPLIQUE PAS 1 SORTIE EXTÉRIEURE 2 FILTRE DE CHARBON DE BOIS SEULEMENT 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	4676/ 3408600 3468/ 4359976 2528/ 2087540 239/ 405534 71/ 97566
63	Q37	1	0106	UTILISEZ-VOUS UN FOUR MICRO-ONDE DANS VOTRE (MAISON/APPARTEMENT)? 1 OUI 2 NON 9 NE S'APPLIQUE PAS	8658/ 8135851 2286/ 2157643 38/ 65723
64	Q38	1	0107	COMBIEN DE FOIS UTILISEZ-VOUS VOTRE FOUR MICRO-ONDE POUR LE RÉCHAUFFAGE? NE S'APPLIQUE PAS 1 TOUS LES JOURS 2 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE 3 UNE FOIS PAR SEMAINE OU MOINS 4 JAMAIS 5 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2286/ 2157643 5494/ 5352597 2510/ 2223371 559/ 460427 62/ 78031 6/ 3728 65/ 83420
65	Q39	1	0108	POUR LA DÉCONGÉLATION? NE S'APPLIQUE PAS 1 TOUS LES JOURS 2 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE 3 UNE FOIS PAR SEMAINE OU MOINS 4 JAMAIS 5 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2286/ 2157643 1333/ 1054886 3400/ 3110331 2407/ 2345892 1285/ 1598738 13/ 13834 58/ 77895
66	Q40	1	0109	POUR LA CUISSON? NE S'APPLIQUE PAS 1 TOUS LES JOURS 2 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE 3 UNE FOIS PAR SEMAINE OU MOINS 4 JAMAIS 5 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2286/ 2157643 1231/ 1288220 1638/ 1683444 2102/ 1868782 3586/ 3194838 18/ 14232 121/ 152058
67	Q41	1	0110	UTILISEZ-VOUS UN LAVE-VAISSELLE DANS VOTRE LOGEMENT? 1 OUI 2 NON	4105/ 4571760 6877/ 5787457
68	Q42IND	1	0111	INDICATEUR DE LA MARQUE ET DU NUMÉRO DE MODÈLE DU LAVE-VAISSELLE? NE S'APPLIQUE PAS 0 DONNÉES NON-VALABLES 1 DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES 9 NON DÉCLARÉ	6870/ 5782676 72/ 79644 3989/ 4447792 51/ 49105

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
69	Q43	2	0112-0113	ÂGE DU LAVE-VAISSELLE	
				NE S'APPLIQUE PAS	6877/ 5787457
				01 1 AN OU MOINS	357/ 421179
				02 2 ANS	295/ 359740
				03 3 ANS	283/ 340129
				04 4 ANS	264/ 268539
				05 5 ANS	396/ 521565
				06 6-7 ANS	481/ 469802
				07 8-10 ANS	763/ 874484
				08 11-15 ANS	728/ 756719
				09 16-20 ANS	239/ 237641
				10 21 ANS OU PLUS	63/ 86441
				11 NE SAIT PAS	205/ 211015
				99 NON DÉCLARÉ	31/ 24505
70	Q44	1	0114	EST-IL ENCASTRÉ?	
				NE S'APPLIQUE PAS	6877/ 5787457
				1 OUI	3057/ 3576693
				2 NON	1022/ 963732
				3 NE SAIT PAS	4/ 944
				9 NON DÉCLARÉ	22/ 30391
71	Q45	1	0115	EST-CE UN LAVE-VAISSELLE COMPACT OU STANDARD?	
				NE S'APPLIQUE PAS	6877/ 5787457
				1 COMPACT	122/ 111459
				2 STANDARD	3957/ 4442419
				3 NE SAIT PAS	0/ 0
				9 NON DÉCLARÉ	26/ 17882
72	Q46	1	0116	LE LAVE-VAISSELLE EST-IL MUNI D'UN BOUTON DE COMMANDE QUI PERMET D'ANNULER LE CYCLE DE SÉCHAGE AVEC CHALEUR ET DE LAISSER LA VAISSELLE SÉCHER À L'AIR FRAIS?	
				NE S'APPLIQUE PAS	6877/ 5787457
				1 OUI	3212/ 3562111
				2 NON	821/ 908336
				3 NE SAIT PAS	54/ 74794
				9 NON DÉCLARÉ	18/ 26518
				NOTA: 2,9 - CONTINUEZ 1,3 - PASSEZ À Q47	
73	Q46A	1	0117	EST-CE QU'IL SÈCHE SEULEMENT AVEC CHALEUR?	
				NE S'APPLIQUE PAS	10143/ 9424363
				1 OUI	454/ 461431
				2 NON	39/ 49515
				3 NE SAIT PAS	43/ 59373
				9 NON DÉCLARÉ	303/ 364536
74	Q47	1	0118	SÉCHEZ-VOUS HABITUELLEMENT LA VAISSELLE...	
				NE S'APPLIQUE PAS	6877/ 5787457
				1 AVEC CHALEUR (AIR CHAUD)	1669/ 1954918
				2 SANS CHALEUR (À L'AIR FRAIS, PORTE FERMÉE)	1547/ 1651348
				3 LA PORTE OUVERTE	803/ 827035
				4 NE SAIT PAS	58/ 94210
				9 NON DÉCLARÉ	28/ 44249

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
75	Q48	2	0119-0120	COMBIEN DE FOIS UTILISEZ-VOUS VOTRE LAVE-VAISSELLE AU COURS D'UNE SEMAINE NORMALE?	
				NE S'APPLIQUE PAS	6877/ 5787457
				01 MOINS D'UNE FOIS	421/ 516742
				02 1	297/ 381676
				03 2	459/ 611644
				04 3	663/ 777168
				05 4	519/ 619946
				06 5	373/ 369066
				07 6	182/ 164746
				08 7	820/ 822981
				09 8-13	274/ 234696
				10 14 OU PLUS	58/ 26868
				11 NE SAIT PAS	12/ 21814
				99 NON DÉCLARÉ	27/ 24413
76	Q49	1	0121	COMBIEN DE CONGÉLATEURS INDÉPENDANTS UTILISEZ-VOUS?	
				NE S'APPLIQUE PAS	0/ 0
				1 UN	6707/ 5693922
				2 DEUX	920/ 508668
				3 PLUS DE DEUX	43/ 20092
				4 AUCUN	3312/ 4136535
				9 NON DÉCLARÉ	0/ 0
77	Q50AIND	1	0122	INDICATEUR DE LA MARQUE ET DU NUMÉRO DE MODÈLE DU CONGÉLATEUR PRINCIPAL	
				NE S'APPLIQUE PAS	3312/ 4136535
				0 DONNÉES NON-VALABLES	759/ 574675
				1 DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES	6818/ 5542394
				9 NON DÉCLARÉ	93/ 105613
78	Q50BIND	1	0123	INDICATEUR DE LA MARQUE ET DU NUMÉRO DE MODÈLE DU CONGÉLATEUR SECONDAIRE	
				NE S'APPLIQUE PAS	10019/ 9830457
				0 DONNÉES NON-VALABLES	131/ 67863
				1 DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES	796/ 433422
				9 NON DÉCLARÉ	36/ 27474
79	Q51A	2	0124-0125	ÂGE DU CONGÉLATEUR PRINCIPAL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	3312/ 4136535
				01 1 AN OU MOINS	327/ 284652
				02 2 ANS	261/ 217935
				03 3 ANS	267/ 204150
				04 4 ANS	254/ 231793
				05 5 ANS	358/ 314603
				06 6-7 ANS	505/ 410444
				07 8-10 ANS	1166/ 982277
				08 11-15 ANS	1518/ 1320562
				09 16-20 ANS	1255/ 973006
				10 21-25 ANS	641/ 467072
				11 26 ANS OU PLUS	689/ 470821
				12 NE SAIT PAS	268/ 190481
				99 NON DÉCLARÉ	161/ 154886

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDRE
80	Q51B	2	0126-0127	ÂGE DU CONGÉLATEUR SECONDAIRE? NE S'APPLIQUE PAS	10019/ 9830457
				01 1 AN OU MOINS	18/ 10443
				02 2 ANS	23/ 20432
				03 3 ANS	22/ 29629
				04 4 ANS	24/ 8969
				05 5 ANS	26/ 11911
				06 5-7 ANS	49/ 24271
				07 8-10 ANS	141/ 88445
				08 11-15 ANS	173/ 76445
				09 16-20 ANS	152/ 69691
				10 21-25 ANS	85/ 59393
				11 26 ANS OU PLUS	160/ 63228
				12 NE SAIT PAS	36/ 16357
				99 NON DÉCLARÉ	54/ 49544
81	Q52A	1	0128	VOTRE CONGÉLATEUR PRINCIPAL EST-IL DU TYPE HORIZONTAL OU VERTICAL? NE S'APPLIQUE PAS	3312/ 4136535
				1 HORIZONTAL	6946/ 5308506
				2 VERTICAL À DÉGIVRAGE MANUEL	522/ 621223
				3 VERTICAL À DÉGIVRAGE AUTOMATIQUE	113/ 197903
				4 VERTICAL, NE SAIT PAS LE GENRE DE DÉGIVRAGE	8/ 6823
				5 NE SAIT PAS	8/ 14465
				9 NON DÉCLARÉ	73/ 73762
82	Q52B	1	0129	VOTRE CONGÉLATEUR SECONDAIRE EST-IL DU TYPE HORIZONTAL OU VERTICAL? NE S'APPLIQUE PAS	10019/ 9830457
				1 HORIZONTAL	823/ 394046
				2 VERTICAL À DÉGIVRAGE MANUEL	60/ 5653
				3 VERTICAL À DÉGIVRAGE AUTOMATIQUE	9/ 563
				4 VERTICAL, NE SAIT PAS LE GENRE DE DÉGIVRAGE	3/ 9086
				5 NE SAIT PAS	0/ 0
				9 NON DÉCLARÉ	68/ 63464
83	Q53A	1	0130	CAPACITÉ DU CONGÉLATEUR PRINCIPAL? NE S'APPLIQUE PAS	3312/ 4136535
				1 TRÈS PETIT	419/ 441068
				2 PETIT	2215/ 1952129
				3 MOYEN	3009/ 2325698
				4 GRAND	1543/ 1121698
				5 TRÈS GRAND	382/ 311373
				6 NE SAIT PAS	43/ 19149
				9 NON DÉCLARÉ	59/ 51566
84	Q53B	1	0131	CAPACITÉ DU CONGÉLATEUR SECONDAIRE? NE S'APPLIQUE PAS	10019/ 9830457
				1 TRÈS PETIT	61/ 54375
				2 PETIT	298/ 168551
				3 MOYEN	316/ 129510
				4 GRAND	206/ 117105
				5 TRÈS GRAND	30/ 13641
				6 NE SAIT PAS	9/ 3889
				9 NON DÉCLARÉ	43/ 41688
85	Q54	1	0132	UTILISEZ-VOUS UNE MACHINE À LAVER DANS VOTRE MAISON OU APPARTEMENT? NON DÉCLARÉ	0/ 0
				1 OUI	9146/ 8180711
				2 NON	1836/ 2178506

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
86	Q55	1	0133	VOTRE MACHINE À LAVER EST-ELLE... NE S'APPLIQUE PAS 1 AUTOMATIQUE? 2 LAVEUSE-SÈCHEUSE COMBINÉES? 3 À TORDEUR ÉLECTRIQUE? 4 AUTRE? 9 NON DÉCLARÉ	1836/ 2178506 8554/ 7898971 122/ 115001 173/ 100153 296/ 66360 1/ 226
				NOTA: 2 - PASSEZ À Q59 3,4 - PASSEZ À Q64	
87	Q56IND	1	0134	INDICATEUR DE LA MARQUE ET DU NUMÉRO DE MODÈLE DE LA MACHINE À LAVER NE S'APPLIQUE PAS 0 DONNÉES NON-VALABLES 1 DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES 9 NON DÉCLARÉ	2427/ 2460020 304/ 286752 8250/ 7612219 1/ 226
88	Q57	2	0135-0136	ÂGE DE LA MACHINE À LAVER? NE S'APPLIQUE PAS 01 1 AN OU MOINS 02 2 ANS 03 3 ANS 04 4 ANS 05 5 ANS 06 6-7 ANS 07 8-10 ANS 08 11-15 ANS 09 16-20 ANS 10 21 ANS OU PLUS 11 NE SAIT PAS 99 NON DÉCLARÉ	2427/ 2460020 670/ 628810 574/ 620613 568/ 512901 532/ 425534 708/ 660615 915/ 738024 1575/ 1518628 1515/ 1376366 766/ 699749 350/ 431573 319/ 245659 63/ 40724
89	Q58	1	0137	QUELLE EST LA CAPACITÉ (DE LA CUVE) DE LA MACHINE À LAVER? NE S'APPLIQUE PAS 1 MINI (COMPACTE) 2 STANDARD (PLEINE GRANDEUR) 3 GRANDE (CAPACITÉ ADDITIONNELLE) 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2427/ 2460020 408/ 361055 6993/ 6668816 1110/ 1021082 5/ 6825 39/ 41419
90	Q59A	1	0138	AVEZ-VOUS L'OPTION D'EAU CHAUDE POUR LE LAVAGE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2305/ 2345019 8292/ 7678657 235/ 142331 11/ 9942 139/ 183268
91	Q59B	1	0139	AVEZ-VOUS L'OPTION D'EAU TIÈDE POUR LE LAVAGE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2305/ 2345019 8385/ 7782823 207/ 125849 11/ 9852 74/ 95675
92	Q59C	1	0140	AVEZ-VOUS L'OPTION D'EAU FROIDE POUR LE LAVAGE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2305/ 2345019 8339/ 7785657 218/ 119610 10/ 9588 110/ 99343

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
93	Q60A	1	0141	AVEZ-VOUS L'OPTION D'EAU CHAUDE POUR LE RINÇAGE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2305/ 2345019 6278/ 6003987 1354/ 1087420 51/ 41371 994/ 881420
94	Q60B	1	0142	AVEZ-VOUS L'OPTION D'EAU TIÈDE POUR LE RINÇAGE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2305/ 2345019 7529/ 7013992 560/ 428548 32/ 27860 556/ 543799
95	Q60C	1	0143	AVEZ-VOUS L'OPTION D'EAU FROIDE POUR LE RINÇAGE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2305/ 2345019 8321/ 7716771 189/ 114512 27/ 21251 140/ 161664
96	Q61	1	0144	QUELLE TEMPÉRATURE D'EAU UTILISEZ VOUS POUR FAIRE LA PLUPART DES LAVAGES? NE S'APPLIQUE PAS 1 EAU CHAUDE 2 EAU TIÈDE 3 EAU FROIDE 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2305/ 2345019 573/ 504770 5422/ 4699800 2303/ 2532824 53/ 59422 326/ 217383
97	Q62	1	0145	ET POUR LES RINÇAGES? NE S'APPLIQUE PAS 1 EAU CHAUDE 2 EAU TIÈDE 3 EAU FROIDE 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2305/ 2345019 64/ 81911 1776/ 1599161 6419/ 5957126 57/ 79312 361/ 296688
98	Q63	1	0146	POUVEZ-VOUS CHOISIR LE NIVEAU D'EAU DANS VOTRE MACHINE À LAYER SELON VOS BESOINS? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2305/ 2345019 8039/ 7416630 485/ 433776 38/ 44281 115/ 119511
99	Q63A	1	0147	UTILISEZ-VOUS CETTE OPTION? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2828/ 2823076 7036/ 6315757 357/ 320163 19/ 20815 742/ 879406

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
100	Q64	2	0148-0149	COMBIEN DE BRASSÉES DE LAVAGE FAITES-VOUS AU COURS D'UNE SEMAINE NORMALE EN HIVER?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1836/ 2178506
				01 MOINS DE 1	196/ 175008
				02 1	618/ 642813
				03 2	1076/ 1106625
				04 3	1179/ 1240164
				05 4	1054/ 985392
				06 5	851/ 769135
				07 6	844/ 682645
				08 7	765/ 689586
				09 8-13	1682/ 1318294
				10 14 OU PLUS	741/ 458957
				11 NE SAIT PAS	30/ 21070
				99 NON DÉCLARÉ	110/ 91022
101	Q65	2	0150-0151	ET EN ÉTÉ?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1836/ 2178506
				01 MOINS DE 1	196/ 206962
				02 1	473/ 459700
				03 2	967/ 1000983
				04 3	1086/ 1241982
				05 4	1054/ 1008631
				06 5	906/ 840954
				07 6	832/ 745728
				08 7	772/ 693011
				09 8-13	1801/ 1301417
				10 14 OU PLUS	799/ 469641
				11 NE SAIT PAS	56/ 58407
				99 NON DÉCLARÉ	204/ 153296
102	Q66	1	0152	LAVEUSE/SÉCHEUSE COMBINÉES?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1836/ 2178506
				1 OUI	122/ 115001
				2 NON	9024/ 8065710
				NOTA: CALCULÉ À PARTIR DE Q55	
				1 SI "LAVEUSE/SÉCHEUSE COMBINÉES" EN Q55,	
				PASSEZ À Q68	
				2 SINON, CONTINUEZ	
103	Q67	1	0153	UTILISEZ-VOUS UNE SÉCHEUSE DANS VOTRE (MAISON/APPARTEMENT)?	
				NE S'APPLIQUE PAS	122/ 115001
				1 OUI	8336/ 7533904
				2 NON	2524/ 2710312
				NOTA: "NE S'APPLIQUE PAS" ET "OUI" INDIQUENT L'USAGE D'UNE SÉCHEUSE	
104	Q68IND	1	0154	INDICATEUR DE LA MARQUE ET DU NUMÉRO DE MODÈLE DE LA SÉCHEUSE?	
				NE S'APPLIQUE PAS	2524/ 2710312
				0 DONNÉES NON-VALABLES	310/ 241525
				1 DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES	7800/ 7073342
				9 NON DÉCLARÉ	348/ 334038
105	Q69	1	0155	CAPACITÉ (DU TAMBOUR) DE LA SÉCHEUSE?	
				NE S'APPLIQUE PAS	2524/ 2710312
				1 MINI (COMPACTE)	373/ 379500
				2 STANDARD (PLEINE GRANDEUR)	7257/ 6517265
				3 GRANDE (CAPACITÉ ADDITIONNELLE)	736/ 676242
				4 NE SAIT PAS	5/ 2915
				9 NON DÉCLARÉ	87/ 72982

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
106	Q70	2	0156-0157	ÂGE DE LA SÈCHEUSE? NE S'APPLIQUE PAS 01 1 AN OU MOINS 02 2 ANS 03 3 ANS 04 4 ANS 05 5 ANS 06 6-7 ANS 07 8-10 ANS 08 11-15 ANS 09 16-20 ANS 10 21 ANS OU PLUS 11 NE SAIT PAS 99 NON DÉCLARÉ	2524/ 2710312 584/ 561124 455/ 494568 464/ 436449 446/ 360840 573/ 609670 757/ 644586 1517/ 1404943 1558/ 1440229 987/ 707020 637/ 591576 361/ 271881 119/ 126018
107	Q71	1	0158	VOTRE SÈCHEUSE FONCTIONNE-T-ELLE... NE S'APPLIQUE PAS 1 À L'ÉLECTRICITÉ? 2 AU GAZ NATUREL? 3 AUTRE COMBUSTIBLE? 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2524/ 2710312 8061/ 7171893 162/ 245842 42/ 20181 4/ 4316 189/ 206672
108	Q72A	1	0159	EST-CE QUE VOTRE SÈCHEUSE EST MUNIE D'UNE MINUTERIE MANUELLE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2524/ 2710312 7986/ 7170385 239/ 246344 27/ 19140 206/ 213036
109	Q72B	1	0160	EST-CE QUE VOTRE SÈCHEUSE EST MUNIE DE L'ARRÊT AUTOMATIQUE QUAND LE LINGE EST SEC? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2524/ 2710312 4914/ 4498477 3027/ 2743760 63/ 77946 454/ 328722
110	Q72C	1	0161	EST-CE QUE VOTRE SÈCHEUSE EST MUNIE DU REFROIDISSEMENT OU TISSU INFROISSABLE - "PERMAPRESS" NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2524/ 2710312 6706/ 6054610 1164/ 1047423 116/ 95542 472/ 451324
111	Q73A	1	0162	UTILISEZ-VOUS RÉGULIÈREMENT LA MINUTERIE MANUELLE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2790/ 2975796 5601/ 4991539 2345/ 2139119 40/ 39727 206/ 213036
112	Q73B	1	0163	UTILISEZ-VOUS RÉGULIÈREMENT L'ARRÊT AUTOMATIQUE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	5614/ 5532018 2648/ 2431595 2233/ 2029246 33/ 3763 454/ 32872

ZONE	ACRONYME	LNE	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
113	Q73C	1	0164	UTILISEZ-VOUS RÉGULIÈREMENT LE REFROIDISSEMENT OU TISSU INFROISSABLE?	
				NE S'APPLIQUE PAS	3804/ 3853283
				1 OUI	1974/ 1724610
				2 NON	4688/ 4284987
				3 NE SAIT PAS	44/ 45013
				9 NON DÉCLARÉ	472/ 451324
114	Q74	2	0165-0166	EN MOYENNE, COMBIEN DE BRASSÉES DE SÉCHAGE FAITES-VOUS PAR SEMAINE EN HIVER?	
				NE S'APPLIQUE PAS	2524/ 2710312
				01 MOINS DE 1	321/ 348285
				02 1	579/ 661124
				03 2	1038/ 1038617
				04 3	1100/ 1096565
				05 4	994/ 904848
				06 5	806/ 750000
				07 6	718/ 584381
				08 7	700/ 644900
				09 8-13	1475/ 1120446
				10 14 OU PLUS	616/ 399590
				11 NE SAIT PAS	26/ 17099
				99 NON DÉCLARÉ	85/ 83050
115	Q75	2	0167-0168	EN MOYENNE, COMBIEN DE BRASSÉES DE SÉCHAGE FAITES-VOUS PAR SEMAINE EN ÉTÉ?	
				NE S'APPLIQUE PAS	2524/ 2710312
				01 MOINS DE 1	2223/ 1833902
				02 1	949/ 880650
				03 2	1105/ 990694
				04 3	908/ 929781
				05 4	695/ 681803
				06 5	569/ 602971
				07 6	453/ 401928
				08 7	385/ 342515
				09 8-13	742/ 617275
				10 14 OU PLUS	273/ 195331
				11 NE SAIT PAS	61/ 68990
				99 NON DÉCLARÉ	95/ 103065
116	Q76A	1	0169	COMBIEN DE TÉLÉVISEURS COULEUR UTILISEZ-VOUS?	
				0:9	10982/10359217
117	Q76B	1	0170	COMBIEN DE TÉLÉVISEURS NOIR ET BLANC UTILISEZ-VOUS?	
				0:9	10982/10359217
118	Q76C	1	0171	COMBIEN DE MAGNÉTOSCOPES UTILISEZ-VOUS?	
				0:9	10982/10359217
119	Q76D	1	0172	COMBIEN DE LECTEURS DE DISQUES COMPACTS UTILISEZ-VOUS?	
				0:9	10982/10359217
120	Q76E	1	0173	COMBIEN D'AUTRES SYSTÈMES DE SON INDÉPENDANTS UTILISEZ-VOUS?	
				0:9	10982/10359217
121	Q76F	1	0174	COMBIEN D'ORDINATEURS PERSONNELS UTILISEZ-VOUS?	
				0:9	10982/10359217

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
122	Q76G	1	0175	COMBIEN DE COUVERTURES ÉLECTRIQUES UTILISEZ-VOUS? 0:9	10982/10359217
123	Q76H	1	0176	COMBIEN DE LITS D'EAU CHAUFFÉS UTILISEZ-VOUS? 0:9	10982/10359217
124	Q76I	1	0177	COMBIEN D'HUMIDIFICATEURS PORTATIFS UTILISEZ-VOUS? 0:9	10982/10359217
125	Q76J	1	0178	COMBIEN DE DÉSHUMIDIFICATEURS PORTATIFS UTILISEZ-VOUS? 0:9	10982/10359217
126	Q76K	1	0179	COMBIEN DE CHAUFFE-MOTEUR POUR L'AUTO UTILISEZ-VOUS? 0:9	10982/10359217
127	Q76L	1	0180	COMBIEN DE CHAUFFERETTES POUR L'AUTO UTILISEZ-VOUS? 0:9	10982/10359217
128	Q76M	1	0181	COMBIEN DE REFRIGÉRATEURS D'EAU UTILISEZ-VOUS? 0:9	10982/10359217
129	Q76N	1	0182	COMBIEN D'AQUARIUMS AVEC POMPE, CHAUFFE-EAU ET LUMIÈRE UTILISEZ-VOUS? 0:9	10982/10359217
130	Q76O	1	0183	COMBIEN DE VENTILATEURS POUR SALLE DE BAIN UTILISEZ-VOUS? 0:9	10982/10359217
131	Q77	1	0184	SECTION DE L'APPARTEMENT OU DE LA MAISON 1 APPARTEMENT - PASSEZ À Q143 2 MAISON, CONTINUEZ	1975/ 3224052 9007/ 7135165
<p>NOTA: CALCULÉ À PARTIR DU GENRE DE LOGEMENT (LOGEMENT) ET DU MODE D'OCCUPATION (OCCUP) DE L'EPA. APPT= LOGEMENT = 5,6 OU 4(DUPLEX SI OCCUP=2, LOCATAIRE) MAISON= LOGEMENT = 1,2,3 OU 4(DUPLEX SI OCCUP=1, PROPRIÉTAIRE)</p>					
<u>LA SECTION DES MAISONS Q78-Q142</u>					
132	Q78	1	0185	AVEZ-VOUS UNE THERMOPOMPE? (POMPE À CHALEUR) NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 155/ 291393 8598/ 6655128 69/ 80206 185/ 108438
<p>NOTA: 1,9 - CONTINUEZ 2,3 - PASSEZ À Q84</p>					

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
133	Q79	1	0186	VOTRE THERMOPOMPE, EST-ELLE...	
				NE S'APPLIQUE PAS	10642/ 9959386
				1 UNE POMPE À AIR?	82/ 205891
				2 UNE POMPE GÉOTHERMIQUE?	16/ 29169
				3 NE SAIT PAS	13/ 30550
				9 NON DÉCLARÉ	229/ 134220
134	Q80	2	0187-0188	ÂGE DE LA THERMOPOMPE	
				NE S'APPLIQUE PAS	10642/ 9959386
				01 1 AN OU MOINS	12/ 25382
				02 2 ANS	14/ 65248
				03 3 ANS	13/ 33127
				04 4 ANS	3/ 3265
				05 5 ANS	14/ 17382
				06 6-7 ANS	13/ 18716
				07 8-10 ANS	20/ 57609
				08 11-15 ANS	11/ 30116
				09 16-20 ANS	1/ 4523
				10 21 ANS OU PLUS	0/ 0
				11 NE SAIT PAS	6/ 8320
				99 NON DÉCLARÉ	233/ 136143
135	Q81	5	0189-0193	PUISSANCE DE LA THERMOPOMPE (BTU/H)?	
				NE S'APPLIQUE PAS	10642/ 9959386
				05000:60000 BTU	27/ 59985
				99998 NE SAIT PAS	61/ 129144
				99999 NON DÉCLARÉ	252/ 210702
				NOTA: TOUTES LES RÉPONSES ONT ÉTÉ CONVERTIES EN BTU	
136	Q82	1	0194	AVEZ-VOUS UNE FOURNAISE COMBINÉE À VOTRE THERMOPOMPE?	
				NE S'APPLIQUE PAS	10642/ 9959386
				1 OUI	76/ 219702
				2 NON	33/ 42928
				3 NE SAIT PAS	1/ 1765
				9 NON DÉCLARÉ	230/ 135436
137	Q83	1	0195	QUEL COMBUSTIBLE UTILISE CETTE FOURNAISE?	
				NE S'APPLIQUE PAS	10676/10004079
				1 GAZ NATUREL	16/ 59529
				2 MAZOUT	16/ 37196
				3 ÉLECTRICITÉ	39/ 114848
				4 PROPANE	1/ 2965
				5 BOIS	3/ 3286
				6 CHARBON	0/ 0
				7 AUTRE	0/ 0
				8 NE SAIT PAS	0/ 0
				9 NON DÉCLARÉ	231/ 137313
				NOTA: LES MÉNAGES AVEC THERMOPOMPES PASSENT À Q89	

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
138	Q84	1	0196	QUEL ÉQUIPEMENT UTILISEZ-VOUS POUR CHAUFFER LA MAJEURE PARTIE DE LA MAISON?	
				NE S'APPLIQUE PAS	2130/ 3515445
				1 FOURNAISE AVEC BOUCHES D'AIR CHAUD	5013/ 4049252
				2 FOURNAISE AVEC RADIATEUR À EAU CHAUDE	722/ 369114
				3 POËLE À BOIS	971/ 740002
				4 PLINTHES CHAUFFANTES	1598/ 1266792
				5 CHAUFFAGE RADIANT	64/ 74009
				6 AUTRE	160/ 111110
				7 NE SAIT PAS	9/ 6541
				8 (1,2,3 OU 6) VOIR NOTE	268/ 174097
				9 NON DÉCLARÉ	47/ 52855
				NOTA: CODE=8; EST IMPUTÉ - L'ÉQUIPEMENT DE CHAUFFAGE EST INDIQUÉ MAIS PAS LE GENRE DE CHAUFFAGE	
139	Q84A	1	0197	COMBIEN DE FOURNAISES, CHAUDIÈRES OU POÊLES?	
				NE S'APPLIQUE PAS	4011/ 4979539
				1	6321/ 4775622
				2	111/ 78986
				3	1/ 270
				9 NON DÉCLARÉ	538/ 524799
140	Q85	1	0198	COMBUSTIBLE UTILISÉ POUR LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE PRINCIPAL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1984/ 3230593
				1 GAZ NATUREL	3048/ 3338208
				2 MAZOUT	2241/ 1043994
				3 ÉLECTRICITÉ	2364/ 2002491
				4 BOIS	1027/ 491302
				5 PROPANE	114/ 8516
				6 CHARBON	13/ 383
				7 AUTRE	9/ 3142
				8 NE SAIT PAS	8/ 11705
				9 NON DÉCLARÉ	174/ 148780
				NOTA: CALCULÉ À PARTIR DE Q78(THERMO-POMPE), Q84A(PLINTHES CHAUFFANTES ET CHAUFFAGE RADIANT) ET Q85. SI DEUX COMBUSTIBLES SONT UTILISÉS, LE DEUXIÈME EST INDIQUÉ EN Q85B.	
141	Q85B	1	0199	LE DEUXIÈME COMBUSTIBLE UTILISÉ POUR LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE PRINCIPAL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	10429/10018025
				2 MAZOUT	3/ 2924
				3 ÉLECTRICITÉ	18/ 51998
				4 BOIS	337/ 124324
				5 PROPANE	5/ 644
				6 CHARBON	9/ 7296
				7 AUTRE	5/ 4802
				9 NON DÉCLARÉ	176/ 149204
142	Q86	1	0200	LE RENDEMENT DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE? (MAZOUT OU GAZ NATUREL SEULEMENT)	
				NE S'APPLIQUE PAS	5444/ 5783038
				1 STANDARD (50-65 %)	1669/ 1364234
				2 MOYEN (75-80 %)	1063/ 950024
				3 ÉLEVÉ (90 % OU PLUS)	527/ 532483
				4 NE SAIT PAS	1640/ 1293133
				9 NON DÉCLARÉ	639/ 436305

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
143	Q87IND	1	0201	INDICATEUR DE LA MARQUE ET DU NUMÉRO DE MODÈLE DE LA FOURNAISE? NE S'APPLIQUE PAS 0 DONNÉES NON-VALABLES 1 DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES 9 NON DÉCLARÉ	3737/ 4822203 1638/ 1322293 5203/ 3863740 404/ 350982
144	Q88	2	0202-0203	ÂGE DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE? NE S'APPLIQUE PAS 01 1 AN OU MOINS 02 2 ANS 03 3 ANS 04 4 ANS 05 5 ANS 06 6-7 ANS 07 8-10 ANS 08 11-15 ANS 09 16-20 ANS 10 21 ANS OU PLUS 11 NE SAIT PAS 99 NON DÉCLARÉ	2139/ 3521986 431/ 389154 386/ 282618 388/ 230675 325/ 217852 457/ 428658 590/ 445928 1117/ 937144 1476/ 1213656 1171/ 821538 1350/ 1092973 711/ 460770 441/ 316264
145	Q89A	1	0204	LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE EST-IL MUNI D'UN FILTRE ÉLECTRONIQUE CENTRAL POUR L'AIR? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 590/ 874891 7751/ 5723634 286/ 245025 380/ 291615
146	Q89B	1	0205	LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE EST-IL MUNI D'UN HUMIDIFICATEUR CENTRAL? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 1219/ 1599783 7247/ 5081636 180/ 181248 361/ 272497
147	Q89C	1	0206	LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE EST-IL MUNI D'UN DÉSHUMIDIFICATEUR CENTRAL? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 165/ 222877 8272/ 6460877 184/ 181603 386/ 269807
148	Q90	1	0207	UTILISEZ-VOUS UN THERMOSTAT PROGRAMMABLE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 1174/ 1255341 7397/ 5573477 35/ 22994 401/ 283353
149	Q91	1	0208	AVEZ-VOUS UN FOYER AU BOIS DANS VOTRE MAISON? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 1765/ 2224662 7242/ 4910502 0/ 0

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
150	Q91A	1	0209	COMBIEN DE FOYERS AU BOIS? NE S'APPLIQUE PAS	9217/ 8134555
			1		1510/ 1848760
			2		166/ 254421
			3		12/ 22687
			4		1/ 1322
			7		1/ 1560
			9	NON DÉCLARÉ	75/ 95913
151	Q92	1	0210	LE FOYER EST-IL MUNI DE PORTES EN VITRE? NE S'APPLIQUE PAS	9217/ 8134555
			1	OUI	911/ 1167858
			2	NON	811/ 1029809
			3	NE SAIT PAS	4/ 2767
			9	NON DÉCLARÉ	39/ 24228
NOTA: S'IL Y A PLUS D'UN FOYER, LES QUESTIONS Q92-Q95 PORTENT SUR CELUI QUI EST UTILISÉ LE PLUS SOUVENT.					
152	Q93	1	0211	EST-IL MUNI D'UN POÊLE ENCASTRABLE? NE S'APPLIQUE PAS	9217/ 8134555
			1	OUI	463/ 531779
			2	NON	1181/ 1571757
			3	NE SAIT PAS	74/ 89800
			9	NON DÉCLARÉ	47/ 31328
153	Q94	1	0212	ÂGE DU FOYER? NE S'APPLIQUE PAS	9217/ 8134555
			1	0-5 ANS	207/ 326397
			2	6-10 ANS	315/ 44626
			3	11 ANS OU PLUS	1078/ 124106
			4	NE SAIT PAS	102/ 115893
			9	NON DÉCLARÉ	63/ 95041
154	Q95	1	0213	ENVIRON COMBIEN DE FOIS UTILISEZ-VOUS VOTRE FOYER AU COURS DE LA SAISON DE CHAUFFAGE? NE S'APPLIQUE PAS	9217/ 8134555
			1	JAMAIS	444/ 551804
			2	MOINS D'UNE FOIS PAR SEMAINE	734/ 774761
			3	1 À 3 FOIS PAR SEMAINE	317/ 539867
			4	PLUS DE 3 FOIS PAR SEMAINE	206/ 289219
			5	NE SAIT PAS	11/ 14432
			9	NON DÉCLARÉ	53/ 54579
155	Q96	1	0214	AVEZ-VOUS UN FOYER AU GAZ DANS VOTRE MAISON? NE S'APPLIQUE PAS	1975/ 3224052
			1	OUI	230/ 360415
			2	NON	8774/ 6771432
			9	NON DÉCLARÉ	3/ 3318
156	Q96A	1	0215	COMBIEN DE FOYERS AU GAZ? NE S'APPLIQUE PAS	10749/ 9995484
			1		195/ 295268
			2		20/ 42178
			3		1/ 4809
			9	NON DÉCLARÉ	17/ 21478

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
157	Q97A	1	0216	SYSTÈME DE CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE - POÊLE À BOIS?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1975/ 3224052
				1 OUI	1391/ 938668
				2 NON	7454/ 6026870
				3 NE SAIT PAS	12/ 7812
				9 NON DÉCLARÉ	150/ 161815
158	Q97A1	1	0217	QUEL ÂGE A-T-IL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	9447/ 9260334
				1 0-5 ANS	301/ 200949
				2 6-10 ANS	414/ 282323
				3 11 ANS OU PLUS	423/ 312129
				4 NE SAIT PAS	61/ 40688
				9 NON DÉCLARÉ	336/ 262794
159	Q97A2	1	0218	QUE CHAUFFE-T-IL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	9442/ 9259097
				1 MAISON AU COMPLET	655/ 387017
				2 SOUS-SOL	352/ 315642
				3 GARAGE	8/ 3223
				4 GRENIER	0/ 0
				5 SOLARIUM	7/ 6631
				6 AUTRE	266/ 155048
				9 NON DÉCLARÉ	252/ 232559
160	Q97A3	1	0219	EN MOYENNE, COMBIEN DE FOIS L'UTILISEZ-VOUS AU COURS DE LA PÉRIODE DE CHAUFFAGE?	
				NE S'APPLIQUE PAS	9465/ 9279210
				1 PLUS DE 4 HEURES PAR JOUR	796/ 501697
				2 ENTRE 1 HEURE ET 4 HEURES PAR JOUR	167/ 126804
				3 MOINS DE 1 HEURE PAR JOUR/ PLUS DE 1 HEURE SEM.	113/ 80482
				4 MOINS DE 1 HEURE PAR SEMAINE	169/ 128854
				9 NON DÉCLARÉ	272/ 242170
161	Q97B	1	0220	SYSTÈME DE CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE - PLINTHES ÉLECTRIQUES?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1975/ 3224052
				1 OUI	1342/ 1177577
				2 NON	7468/ 5777893
				3 NE SAIT PAS	9/ 5075
				9 NON DÉCLARÉ	188/ 174619
162	Q97B1A	1	0221	QUE CHAUFFENT-ELLES (PRINCIPALEMENT)?	
				NE S'APPLIQUE PAS	9451/ 9006486
				1 MAISON AU COMPLET	445/ 377590
				2 SOUS-SOL	253/ 318363
				3 GARAGE	8/ 6293
				4 GRENIER	6/ 5365
				5 SOLARIUM	28/ 29601
				6 AUTRE	456/ 323556
				9 NON DÉCLARÉ	335/ 291962
163	Q97B1B	1	0222	QUE CHAUFFENT-ELLES (DEUXIÈMEMENT)?	
				NE S'APPLIQUE PAS	10723/10060256
				2 SOUS-SOL	20/ 40226
				3 GARAGE	3/ 1859
				4 GRENIER	0/ 0
				5 SOLARIUM	5/ 13710
				6 AUTRE	34/ 62089
				9 NON DÉCLARÉ	197/ 181077

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
164	Q97B1C	1	0223	QUE CHAUFFENT-ELLES (TROISIÈMEMENT)? NE S'APPLIQUE PAS 3 GARAGE 4 GRENIER 5 SOLARIUM 6 AUTRE 9 NON DÉCLARÉ	10778/10162406 1/ 1807 0/ 0 1/ 209 5/ 13718 197/ 181077
165	Q97C	1	0224	SYSTÈME DE CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE - RADIATEURS PORTATIFS? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 1119/ 990842 7734/ 5997850 10/ 7923 144/ 138549
166	Q97C1A	1	0225	QUE CHAUFFENT-ILS? NE S'APPLIQUE PAS 1 MAISON AU COMPLET 2 SOUS-SOL 3 GARAGE 4 GRENIER 5 SOLARIUM 6 AUTRE 9 NON DÉCLARÉ	9719/ 9229825 100/ 73701 264/ 274749 49/ 81870 4/ 545 16/ 17316 629/ 481126 201/ 200084
NOTA: IL N'Y AVAIT PAS PLUS QU'UNE RÉPONSE.					
167	Q97C2	1	0226	QUEL COMBUSTIBLE EST UTILISÉ? NE S'APPLIQUE PAS 1 ÉLECTRICITÉ 2 GAZ NATUREL 3 MAZOUT 4 AUTRE 9 NON DÉCLARÉ	9719/ 922982 938/ 88324 3/ 1523 41/ 13311 87/ 32520 194/ 198794
168	Q97D	1	0227	SYSTÈME DE CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE - AUTRES? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 450/ 251430 8232/ 6562470 5/ 2245 320/ 319019
169	Q97D1A	1	0228	QUE CHAUFFENT-ILS (PRINCIPALEMENT)? NE S'APPLIQUE PAS 1 MAISON AU COMPLET 2 SOUS-SOL 3 GARAGE 4 GRENIER 5 SOLARIUM 6 AUTRE 9 NON DÉCLARÉ	10212/ 9788768 255/ 110864 49/ 43300 17/ 14456 1/ 215 2/ 346 95/ 69197 351/ 332072
170	Q97D1B	1	0229	QUE CHAUFFENT-ILS (DEUXIÈMEMENT)? NE S'APPLIQUE PAS 2 SOUS-SOL 3 GARAGE 4 GRENIER 5 SOLARIUM 6 AUTRE 9 NON DÉCLARÉ	10644/10025600 2/ 833 4/ 6090 0/ 0 0/ 0 7/ 5472 325/ 32122

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
171	Q97D1C	1	0230	QUE CHAUFFENT-ILS (TROISIÈMEMENT)? NE S'APPLIQUE PAS 3 GARAGE 4 GRENIER 5 SOLARIUM 6 AUTRE 9 NON DÉCLARÉ	10654/19036698 1/ 625 0/ 0 0/ 0 2/ 673 325/ 321221
172	Q97D2	1	0231	QUEL COMBUSTIBLE EST UTILISÉ? NE S'APPLIQUE PAS 1 ÉLECTRICITÉ 2 GAZ NATUREL 3 MAZOUT 4 AUTRE 9 NON DÉCLARÉ	10212/ 9788768 97/ 82059 39/ 52641 196/ 59417 87/ 46128 351/ 330205
173	Q98	1	0232	USAGE DU CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE NE S'APPLIQUE PAS 1 PAS DE CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE 2 CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE UTILISÉ	1975/ 3224052 5332/ 4285052 3675/ 2850112
NOTA: CALCULÉ À PARTIR DES QUESTIONS 97A,B,C, ET D. SI "NON" OU "NE SAIT PAS" DANS Q97A,B,C ET D, PASSEZ À 100 SINON, CONTINUEZ					
174	Q99	1	0233	AU COURS DE LA DERNIÈRE SAISON DE CHAUFFAGE, DIRIEZ-VOUS QUE VOUS AVEZ UTILISÉ VOTRE CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE... NE S'APPLIQUE PAS 1 MOINS DE 25% DU TEMPS 2 DE 25% À 75% DU TEMPS 3 PLUS QUE 75% DU TEMPS 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	7307/ 7509105 1942/ 1507086 792/ 611126 524/ 412709 43/ 39496 374/ 279695
175	Q100	1	0234	EMPLOI DU BOIS DE CHAUFFAGE NE S'APPLIQUE PAS 1 BOIS EST UTILISÉ POUR CHAUFFAGE 2 BOIS N'EST PAS UTILISÉ POUR CHAUFFAGE	1975/ 3224052 3592/ 3015928 5415/ 4119236
NOTA: VARIABLE DÉRIVÉE: SI "BOIS" À Q95 OU "OUI" À Q91 OU "OUI" À Q97A, CONTINUEZ SINON, PASSEZ À Q103					
176	Q101	1	0235	COMBIEN DE CORDES DE BOIS UTILISEZ-VOUS EN MOYENNE PAR ANNÉE? NE S'APPLIQUE PAS 1 MOINS DE 1 2 1 - 3 3 4 - 6 4 PLUS DE 6 5 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	7390/ 7343289 853/ 989813 792/ 756461 786/ 359727 633/ 488378 181/ 253494 347/ 168056
177	Q102	1	0236	S'AGISSAIT-IL DE PETITES CORDES OU DE CORDES DE BOIS DE POËLE? NE S'APPLIQUE PAS 1 PETITES CORDES 2 CORDES DE BOIS DE POËLE 3 AUTRE 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	7571/ 7596783 939/ 1040888 1624/ 997552 170/ 172817 262/ 308781 416/ 242397

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
178	Q103A	2	0237-0238	QUELLE TEMPÉRATURE MAINTENEZ-VOUS GÉNÉRALEMENT DANS LA MAISON AU COURS DE LA SAISON DE CHAUFFAGE DURANT LA JOURNÉE?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1999/ 3241461
				01 16C (61F) OU MOINS	673/ 499551
				02 17C (62-63F)	217/ 167913
				03 18C (64-65F)	860/ 728732
				04 19C (66-67F)	464/ 476087
				05 20C (68-69F)	2468/ 1964011
				06 21C (70-71F)	2460/ 1906558
				07 22C (72F)	897/ 800956
				08 23C (73-74F)	302/ 225965
				09 24C (75F) OU PLUS	439/ 208243
				10 NE SAIT PAS	104/ 57022
				99 NON DÉCLARÉ	99/ 82719
179	Q103B	2	0239-0240	QUELLE TEMPÉRATURE MAINTENEZ-VOUS GÉNÉRALEMENT DANS LA MAISON AU COURS DE LA SAISON DE CHAUFFAGE DURANT LA SOIRÉE?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1999/ 3241461
				01 16C (61F) OU MOINS	257/ 180380
				02 17C (62-63F)	117/ 79942
				03 18C (64-65F)	603/ 466945
				04 19C (66-67F)	405/ 384428
				05 20C (68-69F)	2516/ 2040505
				06 21C (70-71F)	2768/ 2210112
				07 22C (72F)	1152/ 992483
				08 23C (73-74F)	380/ 320091
				09 24C (75F) OU PLUS	563/ 296547
				10 NE SAIT PAS	115/ 65629
				99 NON DÉCLARÉ	107/ 80694
180	Q103C	2	0241-0242	QUELLE TEMPÉRATURE MAINTENEZ-VOUS GÉNÉRALEMENT DANS LA MAISON AU COURS DE LA SAISON DE CHAUFFAGE DURANT LA NUIT?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1999/ 3241461
				01 16C (61F) OU MOINS	2055/ 1241953
				02 17C (62-63F)	618/ 470817
				03 18C (64-65F)	1758/ 1291062
				04 19C (66-67F)	687/ 625506
				05 20C (68-69F)	1852/ 1643313
				06 21C (70-71F)	1117/ 1098131
				07 22C (72F)	376/ 355912
				08 23C (73-74F)	119/ 130661
				09 24C (75F) OU PLUS	176/ 114293
				10 NE SAIT PAS	114/ 62381
				99 NON DÉCLARÉ	111/ 83728
181	Q104	1	0243	COMBIEN D'ÉTAGES COMPTE VOTRE MAISON, EXCLUANT LE SOUS-SOL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1975/ 3224052
				1 UN ÉTAGE	5004/ 3328597
				2 UN ÉTAGE ET DEMI	1187/ 704174
				3 DEUX ÉTAGES	1749/ 2135521
				4 DEUX ÉTAGES ET DEMI	62/ 76135
				5 TROIS ÉTAGES	93/ 162963
				6 À PALIERS ('SPLIT LEVEL')	370/ 386977
				7 À DEUX PALIERS (ENTRÉE À PALIER)	210/ 127523
				8 AUTRE	81/ 45258
				9 NON DÉCLARÉ	251/ 168017

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
182	Q105	2	0244-0245	QUEL EST LE PRINCIPAL REVÊTEMENT EXTÉRIEUR DE VOTRE MAISON?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1975/ 3224052
				01 REVÊTEMENT D'ALUMINIUM/ACIER	1013/ 997120
				02 BRIQUE	840/ 2290151
				03 STUCCO	1102/ 882294
				04 REVÊTEMENT DE VINYLE	2196/ 1110550
				05 PIERRES TAILÉES	55/ 88004
				06 BOIS	2958/ 1294533
				07 RONDINS	27/ 18049
				08 BARDEAUX D'AMIANTE	139/ 80164
				09 AUTRE	354/ 166612
				10 NE SAIT PAS	47/ 26121
				99 NON DÉCLARÉ	276/ 181567
183	Q106	2	0246-0247	QUEL AUTRE REVÊTEMENT EXTÉRIEUR EST-IL UTILISÉ?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1975/ 3224052
				01 REVÊTEMENT D'ALUMINIUM/ACIER	341/ 769412
				02 BRIQUE	654/ 602942
				03 STUCCO	180/ 224938
				04 REVÊTEMENT DE VINYLE	351/ 323895
				05 PIERRES TAILÉES	186/ 261684
				06 BOIS	839/ 666228
				07 RONDINS	3/ 2611
				08 BARDEAUX D'AMIANTE	42/ 55578
				09 AUTRE	216/ 98535
				10 AUCUN	5418/ 3451193
				11 NE SAIT PAS	126/ 78902
				99 NON DÉCLARÉ	651/ 599247
184	Q107	1	0248	A VOTRE CONNAISSANCE, DES AMÉLIORATIONS (NT-ELLES ÉTÉ APPORTÉES A L'ISOLATION DES MURS EXTÉRIEURS, EXCLUANT LE REVÊTEMENT DE LA MAISON?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1975/ 3224052
				1 OUI	2131/ 1513191
				2 NON	6224/ 5096468
				3 NE SAIT PAS	375/ 338314
				9 NON DÉCLARÉ	277/ 187192
185	Q107A	1	0249	L'ISOLATION A-T-ELLE ÉTÉ AMÉLIORÉE À L'EXTÉRIEUR DES MURS O À L'INTÉRIEUR?	
				NE S'APPLIQUE PAS	8574/ 8658834
				1 EXTÉRIEUR	694/ 379566
				2 INTÉRIEUR	872/ 665110
				3 LES DEUX	184/ 141966
				4 NE SAIT PAS	52/ 49661
				9 NON DÉCLARÉ	606/ 464079
186	Q107B	1	0250	QUAND?	
				NE S'APPLIQUE PAS	8574/ 8658834
				1 1977 OU AVANT	315/ 225866
				2 1978-1983	500/ 318031
				3 1984 OU APRES	1120/ 782186
				4 NE SAIT PAS	50/ 38604
				9 NON DÉCLARÉ	423/ 335695
187	Q108	1	0251	A VOTRE CONNAISSANCE, DES AMÉLIORATIONS ONT-ELLES ÉTÉ APPORTÉES A L'ISOLATION DU TOIT OU DU GRENIER, EXCLUANT LE REMPLACEMENT DU TOIT?	
				NE S'APPLIQUE PAS	1975/ 3224052
				1 OUI	3064/ 2511701
				2 NON	5251/ 4099576
				3 NE SAIT PAS	406/ 335017
				9 NON DÉCLARÉ	286/ 188870

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
188	Q108A	1	0252	QUAND? NE S'APPLIQUE PAS 1 1977 OU AVANT 2 1978-1983 3 1984 OU APRES 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	7632/ 7658646 463/ 443864 1080/ 890812 1383/ 1020378 84/ 85624 340/ 259893
189	Q109	2	0253-0254	QUELLE EST APPROXIMATIVEMENT LA SUPERFICIE TOTALE CHAUFFÉE DE VOTRE MAISON, EXCLUANT LE SOUS-SOL ET LE GARAGE? NE S'APPLIQUE PAS 01 MOINS DE 600 P12 02 601 - 1 000 03 1 001 - 1 500 04 1 501 - 2 000 05 2 001 - 2 500 06 2 501 P12 OU PLUS 10 RÉPONDU AU NOMBRE DE PIÈCES (Q109A) 11 NE SAIT PAS 99 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 518/ 302444 2379/ 1598539 3128/ 2559765 1052/ 1030700 422/ 550785 323/ 315373 718/ 420273 333/ 241510 134/ 115776
190	Q109A	2	0255-0256	TOTAL DES PIÈCES CHAUFFÉES (NOMBRE TOTAL DE PIÈCES CHAUFFÉES EXCLUANT LE SOUS-SOL, LE GRENIER ET LES SALLES DE BAINS, SI LA SUPERFICIE MANQUE) NE S'APPLIQUE PAS 01:15 99 NON DÉCLARÉ	10130/ 9823168 718/ 420273 134/ 115776
191	Q110DV	1	0257	VOTRE MAISON A-T-ELLE UN SOUS-SOL? NE S'APPLIQUE PAS 1 PLEINE GRANDEUR 2 PLEINE GRANDEUR ET PARTIEL 3 PLEINE GRANDEUR ET VIDE SANITAIRE 4 UN SOUS-SOL PARTIEL 5 SOUS-SOL PARTIEL ET VIDE SANITAIRE 6 UN VIDE SANITAIRE 7 AUCUN SOUS-SOL 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 5883/ 4916530 3/ 3780 35/ 37720 1069/ 715821 109/ 102668 657/ 523058 1020/ 704799 231/ 130790
				NOTA: CALCULÉ À PARTIR DE Q110	
192	Q111	4	0258-0261	QUELLE EST LA SUPERFICIE DE VOTRE SOUS-SOL OU VIDE SANITAIRE? NE S'APPLIQUE PAS 10:6000 9998 NE SAIT PAS 9999 NON DÉCLARÉ	2998/ 3929648 5312/ 4504415 1143/ 815287 1529/ 1109867
193	Q112	1	0262	LES MURS DE VOTRE SOUS-SOL SONT-ILS ISOLÉS À L'INTÉRIEUR? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2995/ 3928852 4340/ 4060702 3133/ 1904496 172/ 227304 342/ 237863
194	Q112A	1	0263	SONT-ILS ISOLÉS ENTIÈREMENT OU PARTIELLEMENT? NE S'APPLIQUE PAS 1 ENTIÈREMENT ISOLÉS 2 PARTIELLEMENT ISOLÉS 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	6300/ 6060652 2422/ 220944 1394/ 1323944 5/ 876 861/ 764302

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
195	Q113	1	0264	À VOTRE CONNAISSANCE DES AMÉLIORATIONS ONT-ELLES ÉTÉ APPORTÉES À L'ISOLATION DES MURS DU SOUS-SOL? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	6411/ 6167724 1375/ 1418239 2778/ 2473435 135/ 121490 283/ 178329
196	Q113A	1	0265	QUAND? NE S'APPLIQUE PAS 1 1977 OU AVANT 2 1978-1983 3 1984 OU APRÈS 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	9324/ 8762649 176/ 236816 320/ 305382 812/ 781567 28/ 35453 322/ 237349
197	Q114	1	0266	EN EXCLUANT LA POSE DE TAPIS OU D'UN PLANCHER, LE PLANCHER DU SOUS-SOL EST-IL ISOLÉ? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2995/ 3928852 578/ 572563 6780/ 5296274 212/ 266042 417/ 295486
198	Q114A	1	0267	EST-IL... NE S'APPLIQUE PAS 1 ENTIÈREMENT ISOLÉ? 2 PARTIELLEMENT ISOLÉ? 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	10015/ 9530289 280/ 274951 211/ 196378 2/ 4239 474/ 353360
199	Q115	1	0268	A VOTRE CONNAISSANCE, DES AMÉLIORATIONS ONT-ELLES ÉTÉ APPORTÉES À L'ISOLATION DU PLANCHER DU SOUS-SOL? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	9991/ 9492161 179/ 216755 403/ 370803 19/ 20935 390/ 258563
200	Q115A	1	0269	QUAND? NE S'APPLIQUE PAS 1 1977 OU AVANT 2 1978-1983 3 1984 OU APRÈS 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	10413/ 9883899 16/ 10303 27/ 31947 100/ 117958 4/ 2339 422/ 312770
201	Q116	1	0270	LE SOUS-SOL EST-IL HABITUELLEMENT CHAUFFÉ? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2995/ 3928852 5394/ 4767521 2202/ 1382897 17/ 11645 374/ 268302

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
202	Q117	1	0271	QUELLE PROPORTION DE VOTRE SOUS-SOL EST-ELLE CHAUFFÉE? NE S'APPLIQUE PAS 1 TOUT LE SOUS-SOL 2 PLUS DE LA MOITIÉ 3 ENVIRON LA MOITIÉ 4 MOINS DE LA MOITIÉ 5 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	5214/ 5323394 4410/ 4008674 458/ 331559 300/ 269001 141/ 83725 11/ 18317 448/ 324548
203	Q118	1	0272	AVEZ-VOUS UN GARAGE CHAUFFÉ À L'USAGE EXCLUSIF DE VOTRE MÉNAGE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 630/ 728274 8192/ 6298453 185/ 108438
204	Q119	1	0273	VOTRE GARAGE EST-IL ADJACENT À VOTRE MAISON? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	10167/ 9522505 341/ 496926 289/ 231347 185/ 108438
205	Q120	1	0274	VOTRE GARAGE SE TROUVE-T-IL SOUS UNE PIÈCE CHAUFFÉE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	10456/ 9753852 105/ 207178 234/ 287628 187/ 110559
206	Q121	1	0275	LA PORTE DU GARAGE EST-ELLE ISOLÉE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	10456/ 9753852 160/ 253130 171/ 237701 7/ 3773 188/ 110761
207	Q122	1	0276	AVEZ-VOUS UN GRENIER? NE S'APPLIQUE PAS 1 UN GRENIER HABITABLE 2 UN GRENIER NON-HABITABLE 3 UN GRENIER OU ON NE PEUT TENIR DEBOUT 4 PAS DE GRENIER 5 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 209/ 144515 3046/ 2273906 3727/ 2631489 1600/ 1753944 118/ 120894 307/ 210417
208	Q123	1	0277	AVEZ-VOUS UN SOLARIUM CHAUFFÉ? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 202/ 203913 8469/ 6704866 336/ 226386
209	Q124A	1	0278	AVEZ-VOUS DES PORTES EN BOIS QUI MÈNENT VERS L'EXTÉRIEUR OU LES PARTIES NON CHAUFFÉES? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 6030/ 4897982 2569/ 1948095 408/ 289087

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
210	Q124A1	1	0279	COMBIEN AVEC DES CONTRE-PORTES? NE S'APPLIQUE PAS 0:8 9 NON DÉCLARÉ	4544/ 5172147 5980/ 4831293 458/ 355777
211	Q124A2	1	0280	COMBIEN SANS CONTRE-PORTES? NE S'APPLIQUE PAS 0:6 9 NON DÉCLARÉ	4544/ 5172147 5988/ 4840008 450/ 347062
212	Q124B	1	0281	AVEZ-VOUS DES PORTES DE MÉTAL QUI MÈNENT VERS L'EXTÉRIEUR OU LES PARTIES NON CHAUFFÉES? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 4674/ 3483703 3959/ 3357615 374/ 293847
213	Q124B1	2	0282-0283	COMBIEN AVEC DES CONTRE-PORTES? NE S'APPLIQUE PAS 00:08 99 NON DÉCLARÉ	5934/ 6581667 4607/ 3435290 441/ 342259
214	Q124B2	2	0284-0285	COMBIEN SANS CONTRE-PORTES? NE S'APPLIQUE PAS 00:10 99 NON DÉCLARÉ	5934/ 6581667 4606/ 3434780 442/ 342770
215	Q124C	1	0286	AVEZ-VOUS DES PORTES PATIO QUI MÈNENT VERS L'EXTÉRIEUR OU LES PARTIES NON CHAUFFÉES? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 2366/ 2923426 6085/ 3799713 556/ 412025
216	Q124C1	2	0287-0288	COMBIEN? NE S'APPLIQUE PAS 00:06 99 NON DÉCLARÉ	8060/ 7023766 2343/ 2898821 579/ 436631
217	Q124D	1	0289	AVEZ-VOUS D'AUTRES PORTES EXTÉRIEURES? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 352/ 372552 7985/ 6197169 670/ 565443
218	Q124	2	0290-0291	COMBIEN? NE S'APPLIQUE PAS 00:04 99 NON DÉCLARÉ	9960/ 9421222 336/ 350874 686/ 587121
219	Q125	1	0292	CROYEZ-VOUS QU'IL Y A DES FUITES OU DES COURANTS D'AIR AUTOUR DE VOS PORTES? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 4400/ 3255402 4254/ 3624434 76/ 72799 277/ 182530

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
220	Q125A	1	0293	AUTOUR DE TOUTES VOS PORTES? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	6305/ 6921285 2145/ 1491211 2100/ 1599881 432/ 346840
221	Q126	1	0294	AVEZ-VOUS REMPLACÉ CERTAINES PORTES EXTÉRIEURES? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 3040/ 2177900 5454/ 4618083 240/ 176919 273/ 162262
222	Q126A	1	0295	QUAND? (REMPLACEMENT LE PLUS RÉCENT) NE S'APPLIQUE PAS 1 1977 OU AVANT 2 1978-1983 3 1984 OU APRÈS 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	7669/ 8019055 161/ 139410 451/ 325989 2342/ 1649599 57/ 46353 302/ 178813
223	Q127	1	0296	AVEZ-VOUS AMÉLIORÉ L'ÉTANCHÉITÉ DE VOS PORTES? (INCLUANT LE CALFEUTRAGE ET LA POSE DE COUPE-BISE) NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 4344/ 3502369 4144/ 3275725 248/ 192632 271/ 164438
22	Q127A	1	0297	QUAND? NE S'APPLIQUE PAS 1 1977 OU AVANT 2 1978-1983 3 1984 OU APRÈS 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	6367/ 6692410 86/ 82978 275/ 267076 3551/ 2800961 317/ 270044 386/ 245748
225	Q127B	1	0298	AVEZ-VOUS FAIT APPEL À UN PROFESSIONNEL? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	6367/ 6692410 943/ 795229 2658/ 2017150 68/ 77398 946/ 777030
226	Q128	1	0299	AVEZ-VOUS DES PUIITS DE LUMIÈRE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 OUI, MAIS NE SAIT PAS.... 3 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 418/ 580923 5/ 4495 8278/ 6358072 306/ 191675
227	Q128A1	1	0300	COMBIEN SONT À VITRAGE TRIPLE? NE S'APPLIQUE PAS 0:6 9 NON DÉCLARÉ	10253/ 9582124 316/ 496673 413/ 280420
228	Q128A2	1	0301	COMBIEN SONT À VITRAGE DOUBLE? NE S'APPLIQUE PAS 0:8 9 NON DÉCLARÉ	10253/ 958212 316/ 49667 413/ 280420

LINE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
229	Q128A3	1	0302	COMBIEN SONT À VITRAGE SIMPLE? NE S'APPLIQUE PAS 0:7 9 NON DÉCLARÉ	10253/ 9582124 316/ 496673 413/ 280420
230	Q129A	1	0303	DANS LA PARTIE CHAUFFÉE DE VOTRE MAISON, AVEZ-VOUS DES FENÊTRES À VITRAGE TRIPLE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 1382/ 793526 6918/ 5783775 707/ 557864
231	Q129A1	2	0304-0305	COMBIEN SONT PANORAMIQUES? NE S'APPLIQUE PAS 00:20 99 NON DÉCLARÉ	8893/ 9007827 1382/ 793526 707/ 557864
232	Q129A2	2	0306-0307	COMBIEN SONT D'AUTRES DIMENSIONS? NE S'APPLIQUE PAS 00:32 99 NON DÉCLARÉ	8893/ 9007827 1382/ 793526 707/ 557864
233	Q129B	1	0308	DANS LA PARTIE CHAUFFÉE DE VOTRE MAISON, AVEZ-VOUS DES FENÊTRES À VITRAGE DOUBLE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 7004/ 5468432 1661/ 1434131 342/ 232602
234	Q129B1	2	0309-0310	COMBIEN SONT PANORAMIQUES? NE S'APPLIQUE PAS 00:61 99 NON DÉCLARÉ	3634/ 4657142 7006/ 5469473 342/ 232602
235	Q129B2	2	0311-0312	COMBIEN SONT D'AUTRES DIMENSIONS? NE S'APPLIQUE PAS 00:60 99 NON DÉCLARÉ	3634/ 4657142 7006/ 5469473 342/ 232602
236	Q129C	1	0313	DANS LA PARTIE CHAUFFÉE DE VOTRE MAISON, AVEZ-VOUS DES FENÊTRES À VITRAGE SIMPLE AVEC CONTRE-FENÊTRE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 2965/ 2335247 5618/ 4415479 424/ 384439
237	Q129C1	2	0314-0315	COMBIEN SONT PANORAMIQUES? NE S'APPLIQUE PAS 00:40 99 NON DÉCLARÉ	7593/ 7639531 2965/ 2335247 424/ 384439
238	Q129C2	2	0316-0317	COMBIEN SONT D'AUTRES DIMENSIONS? NE S'APPLIQUE PAS 00:72 99 NON DÉCLARÉ	7593/ 7639531 2965/ 2335247 424/ 384439

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
239	Q129D	1	0318	DANS LA PARTIE CHAUFFÉE DE VOTRE MAISON, AVEZ-VOUS DES FENÊTRES À VITRAGE SIMPLE SANS CONTRE-FENÊTRE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 1168/ 1128192 7448/ 5664215 391/ 342758
240	Q129D1	2	0319-0320	COMBIEN SONT PANORAMIQUES? NE S'APPLIQUE PAS 00:25 99 NON DÉCLARÉ	9423/ 8888267 1168/ 1128192 391/ 342758
241	Q129D2	2	0321-0322	COMBIEN SONT D'AUTRES DIMENSIONS? NE S'APPLIQUE PAS 00:54 99 NON DÉCLARÉ	9423/ 8888267 1168/ 1128192 391/ 342758
242	Q130	1	0323	À L'EXCEPTION DES CONTRE- FENÊTRES, QUEL EST LE PRINCIPAL MATÉRIAU DES CADRES DE FENÊTRE? NE S'APPLIQUE PAS 1 MÉTAL 2 BOIS 3 FIBRE DE VERRE/VINYLE (PVC) 4 AUTRE 5 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 1302/ 1836126 6107/ 4211359 1112/ 820815 15/ 18169 15/ 57664 255/ 191032
243	Q131	1	0324	CROYEZ-VOUS QU'IL Y A DES FUITES OU DES COURANTS D'AIR AUTOUR DE VOS FENÊTRES? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 3301/ 2546026 5364/ 4374616 56/ 46180 278/ 168342
244	Q131A	1	0325	AUTOUR DE TOUTES VOS FENÊTRES? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	7395/ 7644849 1356/ 1057465 1838/ 1348014 393/ 308889
245	Q132	1	0326	AVEZ-VOUS REMPLACÉ CERTAINES DE VOS FENÊTRES? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 3151/ 2489638 5368/ 4326409 203/ 132984 285/ 186133
246	Q132A	1	0327	QUAND? (REMPLACEMENT LE PLUS RÉCENT) NE S'APPLIQUE PAS 1 1977 OU AVANT 2 1978-1983 3 1984 OU APRÈS 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	7545/ 7682472 224/ 177762 493/ 342808 2344/ 1857209 55/ 68566 321/ 230399

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
247	Q133	1	0328	<p>AVEZ-VOUS AMÉLIORÉ L'ÉTANCHÉITÉ DE VOS FENÊTRES? (INCLURE LE CALFEUTRAGE ET LA POSE DE COUPE-BISE)</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS</p> <p>1 OUI</p> <p>2 NON</p> <p>3 NE SAIT PAS</p> <p>9 NON DÉCLARÉ</p>	<p>1975/ 3224052</p> <p>3308/ 2744763</p> <p>5172/ 4009949</p> <p>215/ 175884</p> <p>312/ 204569</p>
248	Q133A	1	0329	<p>QUAND?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS</p> <p>1 1977 OU AVANT</p> <p>2 1978-1983</p> <p>3 1984 OU APRÈS</p> <p>4 NE SAIT PAS</p> <p>9 NON DÉCLARÉ</p>	<p>7362/ 7409885</p> <p>68/ 67344</p> <p>213/ 189275</p> <p>2871/ 2349518</p> <p>85/ 103801</p> <p>383/ 239394</p>
249	Q133B	1	0330	<p>AVEZ-VOUS FAIT APPEL À UN PROFESSIONNEL?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS</p> <p>1 OUI</p> <p>2 NON</p> <p>3 NE SAIT PAS</p> <p>9 NON DÉCLARÉ</p>	<p>7362/ 7409885</p> <p>805/ 753473</p> <p>1803/ 1371562</p> <p>42/ 45626</p> <p>970/ 778672</p>
250	Q134	1	0331	<p>AVEZ-VOUS UN SYSTÈME DE VENTILATION CENTRAL (ÉCHANGEUR D'AIR)?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS</p> <p>1 OUI</p> <p>2 NON</p> <p>3 NE SAIT PAS</p> <p>9 NON DÉCLARÉ</p>	<p>1975/ 3224052</p> <p>873/ 693016</p> <p>7771/ 6168293</p> <p>84/ 97569</p> <p>279/ 176287</p>
251	Q134A	1	0332	<p>EST-IL ÉQUIPÉ D'UN RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS</p> <p>1 OUI</p> <p>2 NON</p> <p>3 NE SAIT PAS</p> <p>9 NON DÉCLARÉ</p>	<p>9830/ 9489914</p> <p>302/ 193720</p> <p>417/ 344142</p> <p>94/ 95688</p> <p>339/ 235752</p>
252	Q134B	1	0333	<p>QUAND L'UTILISEZ-VOUS?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS</p> <p>1 TOUTE L'ANNÉE</p> <p>2 L'HIVER SEULEMENT</p> <p>3 L'ÉTÉ SEULEMENT</p> <p>4 À L'OCCASION</p> <p>5 JAMAIS</p> <p>9 NON DÉCLARÉ</p>	<p>9830/ 9489914</p> <p>485/ 334800</p> <p>139/ 111639</p> <p>62/ 54986</p> <p>86/ 84321</p> <p>13/ 6415</p> <p>367/ 277141</p>
253	Q135A	1	0334	<p>AVEZ-VOUS UN ASPIRATEUR CENTRAL?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS</p> <p>1 OUI</p> <p>2 NON</p> <p>3 NE SAIT PAS</p> <p>9 NON DÉCLARÉ</p>	<p>1975/ 3224052</p> <p>1362/ 1346002</p> <p>7296/ 5552061</p> <p>8/ 13806</p> <p>341/ 223295</p>
254	Q135B	1	0335	<p>AVEZ-VOUS UNE POMPE SUBMERSIBLE?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS</p> <p>1 OUI</p> <p>2 NON</p> <p>3 NE SAIT PAS</p> <p>9 NON DÉCLARÉ</p>	<p>1975/ 3224052</p> <p>1481/ 1022481</p> <p>7139/ 5837358</p> <p>38/ 27488</p> <p>349/ 247837</p>

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
255	Q135C	1	0336	AVEZ-VOUS UN ADOUCISSEUR D'EAU? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 1270/ 748489 7374/ 6122549 14/ 17977 349/ 246149
256	Q136	1	0337	AVEZ-VOUS UNE PISCINE À L'USAGE EXCLUSIF DE VOTRE MÉNAGE? (NE PAS INCLURE LES PATAUGEOIRES POUR ENFANTS) NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 318/ 701902 8504/ 6324824 185/ 108438
257	Q137	1	0338	UTILISEZ-VOUS UN CHAUFFE-EAU POUR LA PISCINE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	10479/ 9548876 75/ 150859 243/ 551044 185/ 108438
258	Q138	1	0339	QUEL TYPE DE CHAUFFE-EAU UTILISEZ-VOUS POUR LA PISCINE? NE S'APPLIQUE PAS 1 À L'HUILE 2 AU GAZ 3 AU PROPANE 4 À L'ÉLECTRICITÉ 5 THERMOPOMPE 6 PANNEAU SOLAIRE 7 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	10722/10099920 6/ 7615 22/ 30343 6/ 7058 17/ 43861 15/ 46206 6/ 375 3/ 1202 185/ 108438
259	Q139	1	0340	UTILISEZ-VOUS UNE MINUTERIE AVEC LE CHAUFFE-EAU DE VOTRE PISCINE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	10722/10099920 21/ 30415 53/ 118027 186/ 110855
260	Q140	1	0341	UTILISEZ-VOUS UNE TOILE SOLAIRE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	10722/10099920 63/ 130201 11/ 18241 186/ 110855
261	Q141	1	0342	AVEZ-VOUS UN BAIN TOURBILLON OU UN JACUZZI? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	1975/ 3224052 606/ 711387 8116/ 6227975 285/ 195803
262	Q141A	1	0343	COMBIEN Y EN A-T-IL À L'INTÉRIEUR? NE S'APPLIQUE PAS 0:4 9 NON DÉCLARÉ	10091/ 9452027 606/ 711387 285/ 195803
263	Q141B	1	0344	COMBIEN Y EN A-T-IL À L'EXTÉRIEUR? NE S'APPLIQUE PAS 0:1 9 NON DÉCLARÉ	10091/ 945202 606/ 71138 285/ 195803

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
264	Q142	1	0345	<p>AVEZ-VOUS UN SAUNA?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS</p> <p>1 OUI</p> <p>2 NON</p> <p>9 NON DÉCLARÉ</p>	<p>1975/ 3224052</p> <p>55/ 76145</p> <p>8622/ 6830544</p> <p>330/ 228475</p>
<p>NOTA: FIN DE LA SECTION DES MAISONS, MAISONS PASSEZ À Q161</p> <hr/> <p>LA SECTION DES APPARTEMENTS Q143-Q160</p> <hr/>					
265	Q143	2	0346-0347	<p>QUELLE EST APPROXIMATIVEMENT LA SUPERFICIE TOTALE CHAUFFÉE DE VOTRE APPARTEMENT?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS</p> <p>01 MOINS DE 600 P12</p> <p>02 601 - 1 000</p> <p>03 1 001 - 1 500</p> <p>04 1 501 - 2 000</p> <p>05 2 001 - 2 500</p> <p>06 2 501 P12 OU PLUS</p> <p>10 REPONDU AU NOMBRE DE PIÈCES (Q143A)</p> <p>11 NE SAIT PAS</p> <p>99 NON DÉCLARÉ</p>	<p>9007/ 7135165</p> <p>639/ 943012</p> <p>695/ 1033546</p> <p>191/ 495854</p> <p>33/ 78437</p> <p>8/ 13364</p> <p>10/ 31103</p> <p>275/ 427464</p> <p>64/ 105319</p> <p>60/ 95953</p>
266	Q143A	2	0348-0349	<p>TOTAL DES PIÈCES CHAUFFÉES, NE PAS INCLURE LES SALLES DE BAINS. (SI LA SUPERFICIE MANQUE)</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS</p> <p>01:09</p> <p>99 NON DÉCLARÉ</p>	<p>10647/ 9835800</p> <p>275/ 427464</p> <p>60/ 95953</p>
267	Q144	1	0350	<p>QUEL ÉQUIPEMENT UTILISEZ-VOUS POUR CHAUFFER LA MAJEURE PARTIE DE VOTRE APPARTEMENT?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS</p> <p>1 BOUCHES D'AIR CHAUD</p> <p>2 RADIATEURS À EAU CHAUDE</p> <p>3 POÊLE À BOIS</p> <p>4 PLINTHES ÉLECTRIQUES</p> <p>5 CHAUFFAGE RADIANT</p> <p>6 AUTRE</p> <p>9 NON DÉCLARÉ</p>	<p>9007/ 7135165</p> <p>298/ 562595</p> <p>766/ 1028535</p> <p>7/ 2065</p> <p>792/ 1416052</p> <p>32/ 67657</p> <p>38/ 84712</p> <p>42/ 62436</p>
268	Q145ADV	1	0351	<p>COMBUSTIBLE UTILISÉ PAR LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE PRINCIPAL?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS</p> <p>1 ÉLECTRICITÉ</p> <p>2 GAZ NATUREL</p> <p>3 MAZOUT</p> <p>4 BOIS</p> <p>5 PROPANE</p> <p>6 CHARBON</p> <p>7 AUTRE</p> <p>8 NE SAIT PAS</p> <p>9 NON DÉCLARÉ</p>	<p>9007/ 7135165</p> <p>903/ 1671740</p> <p>576/ 947656</p> <p>311/ 188743</p> <p>8/ 2518</p> <p>6/ 3274</p> <p>0/ 0</p> <p>4/ 602</p> <p>113/ 348957</p> <p>54/ 60564</p>
<p>NOTA: CALCULÉ À PARTIR DE Q144 ET Q145A. SI DEUX COMBUSTIBLES SONT UTILISÉS, LE DEUXIÈME EST INDIQUÉ DANS Q145B.</p>					

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
269	Q145B	1	0352	DEUXIÈME COMBUSTIBLE UTILISÉ PAR LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE PRINCIPAL? NE S'APPLIQUE PAS 2 GAZ NATUREL 3 MAZOUT 4 BOIS 5 PROPANE 6 CHARBON 7 AUTRE 9 NON DÉCLARÉ	10865/10198698 3/ 11961 2/ 4553 10/ 1200 0/ 0 1/ 348 2/ 173 99/ 142283
270	Q146	1	0353	POUVEZ-VOUS CONTRÔLER LA TEMPÉRATURE DE VOTRE APPARTEMENT? (EXCLUANT LE FAIT D'OUVRIR LES FENÊTRES) NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	9007/ 7135165 1550/ 2216757 272/ 765138 3/ 10283 150/ 231874
271	Q147A	2	0354-0355	QUELLE TEMPÉRATURE MAINTENEZ-VOUS GÉNÉRALEMENT DANS L'APPARTEMENT AU COURS DE LA SAISON DE CHAUFFAGE DURANT LA JOURNÉE? NE S'APPLIQUE PAS 01 16C (61F) OU MOINS 02 17C (62-63F) 03 18C (64-65F) 04 19C (66-67F) 05 20C (68-69F) 06 21C (70-71F) 07 22C (72F) 08 23C (73-74F) 09 24C (75F) OU PLUS 10 NE SAIT PAS 99 NON DÉCLARÉ	9282/ 7910585 244/ 340203 50/ 87858 161/ 300510 68/ 104859 421/ 541886 379/ 503243 170/ 21240 50/ 8249 101/ 162091 34/ 68785 22/ 44299
272	Q147B	2	0356-0357	QUELLE TEMPÉRATURE MAINTENEZ-VOUS GÉNÉRALEMENT DANS L'APPARTEMENT AU COURS DE LA SAISON DE CHAUFFAGE DURANT LA SOIRÉE? NE S'APPLIQUE PAS 01 16C (61F) OU MOINS 02 17C (62-63F) 03 18C (64-65F) 04 19C (66-67F) 05 20C (68-69F) 06 21C (70-71F) 07 22C (72F) 08 23C (73-74F) 09 24C (75F) OU PLUS 10 NE SAIT PAS 99 NON DÉCLARÉ	9282/ 7910585 126/ 163940 37/ 86071 125/ 237157 70/ 117537 456/ 635981 418/ 543256 211/ 276506 63/ 96098 132/ 184004 36/ 69982 26/ 38098

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
273	Q147C	2	0358-0359	QUELLE TEMPÉRATURE MAINTENEZ-VOUS GÉNÉRALEMENT DANS L'APPARTEMENT AU COURS DE LA SAISON DE CHAUFFAGE DURANT LA NUIT?	
				NE S'APPLIQUE PAS	9282/ 7010585
				01 16C (61F) OU MOINS	359/ 456843
				02 17C (62-63F)	74/ 128454
				03 18C (64-65F)	258/ 371719
				04 19C (66-67F)	104/ 156379
				05 20C (68-69F)	363/ 518539
				06 21C (70-71F)	251/ 346982
				07 22C (72F)	110/ 160455
				08 23C (73-74F)	36/ 88821
				09 24C (75F) OU PLUS	83/ 126267
				10 NE SAIT PAS	36/ 71296
				99 NON DÉCLARÉ	26/ 22878
274	Q148	1	0360	AVEZ-VOUS UN FOYER AU BOIS DANS VOTRE APPARTEMENT?	
				NE S'APPLIQUE PAS	9007/ 7135165
				1 OUI	71/ 130443
				2 NON	1904/ 3093610
275	Q148A	1	0361	COMBIEN DE FOYERS AU BOIS DANS VOTRE APPARTEMENT?	
				NE S'APPLIQUE PAS	10911/10228774
				1:2	70/ 129792
				9 NON DÉCLARÉ	1/ 651
276	Q149	1	0362	VOTRE FOYER EST-IL MUNI DE PORTES EN VITRE?	
				NE S'APPLIQUE PAS	10911/10228774
				1 OUI	10/ 44521
				2 NON	57/ 80375
				3 NE SAIT PAS	0/ 0
				9 NON DÉCLARÉ	4/ 5547
				NOTA: S'IL Y A PLUS D'UN FOYER, Q149-Q152 PORTENT SUR CELUI QUI EST UTILISÉ LE PLUS SOUVENT.	
277	Q150	1	0363	EST-IL MUNI D'UN POÈLE ENCASTRABLE?	
				NE S'APPLIQUE PAS	10911/10228774
				1 OUI	9/ 17643
				2 NON	55/ 109519
				3 NE SAIT PAS	6/ 3124
				9 NON DÉCLARÉ	1/ 157
278	Q151	1	0364	ÂGE DU FOYER?	
				NE S'APPLIQUE PAS	10911/10228774
				1 0-5 ANS	4/ 15027
				2 6-10 ANS	12/ 33976
				3 11 ANS OU PLUS	38/ 60301
				4 NE SAIT PAS	17/ 21138
279	Q152	1	0365	ENVIRON COMBIEN DE FOIS UTILISEZ-VOUS VOTRE FOYER AU COURS DE LA SAISON DE CHAUFFAGE?	
				NE S'APPLIQUE PAS	10911/10228774
				1 JAMAIS	17/ 34023
				2 MOINS D'UNE FOIS PAR MOIS	32/ 41701
				3 1 À 3 FOIS PAR SEMAINE	15/ 25893
				4 PLUS DE 3 FOIS PAR SEMAINE	5/ 26848
				5 NE SAIT PAS	1/ 1820
				9 NON DÉCLARÉ	1/ 157

ZONE	ACTIVITÉ	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDÈRE
		1	0366	AVEZ-VOUS UN FOYER AU GAZ DANS VOTRE APPARTEMENT? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 9 NON DÉCLARÉ	9007/ 7135165 8/ 25154 1938/ 3176654 29/ 22244
281	Q153A	1	0367	COMBIEN DE FOYERS AU GAZ DANS VOTRE APPARTEMENT? NE S'APPLIQUE PAS 1 9 NON DÉCLARÉ	10943/10310299 8/ 25154 31/ 23765
282	Q154A	1	0368	UTILISEZ-VOUS UN POÊLE À BOIS COMME SYSTÈME DE CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	9007/ 7135165 17/ 30616 1813/ 2960035 4/ 14719 141/ 218683
283	Q154A1	1	0369	QUEL ÂGE A-T-IL? NE S'APPLIQUE PAS 1 0-5 ANS 2 6-10 ANS 3 11 ANS OU PLUS 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	10824/ 0109918 7/ 17587 2/ 1911 2/ 8438 1/ 138 146/ 221224
284	Q154A2	1	0370	EN MOYENNE, COMBIEN DE FOIS L'UTILISEZ-VOUS AU COURS DE LA PÉRIODE DE CHAUFFAGE? NE S'APPLIQUE PAS 1 PLUS DE 4 HEURES PAR JOUR 2 ENTRE 1 HEURE ET 4 HEURES PAR JOUR 3 MOINS DE 1 HEURE PAR JOUR/ PLUS DE 1 HEURE SEM. 4 MOINS DE 1 HEURE PAR SEMAINE 9 NON DÉCLARÉ	10824/ 0109918 7/ 23080 4/ 3326 1/ 1668 0/ 0 146/ 221224
285	Q154B	1	0371	SYSTÈME DE CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE - PLINTHES ÉLECTRIQUES? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	9007/ 7135165 54/ 133363 1588/ 2605203 3/ 24167 330/ 461320
286	Q154C	1	0372	SYSTÈME DE CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE - RADIATEURS PORTATIFS? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	9007/ 7135165 102/ 248294 1724/ 2770857 2/ 1869 147/ 203032
287	Q154C1	1	0373	QUEL COMBUSTIBLE EST UTILISÉ? NE S'APPLIQUE PAS 1 ÉLECTRICITÉ 2 GAZ NATUREL 3 MAZOUT 4 AUTRE 9 NON DÉCLARÉ	10733/ 9907890 88/ 227194 0/ 0 1/ 1922 3/ 115 157/ 22105

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
288	Q154D	1	0374	AUTRES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRES NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	9007/ 7135165 20/ 25176 1801/ 2975557 2/ 2054 152/ 221265
289	Q154D1	1	0375	QUEL COMBUSTIBLE EST UTILISÉ? NE S'APPLIQUE PAS 1 ÉLECTRICITÉ 2 GAZ NATUREL 3 MAZOUT 4 AUTRE 9 NON DÉCLARÉ	10810/10112775 8/ 3892 4/ 3585 0/ 0 1/ 8359 159/ 230606
290	Q155	1	0376	USAGE DU CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE NE S'APPLIQUE PAS 1 PAS DE CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE 2 CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE UTILISÉ	9007/ 7135165 1796/ 2811253 179/ 412800
<p>NOTA: CALCULÉ À PARTIR DES QUESTIONS Q154A,B,C, ET D. SI "NON" OU "NE SAIT PAS" DANS Q154 A, B, C ET D, PASSEZ À Q157 SINON, CONTINUEZ</p>					
291	Q156	1	0377	AU COURS DE LA DERNIÈRE SAISON DE CHAUFFAGE, DIRIGÉ-VOUS QUE VOUS AVEZ UTILISÉ VOTRE SYSTÈME DE CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE... NE S'APPLIQUE PAS 1 MOINS DE 25 % DU TEMPS 2 DE 25% À 75% DU TEMPS 3 PLUS QUE 75% DU TEMPS 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	10803/ 9946417 99/ 205552 30/ 79365 21/ 73653 0/ 0 29/ 54230
292	Q157	1	0378	EMPLOI DU BOIS DE CHAUFFAGE NE S'APPLIQUE PAS 1 BOIS EST UTILISÉ POUR CHAUFFAGE 2 BOIS N'EST PAS UTILISÉ POUR CHAUFFAGE	9007/ 7135165 88/ 157171 1887/ 3066881
<p>NOTA: VARIABLE DÉRIVÉE: SI "BOIS" À Q144 OU "OUI" À Q148 OU "OUI" À Q154A, CONTINUEZ SINON, PASSEZ À Q103</p>					
293	Q158	1	0379	COMBIEN DE CORDES DE BOIS UTILISEZ-VOUS EN MOYENNE PAR ANNÉE? NE S'APPLIQUE PAS 1 MOINS DE 1 2 1 - 3 3 4 - 6 4 PLUS DE 6 5 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	10894/10202046 43/ 87531 10/ 9676 6/ 13408 4/ 18605 3/ 15268 22/ 12684
294	Q159	1	0380	S'AGISSAIT-IL DE PETITES CORDES OU DE CORDES DE BOIS DE POÊLE? NE S'APPLIQUE PAS 1 PETITES CORDES 2 CORDES DE BOIS DE POÊLE 3 AUTRE 4 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	10897/10217313 26/ 49533 18/ 35827 9/ 19786 8/ 9651 24/ 27107

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
295	Q160	1	0381	<p>AVEZ-VOUS L'AIR CLIMATISÉ CENTRAL?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI PASSEZ À 164 2 NON PASSEZ À 166 9 NON DÉCLARÉ</p>	<p>9007/ 7135165 91/ 234290 1883/ 2988267 1/ 1495</p>
<p>NOTA: _____ FIN DE LA SECTION DES APPARTEMENTS _____</p>					
296	Q161	1	0382	<p>UTILISEZ-VOUS L'AIR CLIMATISÉ CENTRAL DANS VOTRE MAISON?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON</p>	<p>1975/ 3224052 10677/ 1345622 7940/ 5789542</p>
<p>NOTA: 2 - PASSEZ À Q165 1,9 - CONTINUEZ LES COMPTES COMPRENNENT LES 155 RÉPONDANTS QUI POSSÈDENT UNE THERMOPOMPE (Q78)</p>					
297	Q162	1	0383	<p>L'USAGE DE LA THERMOPOMPE</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS 1 SI "OUI" EN Q78 (THERMOPOMPE), PASSEZ À Q165 2 SINON, CONTINUEZ</p>	<p>9743/ 8917285 155/ 291393 1084/ 1150539</p>
<p>NOTA: CALCULÉ À PARTIR DE Q78. LA PRÉSENCE D'UNE THERMOPOMPE INDIQUE QU'ELLE EST UTILISÉE POUR L'AIR CLIMATISÉ CENTRAL</p>					
298	Q163	5	0384-0388	<p>QUELLE EST SA CAPACITÉ DE REFROIDISSEMENT?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS 10000:60000 99998 NE SAIT PAS 99999 NON DÉCLARÉ</p>	<p>10066/ 9295315 101/ 160472 381/ 460280 434/ 443150</p>
299	Q164	2	0389-0390	<p>QUEL ÂGE A CE SYSTÈME?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS 01 1 AN OU MOINS 02 2 ANS 03 3 ANS 04 4 ANS 05 5 ANS 06 6-7 ANS 07 8-10 ANS 08 11-15 ANS 09 16-20 ANS 10 21 ANS OU PLUS 11 NE SAIT PAS 99 NON DÉCLARÉ</p>	<p>9978/ 9069202 47/ 47621 86/ 149403 111/ 190904 108/ 126110 110/ 144670 99/ 130514 129/ 135680 123/ 138152 47/ 58538 39/ 56153 62/ 67346 43/ 44925</p>
300	Q165	1	0391	<p>COMBIEN DE FOIS L'AVEZ-VOUS UTILISÉ L'ÉTÉ DERNIER?</p> <p>NE S'APPLIQUE PAS 1 JAMAIS 2 QUELQUES JOURS SEULEMENT 3 MOINS DE LA MOITIÉ DE L'ÉTÉ 4 ENVIRON LA MOITIÉ DE L'ÉTÉ 5 PLUS DE LA MOITIÉ DE L'ÉTÉ 6 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ</p>	<p>9823/ 8777809 74/ 140135 478/ 609718 264/ 339509 91/ 153136 124/ 193564 14/ 21360 114/ 12392</p>

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
301	Q166	1	0392	UTILISEZ-VOUS DES CLIMATISEURS DE FENÊTRES OU MURAUX? 1 OUI 2 NON	996/ 1166904 9986/ 9192313
302	Q166A	1	0393	COMBIEN DE CLIMATISEURS DE FENÊTRES OU MURAUX? NE S'APPLIQUE PAS 1:4 9 NON DÉCLARÉ	9986/ 9192313 995/ 1166750 1/ 154
303	Q167A	5	0394-0398	PUISSANCE DU PREMIER CLIMATISEUR DE FENÊTRE OU MURAL NE S'APPLIQUE PAS 05000:20000 BTU/H 99998 NE SAIT PAS 99999 NON DÉCLARÉ	9986/ 9192313 435/ 643399 282/ 244340 279/ 279165
<p>NOTA: MAXIMUM DE TROIS. S'IL Y A PLUS D'UN APPAREIL, CELUI QUI EST LE PLUS UTILISÉ EST LE "PREMIER".</p>					
304	Q167B	5	0399-0403	PUISSANCE DU DEUXIÈME CLIMATISEUR DE FENÊTRE OU MURAL NE S'APPLIQUE PAS 05000:20000 BTU/H 99998 NE SAIT PAS 99999 NON DÉCLARÉ	10888/10193562 46/ 101057 28/ 29670 20/ 34929
305	Q167C	5	0404-0408	PUISSANCE DU TROISIÈME CLIMATISEUR DE FENÊTRE OU MURAL? NE S'APPLIQUE PAS 05000:20000 BTU/H 99998 NE SAIT PAS 99999 NON DÉCLARÉ	10972/10347675 2/ 2894 5/ 6015 3/ 2632
306	Q168AIND	1	0409	INDICATEUR DE LA MARQUE ET DU NUMÉRO DE MODÈLE DU PREMIER CLIMATISEUR DE FENÊTRE? NE S'APPLIQUE PAS 0 DONNÉES NON-VALABLES 1 DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES 9 NON DÉCLARÉ	9986/ 9192313 0/ 0 637/ 740481 359/ 426423
307	Q168BIND	1	0410	INDICATEUR DE LA MARQUE ET DU NUMÉRO DE MODÈLE DU DEUXIÈME CLIMATISEUR DE FENÊTRE? NE S'APPLIQUE PAS 0 DONNÉES NON-VALABLES 1 DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES 9 NON DÉCLARÉ	10888/10193562 31/ 38735 53/ 112675 10/ 14246
308	Q168CIND	1	0411	INDICATEUR DE LA MARQUE ET DU NUMÉRO DE MODÈLE DU TROISIÈME CLIMATISEUR DE FENÊTRE? NE S'APPLIQUE PAS 0 DONNÉES NON-VALABLES 1 DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES 9 NON DÉCLARÉ	10972/10347675 3/ 1850 5/ 7252 2/ 2440

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
309	Q169A	2	0412-0413	ÂGE DU PREMIER CLIMATISEUR DE FENÊTRE OU MURAL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	9986/ 9192313
				01 1 AN OU MOINS	29/ 30628
				02 2 ANS	55/ 76689
				03 3 ANS	58/ 65303
				04 4 ANS	60/ 77849
				05 5 ANS	65/ 75476
				06 6-7 ANS	87/ 129431
				07 8-10 ANS	167/ 237707
				08 11-15 ANS	181/ 196929
				09 16-20 ANS	88/ 83841
				10 21 ANS OU PLUS	54/ 50394
				11 NE SAIT PAS	130/ 100479
				99 NON DÉCLARÉ	22/ 42179
310	Q.698	2	0414-0415	ÂGE DU DEUXIÈME CLIMATISEUR DE FENÊTRE OU MURAL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	10888/10193562
				01 1 AN OU MOINS	2/ 6809
				02 2 ANS	5/ 5857
				03 3 ANS	4/ 2061
				04 4 ANS	2/ 1794
				05 5 ANS	9/ 11630
				06 6-7 ANS	8/ 18231
				07 8-10 ANS	15/ 19268
				08 11-15 ANS	15/ 49428
				09 16-20 ANS	8/ 26530
				10 21 ANS OU PLUS	10/ 12379
				11 NE SAIT PAS	10/ 9002
				99 NON DÉCLARÉ	6/ 2669
311	Q159C	2	0416-0417	ÂGE DU TROISIÈME CLIMATISEUR DE FENÊTRE OU MURAL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	10972/10347675
				01 1 AN OU MOINS	0/ 0
				02 2 ANS	1/ 2484
				03 3 ANS	0/ 0
				04 4 ANS	1/ 1343
				05 5 ANS	0/ 0
				06 6-7 ANS	0/ 0
				07 8-10 ANS	1/ 1551
				08 11-15 ANS	1/ 2286
				09 16-20 ANS	1/ 1681
				10 21 ANS OU PLUS	0/ 0
				11 NE SAIT PAS	2/ 1614
				99 NON DÉCLARÉ	3/ 582
312	Q170	1	0418	COMBIEN DE FOIS AVEZ-VOUS UTILISÉ VOTRE CLIMATISEUR DE FENÊTRE OU MURAL L'ÉTÉ DERNIER? (CELUI QUI EST UTILISÉ LE PLUS SOUVENT OU LE "PREMIER" EN Q167)	
				NE S'APPLIQUE PAS	9986/ 9192313
				1 JAMAIS	135/ 153620
				2 QUELQUES JOURS SEULEMENT	430/ 494871
				3 MOINS DE LA MOITIÉ DE L'ÉTÉ	185/ 238825
				4 ENVIRON LA MOITIÉ DE L'ÉTÉ	99/ 127496
				5 PLUS DE LA MOITIÉ DE L'ÉTÉ	110/ 122358
				6 NE SAIT PAS	12/ 4874
				9 NON DÉCLARÉ	25/ 24860
313	Q171	1	0419	UTILISEZ-VOUS DES VENTILATEURS DE PLAFOND?	
				1 OUI	4376/ 404067
				2 NON	6425/ 619640
				9 NON DÉCLARÉ	181/ 122139

ZONE	ACRONYME	LANG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
314	Q171A	1	0420	COMBIEN DE VENTILATEURS DE PLAFOND? NE S'APPLIQUE PAS	6425/ 6196401
			1		2951/ 2508546
			2		953/ 942653
			3		302/ 375864
			4		111/ 145856
			5		31/ 42904
			6		8/ 13460
			7		6/ 2789
			8		1/ 1296
			9 NON DÉCLARÉ		194/ 129448
315	Q172	1	0421	UTILISEZ-VOUS DES VENTILATEURS ÉLECTRIQUES?	
			1 OUI		4710/ 4149887
			2 NON		6011/ 6014242
			9 NON DÉCLARÉ		261/ 195088
316	Q172A	1	0422	COMBIEN DE VENTILATEURS ÉLECTRIQUES? NE S'APPLIQUE PAS	6011/ 6014242
			1		3231/ 2854574
			2		1098/ 935272
			3		293/ 288805
			4		66/ 51343
			5		8/ 4230
			6		0/ 0
			7		0/ 0
			8		1/ 79
			9 NON DÉCLARÉ		274/ 210672
317	Q173	1	0423	COMBUSTIBLE UTILISÉ POUR CHAUFFER L'EAU COURANTE	
			1 ÉLECTRICITÉ		5747/ 5093496
			2 MAZOUT		1174/ 371950
			3 GAZ NATUREL		3295/ 4057447
			4 PROPANE		166/ 74633
			5 AUTRE		71/ 19674
			6 NE SAIT PAS		346/ 640590
			7 PAS D'EAU CHAUDE COURANTE		95/ 40728
			8 EAU CHAUDE MAIS COMBUSTIBLE NON DÉCLARÉ		69/ 46038
			9 EAU CHAUDE ET COMBUSTIBLE NON DÉCLARÉS		19/ 14662
318	Q174	1	0424	L'EAU CHAUDE DESSERT-ELLE SEULEMENT VOTRE LOGEMENT OU EST-ELLE PARTAGÉE AVEC D'AUTRES LOGEMENTS?	
			NE S'APPLIQUE PAS		95/ 40728
			1 LOGEMENT SEULEMENT		9216/ 7962004
			2 PARTAGÉE		1594/ 2248349
			3 NE SAIT PAS		50/ 83496
			9 NON DÉCLARÉ		27/ 24641
319	Q175	1	0425	UTILISEZ-VOUS UN CHAUFFE-EAU (INDÉPENDANT D'UNE FOURNAISE)?	
			NE S'APPLIQUE PAS		1739/ 2372572
			1 OUI		9173/ 7897755
			2 NON		37/ 60311
			3 NE SAIT PAS		0/ 0
			9 NON DÉCLARÉ		33/ 28579
320	Q175A	1	0426	COMBIEN DE CHAUFFE-EAU? NE S'APPLIQUE PAS	1776/ 2432883
			1		7901/ 7070918
			2		63/ 65028
			3		3/ 2120
			9 NON DÉCLARÉ		1239/ 788268

151

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
321	Q176IND	1	0427	INDICATEUR DE LA MARQUE ET DU NUMÉRO DE MODÈLE DU CHAUFFE-EAU? NE S'APPLIQUE PAS 0 DONNÉES NON-VALABLES 1 DONNÉES POTENTIELLEMENT VALABLES 9 NON DÉCLARÉ	1776/ 2432883 2472/ 2337595 6037/ 5255921 697/ 332818
322	Q177	2	0428-0429	ÂGE DU CHAUFFE-EAU NE S'APPLIQUE PAS 01 1 AN OU MOINS 02 2 ANS 03 3 ANS 04 4 ANS 05 5 ANS 06 6-7 ANS 07 8-10 ANS 08 11-15 ANS 09 16 ANS OU PLUS 10 NE SAIT PAS 99 NON DÉCLARÉ	1776/ 2432883 905/ 842838 683/ 727555 596/ 471982 470/ 401074 689/ 523047 700/ 87700 1160/ 1146516 1082/ 955342 1017/ 771229 1104/ 911570 800/ 387480
323	Q178	1	0430	CAPACITÉ DU CHAUFFÉ-EAU NE S'APPLIQUE PAS 1 PETIT (30 GAL.(140L) OU MOINS) 2 MOYEN (40 GAL.) (180 L) 3 GROS (50 GAL.) (230 L) 4 TRÈS GROS (60 GAL.(270L) OU PLUS) 5 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1776/ 2432883 1462/ 110011 5562/ 437559 701/ 45811 502/ 05939 207/ 99143 772/ 67871
324	Q179A	1	0431	VOTRE CHAUFFE-EAU EST-IL ÉQUIPÉ D'UNE COUVERTURE ISOLANTE? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1776/ 2432883 1328/ 117748 6842/ 5969892 251/ 259959 785/ 378735
325	Q179B	1	0432	VOTRE CHAUFFE-EAU EST-IL ÉQUIPÉ D'UNE GAINÉ ISOLANTE AUTOUR DES TUYAUX? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1776/ 2432883 1685/ 1613206 6313/ 5446235 308/ 338731 900/ 528161
326	Q180A	1	0433	UTILISEZ-VOUS DES POMMES DE DOUCHE À DÉBIT RÉDUIT DANS VOTRE (MAISON/APPARTEMENT)? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	95/ 40728 3659/ 4044522 6887/ 6023587 210/ 165266 131/ 85115
327	Q180A1	1	0434	COMBIEN DE POMMES DE DOUCHE À DÉBIT RÉDUIT? NE S'APPLIQUE PAS 1:5 9 NON DÉCLARÉ	7192/ 6229580 3595/ 3987499 195/ 142138

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
328	Q180B	1	0435	UTILISEZ-VOUS DES RÉGULATEURS OU AÉRATEURS DE ROBINET D'EAU CHAUDE NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	95/ 40728 1493/ 1961590 9066/ 8081493 160/ 150206 168/ 125200
329	Q180B1	1	0436	COMBIEN DE RÉGULATEURS OU AÉRATEURS DE ROBINET D'EAU CHAUDE? NE S'APPLIQUE PAS 1:7 9 NON DÉCLARÉ	9321/ 8272427 1473/ 1942860 188/ 143930
330	Q181	1	0437	UTILISEZ-VOUS DES AMPOULES HALOGÈNES À L'INTÉRIEUR OU À L'EXTÉRIEUR? 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	1773/ 2321823 9038/ 7880499 69/ 81325 102/ 75570
331	Q181A	1	0438	COMBIEN À L'INTÉRIEUR? NE S'APPLIQUE PAS 0:9	9209/ 8037394 1773/ 2321823
332	Q181B	1	0439	COMBIEN À L'EXTÉRIEUR? NE S'APPLIQUE PAS 0:9	9209/ 8037394 1773/ 2321823
333	Q182	1	0440	UTILISEZ-VOUS DES AMPOULES FLUORESCENTES À L'INTÉRIEUR OU À L'EXTÉRIEUR? 1 OUI 2 NON 3 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	6043/ 5622226 4824/ 4618998 32/ 50535 83/ 67458
334	Q182A	2	0441-0442	COMBIEN À L'INTÉRIEUR? NE S'APPLIQUE PAS 00:99	4939/ 4736991 6043/ 5622226
335	Q182B	2	0443-0444	COMBIEN À L'EXTÉRIEUR? NE S'APPLIQUE PAS 00:99	4939/ 4736991 6043/ 5622226
336	Q183A	2	0445-0446	COMBIEN D'AMPOULES ORDINAIRES (À INCANDESCENCE) AVEZ-VOUS DANS LA CUISINE? 00:99	10982/10359217
337	Q183B	2	0447-0448	COMBIEN D'AMPOULES ORDINAIRES (À INCANDESCENCE) AVEZ-VOUS DANS LE SALON/SALLE À DÎNER? 00:99	10982/10359217
338	Q183C	2	0449-0450	COMBIEN D'AMPOULES ORDINAIRES (À INCANDESCENCE) AVEZ-VOUS DANS LA CHAMBRE À COUCHER/GARDE-ROBES? 00:99	10982/10359217

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
339	Q183D	2	0451-0452	COMBIEN D'AMPOULES ORDINAIRES (À INCANDESCENCE) AVEZ-VOUS DANS LA SALLE FAMILIALE? 00:99	10982/10359217
340	Q183E	2	0453-0454	COMBIEN D'AMPOULES ORDINAIRES (À INCANDESCENCE) AVEZ-VOUS DANS LA SALLE DE BAIN? 00:99	10982/10359217
341	Q183F	2	0455-0456	COMBIEN D'AMPOULES ORDINAIRES (À INCANDESCENCE) AVEZ-VOUS DANS LE HALL D'ENTRÉE/CORRIDOR? 00:99	10982/10359217
342	Q183G	2	0457-0458	COMBIEN D'AMPOULES ORDINAIRES (À INCANDESCENCE) AVEZ-VOUS DANS LE SOUS-SOL? 00:99	10982/10359217
343	Q183H	2	0459-0460	COMBIEN D'AMPOULES ORDINAIRES (À INCANDESCENCE) AVEZ-VOUS DANS LE GRENIER? 00:99	10982/10359217
344	Q183I	2	0461-0462	COMBIEN D'AMPOULES ORDINAIRES (À INCANDESCENCE) AVEZ-VOUS DANS D'AUTRES ENDROITS À L'INTÉRIEUR DE LA MAISON? 00:99	10982/10359217
345	Q183INDR	3	0463-0465	TOTAL D'AMPOULES ORDINAIRES (À INCANDESCENCE) AVEZ-VOUS À L'INTÉRIEUR DE LA MAISON 0:999 NOTA: LA SOMME DE Q183A À Q183I	10982/10359217
346	Q183J	2	0466-0467	COMBIEN D'AMPOULES ORDINAIRES (À INCANDESCENCE) AVEZ-VOUS DANS LE GARAGE? 00:99	10982/10359217
347	Q183K	2	0468-0469	COMBIEN D'AMPOULES ORDINAIRES (À INCANDESCENCE) AVEZ-VOUS À L'EXTÉRIEUR? 00:99	10982/10359217
348	Q184	1	0470	EN QUELLE ANNÉE A ÉTÉ CONSTRUIT VOTRE LOGEMENT? 1 AVANT 1941 2 1941-1960 3 1961-1977 4 1978-1982 5 1983-1988 6 1989 OU APRÈS 7 NE SAIT PAS 9 NON DÉCLARÉ	2062/ 1674037 1777/ 1874091 3362/ 3243201 1366/ 1220812 1111/ 1132551 651/ 699177 548/ 417987 105/ 97360

ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
85	1	0471	EN QUELLE ANNÉE VOUS OU VOTRE MÉNAGE AVEZ-VOUS EMMÉNAGÉ DANS LE LOGEMENT? (SI VOUS N'AVEZ PAS TOUS EMMÉNAGÉ EN MÊME TEMPS, DONNEZ L'ANNÉE DE LA PREMIÈRE PERSONNE À EMMÉNAGER)	
			1 AVANT 1960	895/ 526613
			2 1960-1970	1007/ 884034
			3 1971-1980	1986/ 1576044
			4 1981-1991	5290/ 5435626
			5 1992	1527/ 1681617
			6 1993	63/ 64578
			9 NON DÉCLARÉ	214/ 190706
350	Q185A	2 0472-0473	SI EN 1992, DURANT QUEL MOIS?	
			NE S'APPLIQUE PAS	9241/ 8486894
			01 JANVIER	39/ 70418
			02 FÉVRIER	81/ 78686
			03 MARS	62/ 90718
			04 AVRIL	96/ 89521
			05 MAI	117/ 131671
			06 JUIN	148/ 171544
			07 JUILLET	178/ 260867
			08 AOÛT	194/ 183171
			09 SEPTEMBRE	219/ 179467
			10 OCTOBRE	172/ 175948
			11 NOVEMBRE	135/ 144858
			12 DÉCEMBRE	73/ 95722
			99 NON DÉCLARÉ	227/ 199730
351	Q186	2 0474-0475	POUR MIEUX CONNAÎTRE L'UTILISATION DE L'ÉNERGIE DANS VOTRE MAISON, VEUILLEZ ME DIRE COMBIEN DE PERSONNES QUI VIVENT DANS CE LOGEMENT SONT GÉNÉRALEMENT À LA MAISON DURANT LA JOURNÉE, UN JOUR NORMAL DE SEMAINE? PRIÈRE D'INCLURE LES ENFANTS.	
			00:11	10957/10338102
			99 NON DÉCLARÉ	25/ 21115
352	Q187	1 0476	POSSÉDEZ-VOUS ET UTILISEZ-VOUS UNE MAISON DE CAMPAGNE (COTTAGE, CHALET OU MAISON MOBILE) AU CANADA?	
			1 OUI	765/ 723452
			2 NON	9972/ 9451757
			9 NON DÉCLARÉ	245/ 184009
353	Q188	1 0477	ENVIRON COMBIEN DE FOIS LA CHAUFFEZ-VOUS DURANT LA SAISON DE CHAUFFAGE?	
			NE S'APPLIQUE PAS	9972/ 9451757
			1 JAMAIS	417/ 325460
			2 QUELQUE JOURS SEULEMENT	176/ 160492
			3 MOINS DE LA MOITIÉ DE LA SAISON	58/ 45003
			4 ENVIRON LA MOITIÉ DE LA SAISON	20/ 20901
			5 LA MAJORITÉ DE LA SAISON	71/ 138444
			6 NE SAIT PAS	2/ 10257
			9 NON DÉCLARÉ	266/ 206904
354	Q189	1 0478	AVEZ-VOUS UN RÉFRIGÉRATEUR DANS VOTRE MAISON DE CAMPAGNE?	
			NE S'APPLIQUE PAS	9972/ 9451757
			1 OUI	640/ 631713
			2 NON	102/ 67996
			9 NON DÉCLARÉ	268/ 207751

155

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
355	Q191	2	0479-0480	QUELLE EST VOTRE MEILLEURE ESTIMATION DU REVENU TOTAL DES MEMBRES DU MÉNAGE, À PARTIR DE TOUTES SOURCES EN 1992, AVANT TAXES ET DÉDUCTIONS? LE REVENU TOTAL ÉTAIT-IL DE...	
				01 MOINS DE 10 000 \$	937/ 675563
				02 10 000 \$ À MOINS DE 15 000 \$	1053/ 921622
				03 15 000 \$ À MOINS DE 20 000 \$	947/ 777300
				04 20 000 \$ À MOINS DE 25 000 \$	835/ 756460
				05 25 000 \$ À MOINS DE 30 000 \$	856/ 898630
				06 30 000 \$ À MOINS DE 35 000 \$	677/ 525626
				07 35 000 \$ À MOINS DE 40 000 \$	705/ 647640
				08 40 000 \$ À MOINS DE 50 000 \$	978/ 1003313
				09 50 000 \$ À MOINS DE 60 000 \$	723/ 832316
				10 60 000 \$ À MOINS DE 80 000 \$	661/ 894451
				11 80 000 \$ OU PLUS	485/ 816896
				12 NE SAIT PAS	1232/ 790793
				13 REFUSE DE RÉPONDRE	788/ 710018
				99 NON DÉCLARÉ	105/ 108590
356	Q191A	1	0481	POUVEZ VOUS ME DIRE SI VOUS PAYEZ DES FACTURES POUR LE SERVICE D'ÉLECTRICITÉ	
				1 OUI	10021/ 8963814
				2 NON	927/ 1375769
				9 NON DÉCLARÉ	34/ 19635
357	Q191B	1	0482	POUVEZ VOUS ME DIRE SI VOUS PAYEZ DES FACTURES POUR LE SERVICE DE MAZOUT	
				1 OUI	2688/ 1384095
				2 NON	7411/ 786804
				9 NON DÉCLARÉ	883/ 110708
358	Q191C	1	0483	POUVEZ VOUS ME DIRE SI VOUS PAYEZ DES FACTURES POUR LE SERVICE DE GAZ NATUREL	
				1 OUI	3161/ 3618777
				2 NON	7604/ 6311079
				9 NON DÉCLARÉ	217/ 429361
359	Q192	1	0484	SI "NON" EN 191C, DEMANDEZ DANS TOUTES LES PROVINCES SAUF T.-N., I.P.É., N.-É. ET N.B.: VOTRE QUARTIER EST-IL DESSERVI PAR LE RÉSEAU SOUTERRAIN DE GAZ NATUREL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	7665/ 4867594
				1 OUI	1179/ 1930134
				2 NON	1135/ 1503227
				3 NE SAIT PAS	210/ 782437
				9 NON DÉCLARÉ	793/ 1275825
360	Q193	1	0485	ÉTAT DE PAIEMENT DES UTILITIÉS	
				1 AUCUNE FACTURE PAYÉE	879/ 1285210
				2 FACTURE(S) PAYÉE(S)	10103/ 9074007
				NOTA: CALCULÉ À PARTIR DE Q191	
				1 SI "NON" POUR TOUS LES SERVICES EN 191A,B,C)	
				PASSEZ À Q196	
				2 SINON, CONTINUEZ	

ZONE	ACRONYME	LNG	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
361	Q194	1	0486	NOUS AUTORISEZ-VOUS À DEMANDER À VOS FOURNISSEURS COMBIEN D'ÉNERGIE A ÉTÉ UTILISÉE PAR CE MÉNAGE AU COURS DE L'ANNÉE DERNIÈRE? CETTE INFORMATION SERA UTILISÉE À DES FINS STATISTIQUES SEULEMENT. L'UTILISATION D'ÉNERGIE DE MÉNAGES INDIVIDUELS NE SERA PAS COMMUNIQUÉE À UN AUTRE PARTICULIER NI ORGANISME.	
				NE S'APPLIQUE PAS	879/ 1285210
				1 OUI	8899/ 8026419
				2 NON	1204/ 1047588
362	Q195A	1	0487	COMPAGNIE D'ÉLECTRICITÉ	
				NE S'APPLIQUE PAS	2059/ 2323104
				1 NOM	8789/ 7935573
				2 NE SAIT PAS	4/ 5772
				9 NON DÉCLARÉ	130/ 94769
363	Q195B	1	0488	COMPAGNIE DE GAZ NATUREL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	7880/ 6601803
				1 NOM	2785/ 3205812
				2 NE SAIT PAS	24/ 57481
				9 NON DÉCLARÉ	293/ 494122
364	Q195C	1	0489	COMPAGNIE DE MAZOUT?	
				NE S'APPLIQUE PAS	7809/ 8080311
				1 NOM	2054/ 994036
				2 NE SAIT PAS	0/ 0
				9 NON DÉCLARÉ	1119/ 1284870

NOTA:

LA SECTION SUIVANTE EST POUR LES LOCATAIRES SEULEMENT. BIEN QUE LE FICHER DE L'ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DE L'ÉNERGIE COMPRENNE 3010 ENREGISTREMENTS, 2682 ENREGISTREMENTS ONT ÉTÉ APPARIÉS AVEC LE QUESTIONNAIRE SUR LE LOYER.

365	ETAGE	2	0490-0491	LOCATAIRE SEULEMENT, À QUEL ÉTAGE HABITEZ-VOUS?	
				NE S'APPLIQUE PAS	9354/ 7833462
				0:34	1444/ 2310476
				99 NON DÉCLARÉ	184/ 215279

NOTA: LOGEMENT = "5" OU "6" SEULEMENT

LES DONNÉES DES ZONES 365-376 (ÉTAGE - LOYER) PROVIENNENT DES FORMULAIRES 04

366	COUCHER	1	0492	LOCATAIRE SEULEMENT, COMBIEN DE CHAMBRES À COUCHER Y A-T-IL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	8300/ 6835676
				0:9	2682/ 3523541

NOTA: 0 - UNE GARÇONNIÈRE

367	CHAUF	1	0493	LOCATAIRE SEULEMENT, LE CHAUFFAGE-EST-IL COMPRIS DANS LE LOYER MENSUEL?	
				NE S'APPLIQUE PAS	8300/ 6835676
				1 OUI	1370/ 1879952
				2 NON	1312/ 1643589

ZONE	ACRONYME	LN	POSTE	DESCRIPTION DES QUESTIONS ET VARIABLES	NON-POND/PONDERE
368	EAUCHAUD		0494	LOCATAIRE SEULEMENT, L'EAU CHAUDE-EST-ELLE COMPRISE DANS LE LOYER MENSUEL? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON	8300/ 6835676 1406/ 1918787 1276/ 1604754
369	EAUFROID	1	0495	LOCATAIRE SEULEMENT, L'EAU FROIDE-EST-ELLE COMPRISE DANS LE LOYER MENSUEL? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON	8300/ 6835676 2038/ 2826738 644/ 696803
370	ELEC	1	0496	LOCATAIRE SEULEMENT, L'ÉLECTRICITÉ-EST-ELLE COMPRISE DANS LE LOYER MENSUEL? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON	8300/ 6835676 718/ 1045409 1964/ 2478131
371	REFRIG	1	0497	LOCATAIRE SEULEMENT, LE RÉFRIGÉRATEUR EST-IL COMPRIS DANS LE LOYER MENSUEL? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON	8300/ 6835676 1960/ 2300: 24 722/ 1222 17
372	CUISIN	1	0498	LOCATAIRE SEULEMENT, LA CUISINIÈRE EST-ELLE COMPRISE DANS LE LOYER MENSUEL? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON	8300/ 6835676 1979/ 2318: 2 703/ 1204: 1
373	LAYER	1	0499	LOCATAIRE SEULEMENT, LA MACHINE À LAYER EST-ELLE COMPRISE DANS LE LOYER MENSUEL? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON	8300/ 6835676 467/ 421247 2215/ 3102294
374	SECH	1	0500	LOCATAIRE SEULEMENT, LA SÈCHEUSE EST-ELLE COMPRISE DANS LE LOYER MENSUEL? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON	8300/ 6835676 484/ 457946 2198/ 3065595
375	APPAREIL	1	0501	LOCATAIRE SEULEMENT, LES AUTRES GROS APPAREILS MÉNAGERS SONT-ILS COMPRIS DANS LE LOYER MENSUEL? NE S'APPLIQUE PAS 1 OUI 2 NON	8300/ 6835676 280/ 347915 2402/ 3175626
376	LOYER	4	0502-0505	LOCATAIRE SEULEMENT, DE COMBIEN EST LE LOYER MENSUEL TOTAL? NE S'APPLIQUE PAS 1: 499 500: 999 1000, PLUS DE 999	8300/ 6835676 1808/ 1768587 731/ 1560339 30/ 133426

NOTA: LES MONTANTS SUPÉRIEURS À 9999 ONT ÉTÉ RECODÉS À 1000\$.