



Numéro 92-390-XIF au catalogue

## Déplacement domicile-travail

Rapport technique du recensement de 2001



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

Canada

PUBLICATIONS ÉLECTRONIQUES DISPONIBLES À  
**[www.statcan.ca](http://www.statcan.ca)**



# DÉPLACEMENT DOMICILE-TRAVAIL

Page

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>1. COLLECTE DES DONNÉES ET COUVERTURE .....</b>	<b>4</b>
1.1 Généralités.....	4
1.1.1 Méthodes de collecte.....	4
1.1.2 Études spéciales sur la couverture.....	4
1.2 Questionnaire et instructions .....	5
1.2.1 Lieu de travail.....	5
1.2.2 Mode de transport.....	6
1.3 Variables.....	7
<b>2. TRAITEMENT DES DONNÉES.....</b>	<b>9</b>
2.1 Généralités.....	9
2.1.1 Dépouillement régional .....	9
2.1.2 Imagerie .....	10
2.1.3 Vérification interactive.....	11
2.1.4 Codage automatisé.....	12
2.1.5 Contrôle et imputation.....	12
2.1.5.1 Généralités .....	12
2.1.5.2 Étude sur la classification des logements (ÉCL).....	13
2.1.5.3 Pondération .....	13
2.2 Déplacement domicile-travail - Traitement .....	14
2.2.1 Codage du lieu de travail.....	14
2.2.2 Contrôle et imputation.....	16
<b>3. ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES DONNÉES.....</b>	<b>20</b>
3.1 Généralités.....	20
3.2 Déplacement domicile-travail.....	20
3.2.1 Non-réponse et réponse multiple.....	20
3.2.2 Résultats du codage .....	24
3.2.3 Taux d'imputation.....	25
3.3 Sources d'erreurs et études sur la couverture.....	27
3.3.1 Catégorie de lieu de travail .....	28
3.3.2 Emplacement du lieu de travail.....	29
3.3.3 Distance de navettage .....	30
3.3.4 Mode de transport.....	30
<b>4. COMPARABILITÉ CHRONOLOGIQUE .....</b>	<b>32</b>
4.1 Changements conceptuels .....	32
4.1.1 Changements apportés à la question sur le lieu de travail.....	32
4.1.2 Sans adresse de travail fixe.....	32
4.2 Modifications touchant le dépouillement.....	33
4.2.1 Codage du lieu de travail .....	33
4.2.2 Contrôle et imputation (CI).....	33
4.2.3 Calcul de la distance de navettage.....	33
4.3 Changements touchant la structure géographique.....	34

	<b>Page</b>
<b>ANNEXES</b>	
Annexe A. Glossaire .....	35
Annexe B. Produits et services du recensement de 2001 .....	41
Annexe C. Tableaux.....	42
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>43</b>

## Introduction

Le recensement de 2001 a nécessité la participation de l'ensemble de la population canadienne, soit environ 30 millions de personnes réparties sur un territoire couvrant 9 millions de kilomètres carrés. Une entreprise de cette envergure a constitué un énorme défi à relever. Même si des normes de qualité rigoureuses régissent la collecte et le traitement des données, et malgré les efforts déployés afin de réduire la non-réponse, à l'aide des communications notamment, il est impossible de supprimer toutes les erreurs. Bien que ce terme ne signifie pas nécessairement que des fautes ont été commises, certains éléments d'erreur sont inévitables compte tenu des décisions prises afin de limiter les coûts du recensement.

Statistique Canada s'est engagé à expliquer les méthodes et les concepts utilisés pour recueillir et pour traiter les données; il doit en outre renseigner les utilisateurs sur la qualité des données produites, ainsi que sur d'autres caractéristiques des données qui pourraient limiter leur utilité ou leur interprétation. Le présent rapport vise à informer les utilisateurs de la complexité des données et des problèmes susceptibles d'influer sur la façon de les utiliser. Il explique le cadre théorique et les définitions ayant servi à recueillir les données, ainsi que les circonstances inhabituelles pouvant avoir une incidence sur la qualité des données. Par ailleurs, il traite la saisie des données, le contrôle et l'imputation, ainsi que la comparabilité chronologique des données.

La série des **Rapports techniques du recensement de 2001** comprend 16 rapports portant sur les variables du Recensement de la population de 2001, ainsi que sur la *Couverture* et l'*Échantillonnage et la pondération*.

Le présent rapport porte sur les variables Lieu de travail et Mode de transport. Il a été préparé par la Section sur le Lieu de travail, avec le concours du personnel de la Division des opérations du recensement et de la Division des méthodes d'enquêtes sociales.

Les utilisateurs trouveront des renseignements supplémentaires sur les concepts, les variables et la géographie du recensement dans le *Dictionnaire du recensement de 2001* (n° 92-378-XIF au catalogue), de même qu'un aperçu des différentes étapes du recensement dans *Le recensement de 2001 en bref* (n° 92-379-XIF au catalogue).

# 1. Collecte des données et couverture

Cette étape du processus du recensement vise à faire en sorte que les quelque 11,8 millions de ménages du Canada soient dénombrés. Le recensement vise l'ensemble de la population du Canada, qui comprend les citoyens canadiens (par naissance ou par naturalisation), les immigrants reçus et les résidents non permanents ainsi que les membres de leur famille vivant avec eux. Les résidents non permanents sont les personnes au Canada qui sont titulaires d'un permis de travail, d'un permis de séjour pour étudiants ou d'un permis ministériel, ou qui revendiquent le statut de réfugié, ainsi que les membres de leur famille qui vivent avec eux.

Le recensement dénombre également les citoyens canadiens et les immigrants reçus qui sont temporairement à l'extérieur du pays le jour du recensement. Il s'agit, par exemple, des fonctionnaires fédéraux et provinciaux en poste à l'extérieur du Canada, du personnel des ambassades canadiennes à l'étranger, des membres des Forces armées canadiennes en poste à l'étranger et des Canadiens qui se trouvent à bord de navires marchands. En raison du dénombrement des personnes se trouvant à l'extérieur du pays, le recensement du Canada est un recensement de jure modifié. En effet, un recensement de jure consiste à dénombrer les personnes à leur lieu habituel de résidence et non à l'endroit où elles peuvent se trouver le jour du recensement.

## 1.1 Généralités

### 1.1.1 Méthodes de collecte

Pour assurer la meilleure couverture possible, le pays est divisé en petits secteurs géographiques appelés secteurs de dénombrement (SD). Chaque recenseur est responsable d'au moins un SD. Le nombre optimal de ménages dans un SD varie de 175 en région rurale à 600 en région urbaine. Au recensement de 2001, on comptait 42 851 secteurs de dénombrement au Canada, et 38 000 personnes ont été affectées à la collecte des données.

En 2001, environ 98 % des ménages ont été recensés selon la méthode de l'autodénombrement. Aux termes de cette méthode, un recenseur livre un questionnaire à chaque ménage au cours des deux semaines précédant le jour du recensement et un adulte ou un membre responsable du ménage est invité à remplir le questionnaire pour tous les membres du ménage, puis à le retourner dans une enveloppe-réponse.

Par ailleurs, environ 2 % des ménages ont été dénombrés par interview lors du recensement de 2001. Selon cette méthode, un recenseur visite le ménage et remplit lui-même un questionnaire pour le ménage par interview. Cette méthode est normalement utilisée dans les régions éloignées et nordiques du pays, de même que dans la plupart des réserves indiennes. Elle est en outre utilisée dans certaines régions urbaines où l'on estime qu'il existe une forte probabilité que les répondants ne retournent pas leur questionnaire.

### 1.1.2 Études spéciales sur la couverture

Comme il est pour ainsi dire impossible d'obtenir une couverture complète (100 %) lors d'une enquête d'une telle envergure, la collecte des données a fait l'objet d'un certain nombre de vérifications. Des études visent à mesurer l'ampleur des erreurs de couverture qui se produisent lorsque des logements ou des personnes sont omis, dénombrés à tort ou comptés deux fois. Il s'agit de l'étude sur la classification des logements, de la contre-vérification des dossiers et de l'étude sur le surdénombrement. On se penche sur ces études dans le rapport technique du recensement de 2001 sur la *Couverture* (n° 92-394-XIF au catalogue), prévu pour la mi-novembre 2004.

## 1.2 Questionnaire et instructions

Six types de questionnaires ont été utilisés pour recueillir les données du recensement de 2001, dont le questionnaire 2A (questionnaire abrégé) qui a été distribué à 4 ménages sur 5, alors que le reste des Canadiens ont reçu un questionnaire 2B, 2C ou 2D (questionnaire complet). Les questionnaires 3A et 3B ont été utilisés dans les logements privés pour dénombrer les résidents habituels désireux d'être dénombrés séparément et dans les logements collectifs.

Les données sur le déplacement domicile-travail sont tirées de deux questions figurant sur le questionnaire complet, qui portent sur le lieu de travail et le mode de transport. Pour établir les données sur le navetage, on combine les réponses à ces questions aux données sur le lieu de résidence. La question sur le lieu de travail a été posée pour la première fois au recensement de 1971, et celle sur le mode de transport au recensement de 1996.

### 1.2.1 Lieu de travail

Au Recensement de 2001, toutes les personnes âgées de 15 ans ou plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui avaient travaillé à un moment quelconque depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000 devaient répondre à la question sur le lieu de travail, qui est reproduite à la figure 1.

Les instructions suivantes ont été reproduites à partir du *Guide du recensement de 2001* :

#### QUESTION 46 - Lieu de travail

Cochez le cercle **À domicile** pour toute personne de 15 ans et plus qui travaillait à domicile - par exemple, les agriculteurs, les consultants, les concierges d'immeubles d'appartements, etc.

Si la personne travaillait à domicile une partie du temps **et** à l'adresse d'un employeur une autre partie du temps :

- Cochez le cercle **À domicile** si elle travaillait la majeure partie du temps chez elle (par exemple, 3 jours sur 5);
- Cochez le cercle **À l'adresse précisée ci-dessous** et inscrivez l'adresse en majuscules, si elle passe plus de temps à travailler à l'adresse de son employeur.

Cochez le cercle **Sans adresse de travail fixe** si la personne partait de son domicile pour se rendre à divers lieux de travail - par exemple, les entrepreneurs en bâtiments, les paysagistes, les représentants de commerce, les camionneurs artisans, etc.

Cochez le cercle **À l'adresse précisée ci-dessous** si la personne travaille la plupart du temps à l'adresse de son employeur. Donnez une **adresse complète** : numéro, genre, nom de la rue et, s'il y a lieu, la direction. Si vous ne connaissez pas l'adresse exacte de l'employeur, indiquez le nom de l'immeuble ou de l'intersection la plus proche. Inscrivez le lieu de travail habituel de la personne, même si elle est temporairement absente de son travail ou qu'elle est en formation ou en vacances.

Si la personne **travaille à un endroit différent** chaque jour :

- Cochez le cercle **À l'adresse précisée ci-dessous** et inscrivez l'adresse ou le nom du siège social ou de l'entrepôt **si la personne doit se présenter à cet endroit chaque jour avant de commencer à travailler.**

Figure 1 - Question sur le lieu de travail de 2001

**46** À quelle adresse cette personne travaillait-elle habituellement la plupart du temps?

Exemple : 365, avenue Laurier Ouest

Numéro \_\_\_\_\_

Genre \_\_\_\_\_

Nom \_\_\_\_\_

Direction \_\_\_\_\_

Si la direction fait partie du nom de la rue (p. ex., Nord, Sud, Est ou Ouest), veuillez la préciser.

Si l'adresse du lieu de travail n'est pas connue, précisez le nom du bâtiment ou de l'intersection la plus proche.

Veuillez donner le nom de la ville plutôt que celui de la région métropolitaine à laquelle elle appartient.

Par exemple :

- Saanich plutôt que Victoria (région métropolitaine);
- St. Albert plutôt qu'Edmonton (région métropolitaine);
- Laval plutôt que Montréal (région métropolitaine).

Si l'adresse du lieu de travail est différente de celle de l'employeur, veuillez indiquer l'adresse où cette personne travaille habituellement (p. ex., les enseignants doivent indiquer l'adresse de leur école plutôt que celle de la commission scolaire).

07  À domicile (y compris à la ferme)  
➔ Passez à la question 48

08  En dehors du Canada  
➔ Passez à la question 48

09  Sans adresse de travail fixe  
➔ Passez à la question 47

10  À l'adresse précisée ci-dessous :

**Précisez l'adresse au complet**

N° et rue (voir l'exemple)

11

Ville, village, canton, municipalité ou réserve indienne

12

Province / territoire

13

Code postal

14

La question sur le lieu de travail vise deux objectifs. D'une part, elle sert à déterminer le lieu de travail du répondant de façon générale, à l'aide de cercles à cocher. D'autre part, elle permet d'établir avec précision l'adresse de son lieu de travail.

### 1.2.2 Mode de transport

Toutes les personnes ayant coché « Sans adresse de travail fixe » ou « À l'adresse précisée ci-dessous » à la question sur le lieu de travail devaient également répondre à la question sur le mode de transport, qui est reproduite à la figure 2.

Les instructions suivantes ont été reproduites à partir du *Guide du recensement de 2001* :

#### QUESTION 47 - Moyen de transport utilisé pour se rendre au travail

Cochez le moyen de transport habituellement utilisé pour se rendre au travail. Ne cochez que le cercle correspondant au moyen de transport utilisé pour faire la plus grande partie du trajet parcouru.

Figure 2 - Question sur le mode de transport de 2001

<p><b>47</b> Comment cette personne se rendait-elle habituellement au travail? <i>Si cette personne utilisait plus d'un moyen de transport, cochez celui qui a servi à la plus grande partie du trajet.</i></p>	<p><b>67.</b></p> <p>01 <input type="radio"/> Automobile, camion ou fourgonnette — en tant que conducteur</p> <p>02 <input type="radio"/> Automobile, camion ou fourgonnette — en tant que passager</p> <p>03 <input type="radio"/> Transport en commun (p. ex., autobus, tramway, métro, train léger sur rail, train de banlieue, traversier)</p> <p>04 <input type="radio"/> À pied</p> <p>05 <input type="radio"/> Bicyclette</p> <p>06 <input type="radio"/> Motocyclette</p> <p>07 <input type="radio"/> Taxi</p> <p>08 <input type="radio"/> Autre moyen</p>
---	--

### 1.3 Variables

#### Catégorie de lieu de travail

La variable Catégorie de lieu de travail est créée directement à partir des réponses à la question sur le lieu de travail. Elle comporte les quatre catégories suivantes :

(i) À domicile

Les personnes dont le lieu de travail et la résidence se trouvaient dans le même immeuble, celles qui habitaient la ferme où elles travaillaient, les concierges d'immeuble et les télétravailleurs qui travaillaient à domicile pendant la plus grande partie de leur semaine de travail.

**Nota** : Comme la question porte sur l'emploi principal de la personne et sur l'endroit où elle travaille la **plupart** du temps, cette catégorie ne comprend pas toutes les personnes qui travaillent à domicile. Il est probable que les personnes qui occupent un emploi tout en exploitant une entreprise chez elles à temps partiel ne sont pas incluses, tout comme les télétravailleurs qui travaillent à domicile un ou deux jours par semaine et à l'adresse de leur employeur le reste de la semaine. D'autres enquêtes qui demandent aux répondants s'ils travaillent un **certain nombre** d'heures à domicile fournissent une estimation beaucoup plus élevée de la population qui travaille à domicile<sup>1</sup>.

(ii) En dehors du Canada

Personnes dont le lieu de travail est à l'extérieur du Canada. Les diplomates, les membres des Forces armées et les autres personnes dénombrées à l'étranger, de même que les nouveaux immigrants ne travaillant pas en ce moment, mais dont l'emploi de plus longue durée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000 avait été exercé à l'extérieur du Canada.

<sup>1</sup> Ernest Akyeampong et Richard Nadwodny, « Évolution du lieu de travail : le travail à domicile », *L'emploi et le revenu en perspective*, vol. 13, n<sup>o</sup> 4 (hiver 2001), p. 33 à 34.

(iii) Sans adresse de travail fixe

Les personnes qui ne se rendaient pas au même lieu de travail au début de chaque quart, notamment les entrepreneurs en bâtiments, les entrepreneurs paysagistes, les représentants de commerce, les chauffeurs de camion indépendants, etc.

(iv) À l'adresse précisée ci-dessous (lieu habituel de travail)

Les personnes qui ne sont pas incluses dans les catégories ci-dessus et qui se rendent au même lieu de travail (habituel) au début de chaque quart sont incluses ici. Les recensés devaient inscrire le numéro de voirie, la ville, le village, le canton, la municipalité ou la réserve indienne, la province ou le territoire et le code postal de leur lieu de travail. Ceux qui ne connaissaient pas l'adresse complète pouvaient donner uniquement le nom de l'immeuble ou de l'intersection la plus proche.

### **Emplacement du lieu de travail (géographie du lieu de travail)**

Le second objectif de la question sur le lieu de travail est de déterminer l'emplacement exact du lieu de travail en y associant un lieu géographique précis, grâce au système de codage du lieu de travail. On peut obtenir des données sur l'emplacement du lieu de travail pour la plupart des régions géographiques normalisées, que ce soit directement à partir de la base de données ou en regroupant d'autres régions normalisées. En dehors des régions métropolitaines de recensement (RMR) et des agglomérations de recensement (AR), les données sont codées au niveau des subdivisions de recensement (SDR). À l'intérieur des RMR et des AR, le codage est beaucoup plus détaillé. Par conséquent, pour certains niveaux géographiques, on ne dispose pas de données pour l'ensemble du pays. Pour les régions géographiques suivantes, les données n'existent qu'à l'intérieur des RMR et des AR : secteurs de recensement, régions urbaines, aires de diffusion et îlots. Enfin, il n'existe pas de données sur l'emplacement du lieu de travail pour les régions définies selon le code postal et les localités désignées.

Grâce aux données sur l'emplacement du lieu de travail et le lieu de résidence, on peut produire des données sur le navettage (origine-destination) pour divers niveaux géographiques.

### **Distance de navettage**

La distance de navettage est la distance en ligne droite, en kilomètres, entre l'îlot de résidence du répondant et le point représentatif de son lieu de travail. Il convient de faire preuve de prudence lorsqu'on interprète les distances pour les personnes qui travaillent en dehors d'une RMR/AR, puisque l'emplacement de leur lieu de travail est codé au niveau de la subdivision de recensement.

### **Mode de transport**

La variable Mode de transport est calculée à partir des réponses à cocher à la question sur le mode de transport, qui est posée aux personnes ayant répondu « À l'adresse précisée ci-dessous » (lieu habituel de travail) ou « Sans adresse de travail fixe » à la question sur le lieu de travail. Elle comporte les huit catégories suivantes : Automobile, camion ou fourgonnette - en tant que conducteur; Automobile, camion ou fourgonnette - en tant que passager; Transport en commun (p. ex. autobus, tramway, métro, train léger sur rail, train de banlieue, traversier); À pied; Bicyclette; Motocyclette; Taxi; Autre moyen.

Les personnes qui utilisaient plus d'un moyen de transport devaient indiquer seulement celui qu'elles utilisaient pour faire la plus grande partie du trajet. En conséquence, la question a permis de recueillir des données sur le principal mode de transport utilisé pour se rendre au travail. Elle ne permet toutefois pas d'obtenir des données sur l'utilisation de plusieurs modes de transport, la variation saisonnière dans le choix du mode de transport, ni sur les déplacements faits à d'autres fins que pour faire la navette entre le domicile et le travail.

## 2. Traitement des données

Cette étape du processus du recensement consiste à assurer le dépouillement de tous les questionnaires remplis, depuis la saisie des données jusqu'à la constitution d'une base de données d'extraction exacte et complète. La base de données finale a été transférée au Projet d'évaluation de la qualité des données, en vue de la détermination de la qualité globale des données, et au Projet de la diffusion, en vue de la production et de la commercialisation des produits et services du recensement de 2001. En 2001, cette étape visait en outre la création d'un système d'extraction d'images donnant accès aux images de tous les questionnaires et de tous les registres des visites, de façon à éliminer la manutention de milliers de boîtes et de documents papier lors des processus subséquents nécessitant la consultation de l'original des formules du recensement, comme lors des recensements antérieurs.

### 2.1 Généralités

#### 2.1.1 Dépouillement régional

L'équipe du dépouillement régional était responsable du codage manuel des réponses relatives à l'industrie et à la profession ainsi que de la saisie de l'information figurant dans les questionnaires en format électronique pour les systèmes de traitement ultérieurs. Étant donné l'énorme volume de questionnaires et d'information à saisir (plus de 4 milliards de frappes), la tâche du dépouillement régional confie le travail à l'Agence des douanes et du revenu du Canada (ADRC), anciennement Revenu Canada, depuis 1981. Ce partenariat permet à l'équipe du recensement de réaliser des économies en mettant à profit le personnel qualifié et l'infrastructure déjà en place à l'ADRC. Lors du recensement de 2001, environ 2 800 employés de l'ADRC ont prêté le serment d'office et de discrétion prévu par la *Loi sur la statistique* en vue d'effectuer les tâches du recensement conformément aux mêmes règles et règlements que les employés de Statistique Canada.

Une fois les activités de collecte relatives à un secteur de dénombrement (SD) terminées, les questionnaires, les cartes géographiques et les registres des visites connexes étaient acheminés dans des boîtes de SD des sous-sections de collecte sur le terrain vers un des huit centres fiscaux de l'ADRC désignés du pays.

La première étape consistait à préparer les questionnaires remplis en vue de la saisie des données. Traditionnellement, elle avait pour objet d'attribuer manuellement des codes aux réponses en lettres fournies par les répondants. En 2001, la plupart des réponses en lettres étaient converties en codes par des systèmes automatisés (voir la section 2.1.4). Les seules réponses en lettres devant être codées manuellement lors du recensement de 2001 étaient celles du questionnaire complet portant sur les questions relatives à l'industrie et la profession. Des travaux de recherche ont été entrepris en vue d'automatiser le codage de ces réponses et on s'attend à disposer d'un système opérationnel pour le Recensement de 2006.

Les réponses aux questions sur l'industrie ont été codées à l'ADRC conformément au Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), que Statistique Canada utilise comme document normatif depuis quelques années. Le SCIAN a été élaboré afin de fournir au Canada, aux États-Unis et au Mexique un cadre de référence commun pour la production de statistiques sur l'industrie dans le contexte de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA). Cela représente une modification au codage des réponses relatives à l'industrie qui, lors du recensement de 1996, avaient été codées à l'aide de la Classification type des industries (CTI) de 1980. Afin de permettre l'établissement de comparaisons longitudinales, les réponses à la question sur l'industrie du recensement de 2001 sont également codées d'une façon plus automatisée conformément à la CTI de 1980 dans le cadre du codage automatisé (voir la section 2.1.4).

Une fois que les questionnaires avaient été reçus et enregistrés à un des centres fiscaux de l'ADRC et que les codes d'industrie et de profession avaient été attribués, l'étape suivante consistait à trier,

étiqueter et mettre en lots les questionnaires en vue de la saisie des données. L'étiquette apposée sur chacun des questionnaires portait un numéro de séquence unique destiné à permettre de contrôler le cheminement du questionnaire tout au long des opérations à l'ADRC. Pour la première fois, l'étiquette comportait aussi un code à barres ayant pour objet de faciliter le balayage du questionnaire lors de la tâche de l'imagerie (voir la section 2.1.2).

Les données étaient ensuite saisies principalement au clavier de terminaux de l'ordinateur central. Afin de vérifier la précision de l'opération de saisie, on saisissait de nouveau les données d'un échantillon de questionnaires dont les données avaient déjà été saisies, et des statistiques sur le contrôle de la qualité étaient produites en comparant entre eux les deux ensembles de données saisies.

Au fur et à mesure de leur saisie, les données étaient transmises en temps réel sur des lignes de communication dédiées à l'ordinateur de l'ADRC à Ottawa. À l'intérieur d'un délai de 24 heures, les données étaient ensuite transférées sur des cartouches magnétiques qui étaient livrées par un transporteur cautionné à Statistique Canada, où elles étaient chargées dans l'ordinateur central. Les questionnaires étaient enfin rassemblés dans leurs boîtes de SD en vue de leur expédition au centre de dépouillement de Statistique Canada à Ottawa.

## 2.1.2 Imagerie

Lors des recensements antérieurs, les étapes du dépouillement qui nécessitaient la consultation des questionnaires et des registres des visites se faisaient à l'aide des documents papier. En 2001, on a éliminé la nécessité de manipuler les documents papier en créant (par balayage) une image électronique de tous les questionnaires et registres des visites dès leur réception au centre de dépouillement du recensement en provenance des centres fiscaux de l'ADRC. Le personnel des opérations ultérieures pouvait ensuite accéder aux images des questionnaires et des registres des visites à l'aide d'un système d'extraction d'images, plutôt que d'avoir à utiliser les documents papier.

À leur arrivée au centre de dépouillement du recensement de 2001, les boîtes de SD étaient enregistrées et les documents étaient préparés en vue du balayage. Étant donné que les questionnaires et les registres des visites se présentaient sous forme de brochures, il fallait les découper en feuilles détachées pour les passer dans les scanners. Après le découpage, il fallait, dans le cas des questionnaires 2A, qui étaient constitués de deux questionnaires (un en français et un en anglais) collés ensemble, séparer la partie du questionnaire vierge de la partie du questionnaire rempli. Il fallait aussi enlever les agrafes et les notes qui accompagnaient les questionnaires. Ces derniers étaient ensuite mis en lots par SD en vue du balayage.

Les images électroniques des 13 millions de documents ont été créées à l'aide de 15 scanners à haute vitesse fonctionnant cinq jours par semaine, pendant deux quarts de travail par jour. L'identificateur géographique nécessaire pour identifier chacune des images de document était automatiquement attribué à partir du code à barres figurant sur l'étiquette apposée lors des opérations de saisie des données à l'ADRC (voir la section 2.1.1). Un contrôle qualitatif était effectué afin de vérifier que chaque document comportait le nombre approprié de pages et que le nombre de questionnaires de chaque type était exact pour chacun des SD. Une opération spéciale était prévue afin de résoudre les problèmes qui se posaient. Les images étaient alors enregistrées sur des disques optiques à des fins de consultation ultérieure et d'archivage. Lorsque les questionnaires étaient balayés, les images étaient aussi conservées sur une mémoire cache magnétique afin qu'on puisse y avoir accès immédiatement pour les besoins des activités de la tâche de vérification interactive (voir la section 2.1.3).

Les disques optiques sur lesquels sont enregistrées les images sont conservés dans un endroit sûr, où ils ne peuvent être consultés que par les employés dûment autorisés de Statistique Canada.

### 2.1.3 Vérification interactive

L'objectif principal de la vérification interactive était d'identifier et de corriger les erreurs dans les données dont la résolution exigeait de se référer aux images des questionnaires et/ou des registres des visites. Les données saisies étaient soumises à un ensemble détaillé de règles de vérification pour identifier des erreurs telles que des personnes manquantes ou comptées plus d'une fois dans un ménage; un dénombrement incorrect des résidents étrangers ou temporaires; des ménages associés aux mauvais questionnaires; ou une mauvaise classification de ménages comme occupés ou inoccupés. Un examen exhaustif de l'information des formules associées à chacun des problèmes était effectué pour déterminer la correction appropriée. Dans certains cas il fallait ajouter et/ou éliminer des personnes ou des ménages; par conséquent, ce processus avait une incidence sur les chiffres de population produits par le recensement.

Lorsque les cartouches renfermant les données étaient reçues de l'ADRC, elles étaient chargées sur les ordinateurs de Statistique Canada en vue de la vérification interactive. Une série de contrôles structurels automatisés étaient alors exécutés, surtout pour vérifier les renseignements inscrits par le recenseur sur la page couverture des questionnaires. Ces contrôles avaient entre autres pour objet d'apparier les types de questionnaire et les types de ménage, de contre-vérifier le nombre de questionnaires, de contre-vérifier le nombre de personnes dénombrées et de vérifier si les identificateurs géographiques étaient bien uniques. Les données sur le revenu étaient aussi soumises à certains contrôles visant à déceler les anomalies et à les soumettre aux spécialistes des données sur le revenu.

Tous les contrôles étaient effectués par SD. Les erreurs étaient balisées, puis corrigées en se reportant aux images des questionnaires et des registres des visites du SD visé. Les corrections apportées aux données électroniques étaient faites à l'aide d'un système interactif sur micro-ordinateur. Certaines corrections étaient également notées sur les images de questionnaire à l'aide d'un processus appelé « annotation ».

Une fois que la boîte de SD avait été soumise à tous ces contrôles, on procédait à une vérification manuelle et automatique du numéro d'îlot transcrit par le recenseur de la carte de SD au questionnaire et au registre des visites.

Un programme national des îlots géographiques a été mis en œuvre pour la première fois en 2001. Un îlot est fondamentalement le plus petit secteur dont tous les côtés sont délimités par des rues ou des routes, des lacs et des cours d'eau. Dans les centres urbains, les îlots correspondent en général aux pâtés de maisons. Dans les régions rurales, ils forment des secteurs beaucoup plus vastes, mais toujours délimités par des traits identifiables sans être fractionnés par aucun trait important. Les îlots sont regroupés afin de former des SD, qui sont utilisés pour les besoins de la collecte des données, et des aires de diffusion (AD), qui sont utilisées pour les besoins de la diffusion des produits et services du recensement.

Pendant les opérations de collecte sur le terrain, au moment de livrer un questionnaire à chacun des logements de son SD, le recenseur inscrivait le nom de la personne (si possible) et l'adresse dans son registre des visites. Au même moment, le recenseur transcrivait sur le questionnaire le numéro de la ligne correspondante dans le registre des visites (RV) - numéro qui servait d'identificateur unique du logement - puis transcrivait dans le RV et sur le questionnaire le numéro d'îlot figurant sur la carte. Ces numéros d'îlot ont ensuite été saisis avec les autres données afin que tous les logements du Canada puissent être associés à un îlot.

La dernière étape de la vérification interactive consistait à reformater les données et à les acheminer aux dernières étapes du dépouillement, c.-à-d. le codage automatisé ainsi que le contrôle et l'imputation.

La vérification interactive prévoit aussi un dépouillement spécial afin d'assurer que les Canadiens qui résidaient à l'extérieur du Canada le jour du recensement (personnes à bord des navires de la garde

côtière, des navires de guerre et des navires marchands battant pavillon canadien, membres du personnel diplomatique et membres des Forces armées) ont été dénombrés.

## 2.1.4 Codage automatisé

Le codage automatisé consistait à convertir en codes les réponses en lettres saisies sur les questionnaires complets lors du dépouillement régional (voir la section 2.1.1), à l'aide d'un fichier de référence automatisé contenant des séries de mots ou d'expressions correspondants. Bien que la majorité des réponses en lettres puissent être codées de façon entièrement automatique, certaines réponses ne peuvent être appariées. Des systèmes de codage interactifs exclusifs sont prévus pour aider des codeurs ayant reçu une formation spéciale et des spécialistes à attribuer un code approprié à toutes les réponses non appariées en examinant les réponses données à d'autres questions et les réponses données par les autres membres du ménage. Ont été soumises au codage automatisé les réponses en lettres aux questions suivantes du questionnaire complet (2B) :

- lien avec la Personne 1;
- langue parlée à la maison;
- langues non officielles;
- première langue apprise dans l'enfance (langue maternelle);
- langues utilisées au travail (nouvelle question en 2001);
- lieu de naissance;
- lieu de naissance des parents (nouvelle question en 2001);
- citoyenneté;
- origine ethnique (ascendance);
- groupe de population;
- bande indienne/première nation;
- lieu de résidence 1 an auparavant;
- lieu de résidence 5 ans auparavant;
- principal domaine d'études;
- religion (question posée pour la dernière fois en 1991);
- lieu de travail;
- industrie selon la CTI de 1980 (première fois en 2001 pour le codage automatisé).

Une fois que toutes les réponses associées à une variable avaient été codées, les données étaient acheminées à l'étape du contrôle et de l'imputation.

## 2.1.5 Contrôle et imputation

### 2.1.5.1 Généralités

Les données recueillies lors de toute enquête comportent des omissions ou des incohérences. Ces erreurs peuvent survenir lorsque les répondants fournissent des réponses incorrectes ou incomplètes aux questions ou encore lors du traitement. Par exemple, un répondant peut être réticent à répondre à une question, peut ne pas se rappeler la bonne réponse ou peut mal comprendre la question. De son côté, le personnel du recensement peut coder les réponses incorrectement ou peut faire d'autres types d'erreurs au cours du traitement.

Avant d'être soumis au contrôle et à l'imputation, les questionnaires ont fait l'objet de contrôles manuels spécifiques lors de la collecte. Le personnel sur le terrain les a passés en revue afin de vérifier si des réponses étaient manquantes ou s'il y avait des réponses multiples inacceptables. Les problèmes relevés ont alors été résolus en communiquant avec les répondants pour obtenir l'information désirée. Après la collecte, des contrôles structurels de base ont été appliqués par l'équipe de la tâche de la vérification interactive (section 2.1.3), en se reportant, au besoin, aux images des questionnaires et des registres des visites.

L'épuration définitive des données, faite à l'étape du contrôle et de l'imputation, a été presque entièrement automatisée. Elle consistait à appliquer une série de règles de contrôle détaillées, qui permettaient de repérer les réponses manquantes ou incohérentes. Ces dernières étaient la plupart du temps corrigées en modifiant par imputation la valeur du plus petit nombre de variables possible. L'imputation était faite à l'aide des méthodes dites « déterministe » et/ou « hot deck à changements minimaux ». L'imputation déterministe consiste à corriger les erreurs en inférant la valeur appropriée à partir des réponses à d'autres questions. Quant à l'imputation « hot deck à changements minimaux », on choisit un enregistrement qui comporte un certain nombre de caractéristiques communes à celles de l'enregistrement qui contient une erreur. On emprunte les données de cet enregistrement « donneur » et on les utilise pour changer le plus petit nombre possible de variables nécessaires pour résoudre tous les rejets au contrôle.

Deux systèmes automatisés différents ont été utilisés pour mener à bien ce traitement.

Le système NIM (**N**earest-**n**eighbour **I**mputation **M**ethod), qui a été élaboré en vue du recensement de 1996 pour faire le contrôle et l'imputation des caractéristiques démographiques de base telles que l'âge, le sexe, l'état matrimonial, l'union libre et le lien avec la Personne 1, a été amélioré en vue du recensement de 2001 et implanté dans un système appelé SCANCIR (**S**ystème **can**adien de **co**ntrôle et d'**i**mputation du **r**ecensement). Il permet maintenant d'effectuer le contrôle et l'imputation d'autres variables telles que l'industrie, le lieu de travail, le mode de transport et la mobilité. Tout comme en 1996, le système SCANCIR permettait de soumettre les réponses à des contrôles plus détaillés et exacts, tout en réservant les réponses grâce à la méthode d'imputation « hot deck à changements minimaux ».

Le système SPIDER (**S**ystem for **P**rocessing **I**nstructions from **D**irectly **E**ntered **R**equirements), qui a été utilisé pour traiter les autres variables du recensement telles que la langue maternelle, le logement ou le revenu, permet de traduire les exigences des agents spécialisés, déterminées au moyen de tables de décision logique, en modules exécutables. SPIDER fait appel aux imputations déterministe et « hot deck ».

### 2.1.5.2 Étude sur la classification des logements (ÉCL)

L'Étude sur la classification des logements (ÉCL) consiste à prendre, lors de la collecte, un échantillon de logements ayant été trouvés inoccupés ou de logements dont le ménage était absent. Plus tard, l'ÉCL retourne à ces logements pour déterminer s'ils étaient occupés ou non le jour du recensement, ou s'ils n'auraient pas dû être inscrits parce qu'ils ne correspondaient pas à la définition d'un « logement » aux fins du recensement. Si un logement est occupé, un de deux ajustements distincts est fait dans la base de données du recensement. Si le logement est inscrit comme étant inoccupé le jour du recensement, on applique alors une technique d'estimation faisant appel à des « additions aléatoires », afin d'ajouter des logements et des personnes dans la base de données du recensement. Au recensement de 2001, 111 628 ménages et 222 720 personnes ont ainsi été ajoutés dans la base de données, afin de tenir compte du nombre estimatif de personnes vivant dans des logements inoccupés. Le deuxième ajustement concerne les ménages absents. Leur nombre a été ajusté en attribuant, dans la base de données du recensement, une nouvelle taille de ménage pour tous les logements qui comptaient un ménage absent. Au total, 143 681 ménages et 317 587 personnes ont été ajoutés à la base de données du recensement en raison de cet ajustement.

### 2.1.5.3 Pondération

On a recueilli des renseignements sur l'âge, le sexe, l'état matrimonial, l'union libre, la langue maternelle et le lien avec la Personne 1 auprès de toute la population. Cependant, la majeure partie des renseignements du recensement proviennent d'un échantillon de 20 % de la population. On a employé la pondération pour reporter, après le contrôle et l'imputation, l'information fournie par l'échantillon à l'ensemble de la population.

La méthode de pondération a fourni, à partir des données-échantillon, des estimations qui étaient entièrement représentatives. Au recensement de 2001, on a fait appel à une technique que l'on appelle estimation de calibrage ou de régression. Cette procédure consiste à ajuster des coefficients de pondération initiaux égalant environ 5 par le plus petit nombre possible permettant de faire correspondre de plus près les estimations échantillonnelles (p. ex., nombre d'hommes ou de personnes âgées de 15 à 19 ans) aux chiffres de population établis pour l'âge, le sexe, l'état matrimonial, l'union libre et la taille du ménage.

Une fois les données invalides et manquantes corrigées, elles ont été transférées dans les bases de données d'extraction nationales définitives en vue de la réalisation d'études sur la qualité des données et de la diffusion.

## **2.2 Déplacement domicile-travail - Traitement**

### **2.2.1 Codage du lieu de travail**

Le codage des réponses à la question sur le lieu de travail est une des opérations les plus complexes, étant donné le nombre extrêmement élevé de lieux de travail. Il dépend en outre d'un certain nombre de facteurs, tels que l'intégralité des réponses, la couverture des fichiers de référence et la disponibilité d'ouvrages de référence supplémentaires.

Idéalement, la réponse fournie comporte le numéro de voirie, le nom de la rue, le type de rue et la direction (s'il y a lieu), le nom officiel de la municipalité (ville, village, canton, réserve, etc.), le nom de la province ou du territoire ainsi que le code postal. Toutefois, comme les répondants ne connaissent pas toujours l'adresse complète de leur lieu de travail, la réponse est souvent loin d'être idéale. Elle peut être incomplète, renfermer des éléments d'information ambigus ou contenir des abréviations ou des noms non officiels. Dans certains cas, la réponse comporte uniquement le nom de l'immeuble ou de l'intersection la plus près au lieu d'une adresse de voirie.

Le système de codage a été conçu pour traiter différents types de réponses en utilisant une série de fichiers de référence, établis à partir de la Base géographique nationale (version de juin 2001) de Statistique Canada.

En 2001, le système de codage de l'emplacement du lieu de travail a traité tous les questionnaires renfermant une réponse en lettres à la question sur l'industrie ou sur le lieu de travail, ce qui représente environ 3,5 millions de réponses au cours d'une période de huit mois. Le point attribué par codage aux emplacements de lieu de travail était représenté par une coordonnée géographique (latitude et longitude).

Lorsque le lieu de travail était situé en dehors d'une région métropolitaine de recensement (RMR) ou d'une agglomération de recensement (AR), le point représentait une subdivision de recensement (SDR). Dans les RMR/AR, le point représentait habituellement un côté d'îlot ou un îlot, mais il pouvait également représenter une aire de diffusion ou un secteur de recensement (pour les régions divisées en secteurs de recensement). Si les éléments de la réponse et les documents de référence n'étaient pas suffisants pour permettre le codage à ces niveaux de détails, l'enregistrement était codé au niveau de la subdivision de recensement ou était considéré comme étant impossible à coder.

Le système de codage de l'emplacement du lieu de travail comportait deux composantes distinctes : la composante automatisée et la composante interactive.

## Système automatisé

Le système de codage automatisé analysait les divers éléments de l'adresse et les appariait, les uns après les autres, à plusieurs fichiers de référence, jusqu'à ce que la réponse soit codée. Les réponses qui ne pouvaient être codées automatiquement étaient envoyées au système de codage interactif.

La première étape consistait à exclure les réponses « À domicile », « En dehors du Canada » et « Sans adresse de travail fixe », ainsi que les réponses sans objet telles que « ne travaillait pas », « étudiant à temps plein », « à la retraite », « invalidité », etc.

Les réponses retenues étaient envoyées au module Nom de localité. Le nom de la province et de la municipalité était apparié à une liste de noms de province/territoire et de localité dans le Fichier de référence des noms de localité. Lorsqu'il y avait appariement et que l'enregistrement trouvé dans le fichier de référence était en dehors d'une RMR/AR, la réponse était codée au niveau de la subdivision de recensement. Lorsque l'enregistrement était dans une RMR/AR, un code de SDR provisoire était attribué et la réponse était envoyée aux modules subséquents en vue d'un codage plus détaillé. Le code provisoire servait à contrôler le processus d'appariement.

Les modules de codage ci-après étaient appliqués dans l'ordre suivant jusqu'à ce qu'il y ait appariement :

- le module Code postal servait à appairer la réponse au Fichier de référence des codes postaux;
- le module Entreprise/Immeuble permettait d'appairer la réponse à une liste de lieux de travail ainsi que de noms et d'adresses d'entreprises;
- le module Adresse de voirie servait à appairer la réponse au Fichier des adresses de voirie;
- le module Intersection permettait d'appairer la réponse au Fichier de référence des intersections.

## Système interactif

Les réponses qui n'étaient pas codées par le système automatisé étaient envoyées au codage interactif. Elles étaient réparties dans 172 bases de données régionales, en fonction du code géographique provisoire attribué lors du codage automatisé. De par sa conception, le système interactif permettait de compenser pour les réponses qui étaient loin d'être idéales.

Les codeurs pouvaient voir toutes les réponses comprises dans la base de données régionales. Elles leur étaient présentées sous forme de liste, similaire à celle d'une feuille de calcul, à raison d'une réponse par ligne. Les codeurs pouvaient voir, pour chaque enregistrement inclus dans la base de données choisie, les deux versions des réponses (avant et après l'analyse syntaxique), l'adresse du lieu de résidence et les réponses à cocher fournies à la question sur le lieu de travail.

Après avoir regroupé les réponses similaires, les codeurs consultaient les fichiers de référence afin de trouver l'enregistrement qui convenait le mieux et codaient l'ensemble du groupe d'enregistrements. La taille de ces groupes était variable, allant d'un ou deux enregistrements à plusieurs centaines.

Les codeurs avaient accès aux fichiers de référence utilisés par le système automatisé ainsi qu'à d'autres fichiers tels que les fichiers des secteurs de dénombrement et des secteurs de recensement. Le fichier le plus utile était la carte électronique du Canada, qui permettait aux codeurs de chercher les adresses et les codes postaux, d'agrandir des sections pour voir certaines rues et tranches d'adresses, puis de coder les réponses au niveau de l'îlot. Les codeurs pouvaient aussi consulter d'autres documents de référence, comme des répertoires municipaux, des répertoires d'entreprises, un logiciel de recherche de numéros de téléphone, des cartes vendues dans le commerce et quelques cartes fournies par les services municipaux d'urbanisme.

On procédait à un contrôle qualitatif (CQ) dans tous les cas où un codeur avait codé en même temps un certain nombre de réponses similaires ainsi que pour un échantillon des autres réponses codées. Les

codeurs du CQ vérifiaient si toutes les réponses du groupe correspondaient au même emplacement de lieu de travail, puis ils recodaient le groupe. Les codes initiaux et les codes du CQ étaient comparés et, s'ils étaient différents, les codes appropriés étaient déterminés par un arbitre. Les réponses ayant été codées par le système automatisé n'étaient pas soumises au CQ, mais faisaient l'objet d'une analyse plus poussée.

### **Correction des codes**

Les réponses codées étaient analysées par des spécialistes du domaine chargés de relever les erreurs de codage. En cas d'erreur, les réponses étaient transférées dans un système de correction afin d'être recodées.

### **Mise à jour de la géographie**

Afin de tenir compte des changements ayant pu être apportés dans les bases géographiques entre le moment où les fichiers de référence ont été produits et le moment où ces bases ont été achevées, les coordonnées géographiques (latitude et longitude) ayant été attribuées au cours du codage étaient utilisées pour remplacer la géographie provisoire par la géographie définitive. Après cette mise à jour, les données codées étaient chargées dans les bases de données de contrôle et d'imputation.

## **2.2.2 Contrôle et imputation**

Dans le cadre du processus de contrôle et d'imputation (CI), on a établi l'univers du lieu de travail, résolu les cas de réponses incohérentes, appliqué la méthode d'imputation par enregistrement donneur pour régler les cas de non-réponse et calculé un certain nombre de variables. Tout au long de ce processus, on a examiné attentivement une série de totalisations afin de surveiller les changements apportés aux diverses variables et de confirmer que le processus se déroulait correctement.

Le processus de CI pour le déplacement domicile-travail comportait quatre modules distincts. Le premier module a servi à établir la variable Catégorie de lieu de travail, les deuxième et troisième modules à établir la variable Emplacement du lieu de travail, alors que le quatrième module a permis d'établir la variable Mode de transport.

### **Catégorie de lieu de travail**

L'univers du lieu de travail comprend toutes les personnes âgées de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé à un moment quelconque depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000. La variable Catégorie de lieu de travail a été établie en fonction des quatre réponses à cocher à la question sur le lieu de travail et de la présence ou non d'un code d'emplacement du lieu de travail. Le tableau 1 présente les schémas de réponse observés avant le processus de contrôle et d'imputation pour les personnes comprises dans l'univers du lieu de travail et précise si un code d'emplacement du lieu de travail avait été attribué ou non. La répartition des réponses est très semblable à celle observée au recensement de 1996.

**Tableau 1 : Schémas de réponse à la question sur le lieu de travail**

Réponse à cocher	Lieu de travail codé	%
À domicile	Non	7,3
À domicile	Oui	0,5
En dehors du Canada	Non	0,6
Sans adresse de travail fixe	Non	8,6
Sans adresse de travail fixe	Oui	0,3
Adresse précisée	Oui	37,2
Adresse précisée	Non	0,5
À domicile, adresse précisée	Oui	0,2
Autres réponses multiples	Non	0,2
Autres réponses multiples	Oui	0,1
Aucune réponse cochée	Oui	37,8
Aucune réponse cochée	Non	6,7

Pour les personnes incluses dans l'univers du lieu de travail, les réponses étaient assez claires dans l'ensemble. Néanmoins, seulement la moitié des répondants ayant indiqué leur adresse au travail ont coché la réponse « À l'adresse précisée ci-dessous » (lieu habituel de travail). Ces cas ont été inclus dans la catégorie « lieu habituel de travail » selon la méthode déterministe.

Lorsqu'une seule réponse à cocher était indiquée, la valeur correspondante de la variable Catégorie de lieu de travail était attribuée. Dans les cas de réponses incohérentes ou manquantes, on a procédé à une série de contrôles déterministes. Si le code attribué était « À domicile », « En dehors du Canada » ou « Sans adresse de travail fixe » et si la catégorie de lieu de travail était différente, celle-ci était modifiée en fonction de la réponse codée. Si un emplacement géographique était codé alors que les réponses « À domicile » et « À l'adresse précisée ci-dessous » étaient toutes deux cochées, l'emplacement du lieu de travail était comparé à l'emplacement du lieu de résidence. S'il s'agissait du même emplacement, la catégorie choisie était « À domicile »; dans les autres cas, c'est la catégorie « Lieu habituel de travail » qui était sélectionnée.

Les répondants n'ayant indiqué aucune catégorie de lieu de travail se voyaient attribuer la catégorie « À domicile » s'ils avaient déclaré être un employé du chef du ménage ou un exploitant agricole et que le logement était un logement agricole. Les personnes dénombrées en dehors du Canada qui occupaient un emploi au cours de la semaine ayant précédé le jour du recensement, même si elles étaient absentes ou mises à pied, étaient classées dans la catégorie « En dehors du Canada ».

Lorsqu'il était impossible d'employer la méthode déterministe pour déterminer la catégorie de lieu de travail, on imputait une valeur à partir d'un enregistrement donneur. L'enregistrement devant être imputé (enregistrement rejeté) était comparé à une série d'enregistrements donneurs parmi lesquels un enregistrement présentant des caractéristiques similaires était choisi. Les variables utilisées lors du processus d'appariement étaient le type de questionnaire (qui permet de repérer les personnes dénombrées en dehors du Canada), la catégorie de travailleurs, le code d'industrie, le code de profession, l'âge et le sexe. Dans les cas de réponses multiples, la valeur imputée devait être identique à l'une des réponses fournies. Lors de l'imputation de la catégorie de lieu de travail, on n'a pas eu recours à la stratification.

## **Emplacement du lieu de travail**

Le deuxième module d'imputation visait à attribuer un emplacement du lieu de travail au niveau des RMR, des AR et des SDR aux personnes ayant un lieu habituel de travail. Les enregistrements nécessitant une imputation étaient soit des cas de non-réponse, ou encore des réponses incomplètes ou trop ambiguës pour être codées au niveau des SDR. Les variables utilisées lors du processus d'appariement étaient le code d'industrie, le code de profession, l'âge et le sexe. On n'a pas eu recours à la stratification dans ce module d'imputation.

Le troisième module consistait à préciser davantage l'emplacement du lieu de travail (p. ex. secteur de recensement, aire de diffusion, îlot et point représentatif) pour les personnes dont le lieu habituel de travail était situé dans une RMR/AR. Les enregistrements imputés dans ce module se répartissaient dans deux groupes : d'une part, les enregistrements dont l'emplacement du lieu de travail avait été imputé au niveau des RMR, AR et SDR au module d'imputation précédent, et d'autre part, les enregistrements n'ayant pu être codés qu'au niveau des SDR en raison du manque d'information fournie. Ce module utilisait les mêmes variables d'appariement que le module précédent. Aux fins de l'imputation, les enregistrements étaient stratifiés (c.-à-d. répartis dans des groupes s'excluant mutuellement) en fonction de la SDR de travail. Par conséquent, l'enregistrement donneur ne pouvait provenir que de la même SDR de travail que l'enregistrement rejeté.

Après l'imputation, l'emplacement du lieu de résidence était attribué comme emplacement du lieu de travail pour toutes les personnes qui travaillaient à domicile. La distance de navettage était calculée en ligne droite entre les coordonnées géographiques (latitude et longitude) de l'îlot de résidence et celles du point représentatif de l'emplacement du lieu de travail.

## **Mode de transport**

Le quatrième module visait à définir la variable Mode de transport. Les personnes ayant coché une seule réponse à la question sur le mode de transport se voyaient attribuer la valeur correspondante. Dans les cas de non-réponse ou de réponse multiple, le mode de transport était imputé à partir d'un enregistrement donneur. S'il s'agissait d'une réponse multiple, la valeur imputée devait être identique à l'une des réponses fournies.

L'univers du mode de transport inclut toutes les personnes âgées de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé à un moment quelconque depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000, et qui ont indiqué être « Sans adresse de travail fixe » ou ont déclaré un lieu habituel de travail. Les schémas de réponse avant le contrôle et l'imputation sont présentés au tableau 2. Les répondants devaient cocher le mode utilisé pour la plus grande partie du trajet. La répartition des réponses est similaire à celle observée au recensement de 1996.

**Tableau 2 : Réponses fournies à la question sur le mode de transport**

Réponse à cocher	%
Conducteur	67,0
Passager	7,3
Transport en commun	9,5
À pied	7,3
Bicyclette	1,2
Motocyclette	0,1
Taxi	0,2
Autre moyen	1,1
Aucune réponse cochée	4,4
Réponses multiples - total	2,0
- deux réponses	1,8
- plus de deux réponses	0,3

La question sur le lieu de travail comportait une instruction indiquant aux personnes qui travaillaient à domicile ou en dehors du Canada de sauter la question sur le mode de transport. Dans bien des cas, cette instruction n'a pas été suivie, peut-être parce que la question sur le lieu de travail et celle sur le mode de transport ne figuraient pas sur la même page. La valeur « Sans objet » était alors attribuée par méthode déterministe au mode de transport.

Aux fins de l'imputation, les enregistrements ont été stratifiés en fonction de l'emplacement du lieu de travail, à raison d'une strate pour les personnes sans adresse de travail fixe, d'une strate pour chaque RMR/AR de travail subdivisée en secteurs de recensement, d'une autre strate pour chaque AR de travail non subdivisée en secteurs de recensement et, dans le cas des personnes travaillant en dehors d'une RMR/AR, d'une strate pour chaque province ou territoire.

Lors du processus d'appariement, on tenait compte de la distance entre le lieu de travail de l'enregistrement donneur et celui de l'enregistrement rejeté, afin qu'ils se situent dans la même région. Les autres variables d'appariement étaient l'âge, le sexe, la distance de navettage, l'industrie, l'occupation ainsi que le fait que le répondant travaillait à temps plein ou à temps partiel et qu'il avait ou non un(e) conjoint(e) (mariage ou union libre). L'importance relative des variables d'appariement était modifiée en fonction de la strate qui était traitée. Par exemple, comme la distance ne peut être calculée pour les personnes sans adresse de travail fixe, elle n'était pas utilisée dans cette strate. L'importance de la distance était moins grande pour la strate des régions en dehors des RMR/AR, puisque le lieu de travail dans ces régions était codé au niveau des SDR.

## 3. Évaluation de la qualité des données

### 3.1 Généralités

Tout au long des différentes étapes du recensement, on s'est efforcé d'obtenir des résultats de qualité supérieure. Des normes de qualité rigoureuses ont été établies pour la collecte et le traitement des données; par ailleurs, le Programme d'information publique a contribué à réduire les cas de non-réponse. Un Programme d'évaluation de la qualité des données a également été mis sur pied afin de fournir aux utilisateurs de l'information sur la qualité des données du recensement et sur leurs limites.

Malgré les efforts considérables déployés au cours du processus pour obtenir des données de bonne qualité, les données peuvent présenter certaines inexactitudes. Pour évaluer l'utilité des données du recensement dans leurs applications et comprendre les risques qu'il y a à tirer des conclusions ou à prendre des décisions en se fondant sur ces données, les utilisateurs doivent être au fait de leurs inexactitudes et savoir quelles sont leur origine et leur composition.

Parmi la série des **Rapports techniques du recensement de 2001**, les utilisateurs trouveront de l'information détaillée sur la *Couverture* du recensement et sur l'*Échantillonnage et la pondération* dans le recensement de 2001. La diffusion de ces deux rapports est prévue en novembre et décembre 2004.

### 3.2 Déplacement domicile-travail

#### 3.2.1 Non-réponse et réponse multiple

##### Lieu de travail

Il y a non-réponse à la question sur le lieu de travail si la personne n'a coché aucune réponse et si aucun code d'emplacement du lieu de travail n'a pu être attribué. Par ailleurs, si la personne a coché plus d'une réponse, il s'agit d'un cas de réponse multiple.

Le tableau 3 fait état, par province et territoire, des taux de non-réponse et de réponse multiple dans l'univers du lieu de travail (c.-à-d. les personnes âgées de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé à un moment quelconque depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000) et pour la population active occupée. Cette dernière, qui représente un sous-ensemble de l'univers du lieu de travail, est utilisée dans toutes les totalisations de données publiées sur le lieu de travail.

**Tableau 3 : Taux de non-réponse et de réponse multiple à la question sur le lieu de travail**

Province/territoire	Univers du lieu de travail		Population active occupée	
	Non-réponse (%)	Réponse multiple (%)	Non-réponse (%)	Réponse multiple (%)
Terre-Neuve-et-Labrador	5,0	0,4	3,2	0,3
Île-du-Prince-Édouard	5,5	0,4	3,8	0,5
Nouvelle-Écosse	4,9	0,4	3,6	0,5
Nouveau-Brunswick	5,7	0,4	4,3	0,4
Québec	5,8	0,4	4,6	0,4
Ontario	6,4	0,5	4,9	0,5
Manitoba	4,3	0,5	3,5	0,5
Saskatchewan	4,4	0,8	3,6	0,8
Alberta	5,5	0,6	4,5	0,6
Colombie-Britannique	6,7	0,5	5,3	0,5
Yukon	7,0	0,4	5,5	0,5
Territoires du Nord-Ouest	6,0	0,3	4,9	0,3
Nunavut	4,2	0,2	3,7	0,3
<b>Canada</b>	<b>6,0</b>	<b>0,5</b>	<b>4,7</b>	<b>0,5</b>

Les taux de non-réponse les plus élevés ont été observés en Colombie-Britannique, au Yukon et en Ontario, les plus faibles étant enregistrés au Manitoba, en Saskatchewan, au Nunavut et dans les provinces de l'Atlantique. Les taux de non-réponse pour la population active occupée sont inférieurs d'environ 1,3 % à ceux associés à l'univers du lieu de travail. On n'observe que peu d'écart entre les taux de réponse multiple.

Le tableau 4 présente les taux de non-réponse et de réponse multiple pour le Canada, selon le sexe et l'âge. Les jeunes de 15 à 24 ans et les personnes âgées de 65 ans et plus affichent les taux de non-réponse les plus élevés. Dans l'ensemble, le taux de non-réponse des hommes est plus élevé que celui des femmes dans les groupes d'âge inférieurs, mais à partir de 55 ans, les femmes affichent un taux plus élevé. Les taux de réponse multiple sont plus élevés chez les personnes des groupes d'âge supérieurs.

**Tableau 4 : Taux de non-réponse et de réponse multiple à la question sur le lieu de travail, selon le sexe et l'âge**

Sexe	Âge	Univers du lieu de travail		Population active occupée	
		Non-réponse (%)	Réponse multiple (%)	Non-réponse (%)	Réponse multiple (%)
<b>Les deux sexes</b>	<b>Total</b>	<b>6,0</b>	<b>0,5</b>	<b>4,7</b>	<b>0,5</b>
Les deux sexes	15 à 24 ans	9,8	0,3	6,9	0,3
Les deux sexes	25 à 34 ans	5,0	0,4	4,2	0,4
Les deux sexes	35 à 44 ans	4,5	0,5	3,9	0,6
Les deux sexes	45 à 54 ans	4,7	0,6	4,0	0,6
Les deux sexes	55 à 64 ans	6,3	0,7	5,1	0,8
Les deux sexes	65 ans et plus	12,9	1,1	10,2	1,2
<b>Hommes</b>	<b>Total</b>	<b>6,1</b>	<b>0,6</b>	<b>4,8</b>	<b>0,6</b>
Hommes	15 à 24 ans	10,4	0,3	7,4	0,3
Hommes	25 à 34 ans	5,2	0,4	4,4	0,5
Hommes	35 à 44 ans	4,5	0,6	4,0	0,6
Hommes	45 à 54 ans	4,6	0,7	4,0	0,7
Hommes	55 à 64 ans	6,0	0,8	4,9	0,8
Hommes	65 ans et plus	11,1	1,1	8,8	1,2
<b>Femmes</b>	<b>Total</b>	<b>5,9</b>	<b>0,5</b>	<b>4,5</b>	<b>0,5</b>
Femmes	15 à 24 ans	9,1	0,2	6,4	0,2
Femmes	25 à 34 ans	4,9	0,4	3,9	0,4
Femmes	35 à 44 ans	4,6	0,5	3,8	0,5
Femmes	45 à 54 ans	4,8	0,6	4,0	0,6
Femmes	55 à 64 ans	6,6	0,7	5,3	0,7
Femmes	65 ans et plus	16,4	1,0	13,0	1,1

### Mode de transport

Il y a non-réponse à la question sur le mode de transport si la personne n'a coché aucune réponse. Par ailleurs, si elle a coché plus d'une réponse, il s'agit d'un cas de réponse multiple.

Le tableau 5 fait état, par province et territoire, des taux de non-réponse et de réponse multiple dans l'univers du mode de transport (c.-à-d. les personnes âgées de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé à un moment quelconque depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000 et qui ont une catégorie de lieu de travail de « Sans adresse de travail fixe » ou « Lieu habituel de travail ») et pour la population active occupée.

**Tableau 5 : Taux de non-réponse et de réponse multiple à la question sur le mode de transport**

Province/territoire	Univers du mode de transport		Population active occupée	
	Non-réponse(%)	Réponse multiple (%)	Non-réponse(%)	Réponse multiple (%)
Terre-Neuve-et-Labrador	3,4	1,9	2,1	1,8
Île-du-Prince-Édouard	3,6	1,1	2,4	1,0
Nouvelle-Écosse	3,3	1,9	2,2	1,8
Nouveau-Brunswick	3,5	1,6	2,3	1,5
Québec	3,7	2,4	2,8	2,3
Ontario	4,1	2,0	2,8	2,0
Manitoba	2,8	2,1	2,1	2,0
Saskatchewan	3,0	1,9	2,2	1,9
Alberta	3,4	1,8	2,5	1,8
Colombie-Britannique	4,5	2,1	3,3	2,1
Yukon	6,0	1,8	5,0	1,8
Territoires du Nord-Ouest	5,8	1,9	4,7	2,0
Nunavut	4,4	1,1	3,9	1,2
<b>Canada</b>	<b>3,8</b>	<b>2,1</b>	<b>2,7</b>	<b>2,1</b>

Les variations d'une province ou d'un territoire à l'autre sont similaires à celles observées pour le lieu de travail. Les taux de non-réponse pour la population active occupée sont inférieurs d'environ 1,1 % à ceux associés à l'univers du mode de transport.

Le tableau 6 présente les taux de non-réponse et de réponse multiple pour le Canada, selon le sexe et l'âge. Les jeunes de 15 à 24 ans et les personnes âgées de 65 ans et plus affichent les taux de non-réponse les plus élevés. Dans l'ensemble, le taux de non-réponse des femmes est plus élevé que celui des hommes, sauf dans le groupe des 15 à 24 ans. Les taux de réponse multiple sont plus élevés chez les personnes âgées de 15 à 24 ans.

**Tableau 6 : Taux de non-réponse et de réponse multiple à la question sur le mode de transport, selon le sexe et l'âge**

Sexe	Âge	Univers du mode de transport		Population active occupée	
		Non-réponse (%)	Réponse multiple (%)	Non-réponse (%)	Réponse multiple (%)
<b>Les deux sexes</b>	<b>Total</b>	<b>3,8</b>	<b>2,1</b>	<b>2,7</b>	<b>2,1</b>
Les deux sexes	15 à 24 ans	6,3	3,0	3,8	3,1
Les deux sexes	25 à 34 ans	3,0	2,2	2,4	2,2
Les deux sexes	35 à 44 ans	2,8	1,9	2,3	1,9
Les deux sexes	45 à 54 ans	2,9	1,7	2,4	1,7
Les deux sexes	55 à 64 ans	4,4	1,5	3,3	1,5
Les deux sexes	65 ans et plus	11,7	1,6	8,6	1,7
<b>Hommes</b>	<b>Total</b>	<b>3,7</b>	<b>1,9</b>	<b>2,7</b>	<b>1,9</b>
Hommes	15 à 24 ans	6,6	2,9	4,0	2,9
Hommes	25 à 34 ans	2,9	2,1	2,4	2,0
Hommes	35 à 44 ans	2,6	1,8	2,2	1,8
Hommes	45 à 54 ans	2,7	1,5	2,3	1,5
Hommes	55 à 64 ans	4,0	1,3	3,1	1,3
Hommes	65 ans et plus	9,3	1,4	6,9	1,5
<b>Femmes</b>	<b>Total</b>	<b>4,0</b>	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>	<b>2,3</b>
Femmes	15 à 24 ans	6,0	3,1	3,6	3,2
Femmes	25 à 34 ans	3,2	2,3	2,4	2,3
Femmes	35 à 44 ans	3,0	2,1	2,3	2,1
Femmes	45 à 54 ans	3,1	1,9	2,5	1,9
Femmes	55 à 64 ans	5,0	1,9	3,7	1,9
Femmes	65 ans et plus	16,6	1,9	12,6	2,1

### 3.2.2 Résultats du codage

Le tableau 7 montre le niveau géographique auquel les réponses ont été codées lors de l'opération de codage. Les cas de non-réponse sont exclus puisqu'ils n'ont pas été envoyés au codage. Les réponses codées au niveau de la SDR dans une RMR/AR et les réponses non codées ont été résolues grâce à l'imputation. La catégorie des réponses non codées comprend également des réponses telles que « allait à l'école », « il a pris sa retraite en 1993 », « invalidité », etc.

**Tableau 7 : Niveau géographique de codage pour la population active occupée, excluant les réponses « À domicile »**

Niveau géographique	Canada (%)	RMR/AR divisées en secteurs de recensement (%)	AR non divisées en secteurs de recensement (%)
Côté d'îlot	62,4	69,2	7,8
Îlot	25,5	22,5	49,8
Aire de diffusion	4,2	0,4	34,6
Secteur de recensement	0,1	0,1	0,0
SDR dans une RMR/AR	4,8	4,8	5,3
Impossible à coder	3,0	3,1	2,5

### 3.2.3 Taux d'imputation

Le tableau 8 montre les taux d'imputation associés à chacun des modules décrits à la section 2.2.2 pour le Canada, les provinces et les territoires, pour la population active occupée. Trois taux d'imputation sont indiqués pour l'emplacement du lieu de travail. Dans les régions situées à l'intérieur d'une RMR/AR, le premier taux correspond aux cas n'ayant pas d'emplacement du lieu de travail (c.-à-d. que l'emplacement du lieu de travail a été imputé à tous les niveaux), et le deuxième taux correspond aux cas où l'emplacement du lieu de travail a été codé au niveau de la SDR parce que l'information nécessaire pour le coder à un niveau plus détaillé était insuffisante. Le troisième taux d'imputation a été calculé pour les régions situées en dehors d'une RMR/AR, qui nécessitaient un codage uniquement au niveau de la SDR. Si on prend l'exemple de la Nouvelle-Écosse, pour les régions situées en dehors d'une RMR/AR, 3,4 % des emplacements du lieu de travail ont été imputés. Dans les RMR/AR, 3,9 % des emplacements du lieu de travail ont été imputés au niveau des SDR, et 6,3 % ont été imputés à un niveau inférieur aux SDR. Par conséquent, dans le cas des données totalisées à un niveau inférieur (p. ex. secteurs de recensement), 10,2 % (3,9 % + 6,3 %) des emplacements du lieu de travail ont été imputés.

**Tableau 8 : Population active occupée, taux d'imputation**

Province/territoire	Catégorie de lieu de travail (module n° 1) (%)	Emplacement du lieu de travail Niveau des SDR et niveaux supérieurs (régions à l'intérieur des RMR/AR) (module n° 2) (%)	Emplacement du lieu de travail Niveaux inférieurs aux SDR (régions à l'intérieur des RMR/AR) (module n° 3) (%)	Emplacement du lieu de travail (régions à l'extérieur des RMR/AR) (module n° 2) (%)	Mode de transport (module n° 4) (%)
Terre-Neuve-et-Labrador	3,3	3,4	4,6	3,3	4,2
Île-du-Prince-Édouard	4,1	4,0	5,0	3,7	3,7
Nouvelle-Écosse	3,7	3,9	6,3	3,4	4,1
Nouveau-Brunswick	4,4	4,1	4,1	5,4	4,1
Québec	4,7	5,1	4,0	4,8	5,2
Ontario	5,5	5,5	5,1	5,2	5,4
Manitoba	3,6	3,5	3,1	3,4	4,5
Saskatchewan	3,5	3,4	3,5	3,7	4,2
Alberta	4,9	4,9	5,5	5,0	4,8
Colombie-Britannique	6,3	5,8	4,8	6,1	6,4
Yukon	8,6	4,8	4,4	8,6	9,3
Territoires du Nord-Ouest	4,9	4,3	7,5	6,1	6,7
Nunavut	3,8	--	--	4,1	5,1
<b>Canada</b>	<b>5,1</b>	<b>5,2</b>	<b>4,7</b>	<b>4,8</b>	<b>5,3</b>

Le schéma provincial/territorial des taux d'imputation est similaire à celui observé pour les taux de non-réponse. Ils sont légèrement supérieurs pour l'univers du lieu de travail.

Dans le cas du module 3 (niveaux inférieurs aux SDR à l'intérieur des RMR/AR), les taux d'imputation n'affichent pas le même schéma provincial/territorial que les quatre autres taux d'imputation, et la différence entre la population active occupée et l'univers du lieu de travail n'est que de 0,3 %. Les cas imputés au module 3 avaient généralement une adresse, mais l'information n'était pas suffisante pour permettre un codage complet.

Les pourcentages de cas imputés pour chacune des catégories de lieu de travail sont les suivants : 5,7 % des réponses « À domicile », 8,1 % des réponses « Sans adresse de travail fixe », 6,1 % des réponses « En dehors du Canada » et 6,3 % des réponses « Lieu habituel de travail ». Les répartitions des réponses non imputées et des catégories définitives de lieu de travail étaient pour ainsi dire identiques.

Le tableau 9 présente la proportion de réponses imputées pour chaque mode de transport. Par exemple, le mode de transport a été imputé pour 9,6 % de toutes les personnes qui se rendaient au travail à bicyclette. La répartition définitive du mode de transport, bien que similaire à la répartition avant imputation, montre une baisse du nombre de conducteurs et une hausse du nombre de passagers, d'usagers du transport en commun et de piétons. Le taux d'imputation plus élevé qui est observé chez les

jeunes de 15 à 24 ans et les personnes âgées est probablement à l'origine des différences observées entre les données non imputées et les données définitives.

**Tableau 9 : Proportion de réponses imputées selon le mode de transport**

Mode de transport	Réponses imputées (%)
Bicyclette	9,6
Conducteur	5,3
Motocyclette	5,8
Autre moyen	8,6
Passager	8,3
Taxi	8,5
Transport en commun	8,8
À pied	10,4

### 3.3 Sources d'erreurs et études sur la couverture

Le recensement fait appel à la méthode d'autodénombrement (les répondants remplissent eux-mêmes leur questionnaire). Par conséquent, la qualité des données dépend de la capacité des répondants à comprendre les questions et à y répondre correctement. Il est généralement impossible de poser des questions d'approfondissement au répondant afin d'obtenir une information plus détaillée.

Le nombre de travailleurs dénombrés au recensement dans une région donnée peut être différent des chiffres provenant d'autres sources (enquêtes auprès des entreprises et établissements, par exemple), puisque les entreprises comptant plus d'un établissement déclarent souvent l'ensemble de leurs travailleurs à un même établissement (p. ex. au siège social). De plus, le recensement ne recueille des données détaillées que sur un seul emploi par personne. Les travailleurs occupant plus d'un emploi ne sont dénombrés que pour leur emploi principal.

Au recensement, on suppose que les déplacements vers le lieu de travail ont pour origine le domicile, mais ce n'est peut-être pas toujours le cas. Il peut arriver qu'un répondant ait été en voyage d'affaires et qu'il ait répondu en fonction de l'endroit où il travaillait au cours de ce voyage. Certaines personnes ont une résidence située à proximité de leur lieu de travail et rentrent à leur domicile les fins de semaine. Bien souvent, les entreprises du secteur primaire installées en région éloignée font venir des travailleurs sur place pour deux semaines, puis leur donnent congé pendant deux semaines pour qu'ils puissent retourner à leur domicile. Enfin, bien des étudiants travaillent après la classe à un endroit situé à proximité de leur école. En conséquence, les données peuvent faire état de déplacements domicile-travail et de modes de transport inusités.

Les données sur le déplacement domicile-travail ont été évaluées aux différentes opérations du traitement. Les répartitions des réponses à cocher fournies aux questions sur le lieu de travail et le mode de transport ont été examinées peu après la saisie des données et se sont révélées similaires à celles observées au recensement de 1996. Lors du codage de l'emplacement du lieu de travail, des efforts considérables ont été déployés afin de relever et de corriger les erreurs de codage systématiques. Des tableaux de contrôle ont été produits à l'opération de contrôle et d'imputation afin de garantir que tout se déroulait correctement. Par la suite, les données ont fait l'objet d'une autre évaluation visant à déterminer si elles pouvaient être diffusées.

Les analyses et les évaluations effectuées pour chacune des variables relatives au déplacement domicile-travail sont décrites dans les sections ci-après.

### 3.3.1 Catégorie de lieu de travail

Les données du recensement de 2001 ont été comparées d'une région géographique à l'autre, puis avec les données équivalentes du recensement de 1996.

Les comparaisons ont débuté au niveau du Canada, et se sont poursuivies à des niveaux géographiques de plus en plus détaillés. Les données ont été évaluées pour les provinces et territoires, les régions métropolitaines de recensement et agglomérations de recensement, les divisions de recensement ainsi que les subdivisions de recensement.

Le tableau 10 montre que la répartition des catégories de lieu de travail de 2001 est très semblable à celle de 1996. On observe une faible baisse pour les catégories « À domicile » et « Lieu habituel de travail », alors que les catégories « En dehors du Canada » et « Sans adresse de travail fixe » affichent une hausse.

**Tableau 10 : Répartition définitive des catégories de lieu de travail, Canada**

	À domicile (%)	Sans adresse de travail fixe (%)	En dehors du Canada (%)	Lieu habituel de travail (%)
Répartition de 2001	8,0	8,7	0,5	82,9
Répartition de 1996	8,2	7,6	0,4	83,9
Variation entre 2001 et 1996	-0,2	1,1	0,1	-1,0

D'autres enquêtes de Statistique Canada révèlent que le pourcentage de la main-d'œuvre travaillant à domicile est passé de 16 % à 17 % entre 1995 et 2000<sup>2</sup>. Ce pourcentage est beaucoup plus élevé que celui observé au recensement, en raison de différences dans la formulation de la question. En effet, dans le cadre des enquêtes, les répondants devaient indiquer s'ils avaient travaillé ne serait-ce que quelques heures à domicile, alors qu'au recensement il fallait qu'ils y aient travaillé la plupart du temps. Entre 1996 et 2001, le nombre de fermes au Canada a diminué de près de 11 %<sup>3</sup>. Si on exclut les professions agricoles de l'ensemble de la population active, le pourcentage de la main-d'œuvre travaillant à domicile aurait, selon les données du recensement, passé de 6,2 % à 6,4 % entre 1996 et 2001.

La baisse du nombre de travailleurs « À domicile » est peut-être le résultat de deux tendances opposées : une augmentation du nombre de personnes qui travaillent chez elles (télétravailleurs et propriétaires d'une entreprise à domicile) combinée à une diminution du nombre de travailleurs du secteur agricole, qui ont toujours représenté environ le quart de l'ensemble des travailleurs à domicile selon les chiffres du recensement.

En 2001, un plus grand nombre de répondants ont coché la réponse « En dehors du Canada » qu'en 1996. Les changements apportés au codage n'ont pas eu d'incidence sur le nombre de personnes classées dans cette catégorie. L'augmentation du nombre de répondants dans la catégorie « En dehors du Canada » est observable dans la plupart des régions du pays. Cependant, quelques RMR ont vu s'accroître leur part du total national. C'est notamment le cas de Windsor, qui est maintenant le lieu de

<sup>2</sup> Ernest Akyeampong et Richard Nadwodny, « Évolution du lieu de travail : le travail à domicile », *L'emploi et le revenu en perspective*, vol. 2, n° 9 (septembre 2001), p. 34.

<sup>3</sup> Statistique Canada, « Recensement de l'agriculture de 2001 : les exploitations agricoles canadiennes au 21<sup>e</sup> siècle », *Le Quotidien* [<http://www.statcan.ca>], 15 mai 2002.

résidence de 10,2 % de toutes les personnes ayant déclaré travailler à l'extérieur du Canada, par rapport à 7 % en 1996.

Afin d'analyser l'augmentation du nombre de répondants dans la catégorie « Sans adresse de travail fixe », on a comparé la répartition de l'emploi entre les professions (codes de 4 chiffres) en 1996 et en 2001 et découvert qu'elle a peu changé entre les deux recensements. Les répondants exerçant certaines professions sont beaucoup plus nombreux que les autres dans la catégorie « Sans adresse de travail fixe ». Environ 25 % des personnes sans adresse de travail fixe travaillent dans le domaine de la construction, 12 % dans l'industrie du transport, 7 % occupent des emplois de préposés au nettoyage, de concierges, etc., et 3,5 % sont des coursiers, des messagers et des intervieweurs pour enquêtes.

Les analyses menées ont démontré que la répartition de la variable Catégorie de lieu de travail du recensement de 2001 ne présente aucune erreur majeure.

### 3.3.2 Emplacement du lieu de travail

L'analyse des emplacements du lieu de travail constitue la partie la plus difficile et la plus fastidieuse du processus d'évaluation. Au cours du codage, tous les déplacements interprovinciaux ont fait l'objet d'un examen visant à garantir la cohérence entre les codes attribués et les réponses. Les déplacements d'une SDR à une autre étaient totalisés séparément pour les enregistrements codés automatiquement et interactivement, et tous les déplacements de plus de 75 kilomètres incluant au moins cinq personnes étaient examinés. Ces examens ont permis de relever un certain nombre de cas où les réponses n'avaient pas été associées à la bonne SDR en raison de l'existence de localités portant le même nom. On a résolu ces cas en recodant les réponses au moyen du système de correction des codes.

Après le traitement, on a évalué les données sur l'emplacement du lieu de travail en établissant des comparaisons (entre les données du recensement de 2001 et entre celles des recensements de 1996 et de 2001) pour divers niveaux géographiques, soit le Canada, les provinces et territoires, les divisions de recensement, les subdivisions de recensement, les régions métropolitaines de recensement et agglomérations de recensement ainsi que les secteurs de recensement. On a toutefois insisté davantage sur les subdivisions de recensement et les secteurs de recensement.

Comme les limites géographiques peuvent changer d'un recensement à l'autre, il a fallu établir une base géographique commune. Au niveau des SDR, les données de 1996 ont été reconstituées, dans la mesure du possible, selon les nouvelles limites de 2001. Au niveau des SR, ce sont les données de 2001 qui ont été reconstituées selon les limites de 1996.

Un certain nombre d'indicateurs ont été calculés afin d'évaluer les données sur l'emplacement du lieu de travail :

**REL**F (Resident employed labour force) - nombre total de personnes occupées qui résident dans une subdivision de recensement donnée.

**WEL**F (Worker employed labour force) - nombre total de personnes occupées qui travaillent dans une subdivision de recensement donnée.

**R=W** (Residence equals workplace) - nombre total de personnes qui résident et travaillent dans la même SDR.

Mesures de la distance de navettage, telles que la moyenne, la médiane et les percentiles (P75, P90, P95, P99).

En outre, les trois ratios suivants ont été utilisés dans le cadre de l'évaluation :

**WELF/RELF** - Ce ratio correspond au nombre de personnes qui travaillent dans une région donnée divisé par le nombre de personnes occupées qui vivent dans cette région. Il s'agit du ratio le plus utile pour l'analyse des emplacements du lieu de travail. Dans une zone du marché du travail qui est autonome, ce ratio tourne autour de 1. Dans le cas des petites régions, comme les SDR, les régions rurales affichent généralement un ratio WELF/RELF faible (inférieur à 1), alors que les villes, qui sont des centres d'emplois, ont un ratio plus élevé (supérieur à 1) puisqu'elles attirent des travailleurs en provenance des régions voisines. Il est rare qu'un ratio WELF/RELF soit supérieur à 2. En outre, ces valeurs dépendent dans une large mesure de la structure municipale. Par exemple, une ville d'une grande superficie comportant des zones rurales affichera un ratio moins élevé qu'une ville ne comptant que des secteurs urbanisés. Les fusions municipales comme celles survenues à Halifax, Ottawa, Toronto et Hamilton ont entraîné une diminution importante de ce ratio pour ces villes.

**R=W/RELF** - Ce ratio permet d'évaluer la proportion de résidents employés sur place (c.-à-d. la proportion de résidents qui travaillent dans leur SDR de résidence). Il peut varier entre 0 et 1. Si le ratio WELF/RELF d'une SDR donnée est élevé, le ratio R=W/RELF devrait également être élevé. Il serait en effet incongru qu'une région qui attire les travailleurs d'autres municipalités ne puisse pas offrir un certain nombre d'emplois à ses propres résidents.

**R=W/WELF** - Ce ratio permet d'évaluer la proportion de travailleurs embauchés sur place (c.-à-d. la proportion de travailleurs dans une SDR donnée qui résident également dans cette SDR). Il peut varier entre 0 et 1. Il est très semblable au ratio précédent, mais la base de comparaison utilisée est différente.

Ces indicateurs et ratios ont été calculés pour chaque SDR, puis les différences entre les données de 2001 et 1996 ont été relevées. Après comparaison, les SDR affichant des valeurs suspectes faisaient l'objet d'un examen plus poussé, qui pouvait consister à revoir les déplacements entre SDR ou encore les réponses et les codes attribués lors du processus de codage. À la suite de ces examens, les réponses associées à 15 SDR ont été recodées et corrigées dans la base de données.

Au niveau des secteurs de recensement, on a adopté une approche quelque peu différente. Alors que la taille de la population est à peu près la même d'un secteur de recensement à l'autre, le nombre d'emplois varie considérablement. Un grand nombre de SR comptent peu d'emplois, voire pas du tout (p. ex. les villes dortoirs), alors qu'un très petit nombre d'entre eux en comptent beaucoup.

Pour évaluer les régions divisées en secteurs de recensement, on a compté les personnes travaillant dans chaque SR (WELF), calculé le pourcentage du nombre total d'emplois dans la RMR/AR détenu par chaque SR, puis classé les SR compris dans la RMR/AR en fonction de ce pourcentage. Ce processus a été appliqué aux données de 1996 et à celles de 2001. Les différences entre les deux recensements ont été calculées pour le ratio WELF, la part de l'emploi dans la RMR/AR et le rang occupé.

En cas d'écart importants, les réponses étaient tirées du fichier de codage et examinées. À la suite de ces examens, les réponses associées à sept SR ont été recodées et corrigées dans la base de données.

### 3.3.3 Distance de navettage

Les distances de navettage ont été calculées et utilisées pour évaluer les emplacements du lieu de travail, mais elles n'ont pas été directement évaluées puisqu'elles sont calculées à partir du lieu de résidence et de l'emplacement du lieu de travail.

### 3.3.4 Mode de transport

L'analyse des données sur le mode de transport a consisté à évaluer la répartition des modes de transports selon un certain nombre de niveaux géographiques et les changements observés à cet égard entre 1996 et 2001.

Le tableau 11 permet de comparer la répartition des modes de transport de 2001 avec celle de 1996. La répartition est assez stable. Parmi les changements observés, notons les hausses dans les catégories « Conducteur » et « Transport en commun » et les baisses dans les catégories « Passager » et « À pied ».

**Tableau 11 : Répartition définitive des modes de transport, Canada**

Mode de transport	2001 (%)	1996 (%)
Conducteur	73,8	73,3
Passager	6,9	7,4
Transport en commun	10,5	10,1
À pied	6,6	7,0
Bicyclette	1,2	1,1
Taxi	0,2	0,2
Motocyclette	0,1	0,1
Autre moyen	0,8	0,8

Les changements observés concordent avec les tendances à la hausse de la population de la banlieue et du nombre d'emplois en dehors des secteurs centraux des villes. Bien que très peu de données soient directement comparables avec les données du recensement sur le mode de transport, on a observé des hausses du nombre de véhicules immatriculés<sup>4</sup> et du nombre d'usagers des systèmes de transport en commun<sup>5</sup>.

C'est dans les provinces très urbanisées et les RMR de grande taille que la part détenue par le transport en commun est la plus grande. Les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut sont très différents du reste du pays, puisqu'ils affichent des parts beaucoup plus grandes en ce qui touche les catégories « À pied » et « Autre moyen ».

Il convient de prendre note qu'une grève des transports en commun a frappé Calgary et Vancouver en 2001. À Calgary, la grève a pris fin avant la tenue du recensement; cependant, à Vancouver, elle a duré plus de trois mois, y compris pendant la période du recensement. Selon le site Web de l'organisme Translink (responsable du transport public dans la région métropolitaine de Vancouver), le service de traversier entre Vancouver et North Vancouver et le service d'autobus ont été fermés pendant la grève, contrairement au service de train léger sur rail (Skytrain) qui a continué d'être offert pendant la grève.

<sup>4</sup> Statistique Canada, *Véhicules automobiles, immatriculations* (enquêtes annuelles de 1999 et 2000), CANSIM, tableau n° 405-0004.

<sup>5</sup> Statistique Canada, *Statistique du transport des voyageurs par autobus et du transport urbain*, produit n° 53C0001 au catalogue, et l'*Association canadienne du transport urbain* [En ligne, <http://www.cutaactu.on.ca>], 2002 à 2003.

## 4. Comparabilité chronologique

Les données sur le déplacement domicile-travail recueillies en 1971, 1981, 1991, 1996 et 2001 sont généralement comparables. Toutefois, certaines modifications ont été apportées d'un recensement à l'autre.

### 4.1 Changements conceptuels

#### 4.1.1 Changements apportés à la question sur le lieu de travail

La question sur le lieu de travail a été posée à presque tous les recensements depuis 1971 et sa présentation est demeurée à peu près la même. Toutefois, certains changements ont été apportés au cours des années.

En 1991, une case a été ajoutée pour inscrire le code postal. Trois changements ont été apportés en 1996. La catégorie de réponse « Sans adresse de travail fixe » a été rendue explicite. La case pour la réponse écrite « Comté » a été supprimée après qu'un examen des résultats ait révélé que la plupart des personnes n'ont rien inscrit et qu'un grand nombre de recensés anglophones ont confondu « *county* » (comté) avec « *country* » (pays) et ont inscrit « Canada ». Des instructions plus claires ainsi qu'un exemple d'adresse de voirie complète ont été inclus pour aider les recensés à fournir une adresse de travail complète.

La question sur le lieu de travail de 2001 a été modifiée légèrement depuis 1996 par l'ajout de l'expression « la plupart du temps ». La question se lit comme suit : « quelle adresse cette personne travaillait-elle habituellement la plupart du temps? »

#### 4.1.2 Sans adresse de travail fixe

La catégorie « Sans adresse de travail fixe » n'existait pas en 1971. Les personnes qui n'avaient pas de lieu habituel de travail et ne devaient pas se présenter à un siège social ou à un entrepôt devaient donner l'adresse de l'endroit où elles travaillaient le plus souvent. Les personnes n'ayant pas d'adresse de travail fixe ont été incluses dans la catégorie des personnes ayant un lieu habituel de travail ou dans la catégorie « Non déclaré ». En 1971, 9,2 % des répondants ont été inclus dans la catégorie « Non déclaré », dont un grand nombre travaillaient dans l'industrie de la construction ou dans des industries du secteur primaire - soit les industries dans lesquelles travaillent une grande partie des personnes « sans adresse de travail fixe ».

En 1981 et en 1991, les personnes qui n'avaient pas d'adresse de travail fixe et qui ne devaient pas se présenter à un siège social ou à un entrepôt devaient inscrire « sans lieu habituel de travail » dans les cases prévues pour l'adresse. Toutefois, ces instructions n'apparaissaient pas dans le questionnaire mais dans le Guide du recensement. Un code d'emplacement du lieu de travail était souvent attribué aux personnes sans lieu habituel de travail.

En 1996, une catégorie de réponse « Sans adresse de travail fixe » a été explicitement ajoutée à la question sur le lieu de travail, ce qui a permis de réduire le fardeau de réponse. L'emplacement du lieu de travail n'est pas codé dans le cas des personnes sans adresse de travail fixe.

## 4.2. Modifications touchant le dépouillement

### 4.2.1 Codage du lieu de travail

En 2001, le lieu de travail des personnes qui travaillaient dans les régions métropolitaines de recensement ou les agglomérations de recensement a été codé selon le point représentatif de côté d'îlot, de l'îlot ou de l'aire de diffusion. Le lieu de travail des personnes qui travaillaient à l'extérieur des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement a été codé selon le point représentatif de la subdivision de recensement.

En 1996, la situation était similaire à celle de 2001. Le lieu de travail des personnes qui travaillaient dans la plupart des centres urbains a été codé selon le point représentatif d'un côté d'îlot, d'une intersection de rues ou d'un secteur de dénombrement. Le lieu de travail des personnes qui travaillaient dans une région rurale et dans quelques centres urbains a été **codé** selon le point représentatif de la subdivision de recensement.

Avant 1996, les données sur l'emplacement du lieu de travail ont été d'abord codées au niveau des subdivisions de recensement, puis au niveau des secteurs de recensement dans le cadre de deux opérations de codage séparées. Par conséquent, les données codées selon les subdivisions de recensement et celles codées selon les secteurs de recensement peuvent se traduire par des résultats différents.

En 1991, les données ont été codées au niveau des secteurs de recensement pour 10 % des résidents de l'Ontario et une partie de l'ouest québécois. En 1981, les données ont été codées au niveau des secteurs de recensement pour les lieux de travail situés dans des secteurs de recensement pour lesquels il existait des répertoires de rues. En 1971, les données ont été codées au niveau des secteurs de recensement pour un échantillon formée d'un neuvième des résidents des divisions de recensement situées dans un rayon de 50 milles d'une RMR/AR divisée en secteurs de recensement, qui travaillaient dans cette RMR/AR.

### 4.2.2 Contrôle et imputation (CI)

Un changement important a été apporté au processus de contrôle et d'imputation des données de 1981. Auparavant, les non-réponses étaient incluses dans la catégorie « Non déclaré ». Toutefois, en 1981, la catégorie « Non déclaré » a été supprimée, et des réponses précises ont été imputées pour les cas de non-réponse à la question sur le lieu de travail. On a eu recours à l'imputation pour les variables Catégorie de lieu de travail et Emplacement du lieu de travail (niveau des subdivisions de recensement). Toutefois, les données au niveau des secteurs de recensement n'ont pas été imputées. Depuis le recensement de 1991, les données sur l'emplacement ont été imputées pour tous les niveaux géographiques manquants.

### 4.2.3 Calcul de la distance de navettage

En 1971, la distance de navettage était calculée au demi-mille près pour les subdivisions de recensement et les secteurs de recensement de travail. Elle était calculée entre le point représentatif du secteur de dénombrement de la résidence et les points représentatifs de la subdivision de recensement et du secteur de recensement du lieu de travail. Les valeurs de 251 milles et plus ont été incluses dans la catégorie 251 milles. On ne dispose pas de données sur la distance de navettage pour les recensements de 1981 et de 1991.

En 1996, la distance a été calculée en kilomètres, au 0,1 km près, entre le point représentatif du secteur de dénombrement de la résidence et le point représentatif de l'emplacement du lieu de travail. En 2001, la distance a été calculée en kilomètres, au 0,1 km près, entre le point représentatif de l'îlot de la

résidence et le point représentatif de l'emplacement du lieu de travail. Les valeurs correspondant à 200,1 kilomètres ou plus sont enregistrées comme étant 201,0 kilomètres.

### **4.3 Changements touchant la structure géographique**

La comparabilité des données sur l'emplacement du lieu de travail entre les recensements varie en fonction des changements apportés aux limites des subdivisions de recensement, des régions métropolitaines de recensement, des agglomérations de recensement et des secteurs de recensement. Étant donné le grand nombre de régions géographiques et des changements de limites possibles entre les recensements, on recommande aux utilisateurs de faire preuve de prudence lorsqu'ils comparent les données sur le lieu de travail d'un recensement à l'autre.

Les restructurations municipales qui ont eu lieu dans de nombreuses provinces ont donné lieu à un nombre considérable de changements au niveau des subdivisions de recensement. Ainsi, 910 dissolutions ont été enregistrées entre 1996 et 2001. Au cours de la même période, on a enregistré 519 constitutions, la majorité étant de nouvelles municipalités fusionnées.

# Annexe A. Glossaire

## TERMES ASSOCIÉS AUX VARIABLES

### Activité (pendant la semaine de référence)

Activité sur le marché du travail des personnes âgées de 15 ans et plus au cours de la semaine (du dimanche au samedi) ayant précédé le jour du recensement (le 15 mai 2001). Les recensés sont classés dans les catégories « **Personnes occupées** », « **Chômeurs** » ou « **Inactifs** ». La **population active** comprend les **personnes occupées** et les **chômeurs**.

### Catégorie de lieu de travail

Lieu de travail des personnes âgées de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000. La variable se rapporte habituellement à l'emploi occupé par les recensés au cours de la semaine ayant précédé le recensement. Toutefois, dans le cas des personnes qui n'ont pas travaillé cette semaine-là, mais qui avaient travaillé à un moment quelconque depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000, les données portent sur l'emploi occupé le plus longtemps au cours de cette période.

**Remarques** : Réponses fournies par les recensés

**À domicile** - Les personnes dont le lieu de travail et la résidence se trouvaient dans le même immeuble, celles qui habitaient la ferme où elles travaillaient, les concierges d'immeuble et les télétravailleurs qui travaillaient à domicile pendant la plus grande partie de leur semaine de travail.

**En dehors du Canada** - Personnes dont le lieu de travail est à l'extérieur du Canada. Les diplomates, les membres des Forces armées et les autres personnes dénombrées à l'étranger, de même que les nouveaux immigrants ne travaillant pas en ce moment, mais dont l'emploi de plus longue durée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000 avait été exercé à l'extérieur du Canada.

**Sans adresse de travail fixe** - Les personnes qui ne se rendaient pas au même lieu de travail au début de chaque quart, notamment les entrepreneurs en bâtiments, les entrepreneurs paysagistes, les représentants de commerce, les chauffeurs de camion indépendants, etc.

**À l'adresse précisée ci-dessous** - Les personnes qui ne sont pas incluses dans les catégories ci-dessus et qui se rendent au même lieu de travail (habituel) au début de chaque quart sont incluses ici. Les recensés devaient inscrire le numéro de voirie, la ville, le village, le canton, la municipalité ou la réserve indienne, la province ou le territoire et le code postal de leur lieu de travail. Ceux qui ne connaissaient pas l'adresse complète pouvaient donner uniquement le nom de l'immeuble ou de l'intersection la plus proche.

Les télétravailleurs qui passaient moins que la moitié de la semaine de travail à leur bureau à domicile devaient donner l'adresse complète de leur employeur. Les personnes qui travaillaient à des endroits différents, mais se présentaient à un siège social au début de chaque quart devaient donner l'adresse complète du siège social.

Le tableau ci-après indique quelles données sur le « déplacement domicile-travail » sont offertes pour chaque catégorie de lieu de travail.

Catégorie de lieu de travail	Emplacement du lieu de travail	Distance de navettage	Mode de transport
À domicile	Oui	Sans objet	Sans objet
En dehors du Canada	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Sans adresse de travail fixe	Sans objet	Sans objet	Oui
Lieu habituel de travail	Oui	Oui	Oui

### Chômeurs (pendant la semaine de référence)

Personnes qui, pendant la semaine (du dimanche au samedi) ayant précédé le jour du recensement (le 15 mai 2001), étaient **sans emploi salarié et sans travail à leur compte, étaient prêtes à travailler** et :

- a) avaient activement cherché un emploi salarié au cours des quatre semaines précédentes; ou
- b) avaient été mises à pied mais prévoient reprendre leur emploi; ou
- c) avaient pris des arrangements définis en vue de se présenter à un nouvel emploi dans les quatre semaines suivantes.

### Date du dernier emploi salarié ou du travail à son compte

Année ou période au cours de laquelle les personnes ont travaillé, la dernière fois, à un emploi salarié ou à un travail à leur compte, ne serait-ce que quelques jours.

### Distance de navettage

Distance, en kilomètres, entre la résidence du recensé et son lieu habituel de travail. Les données portent sur les personnes âgées de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000. La variable se rapporte habituellement à l'emploi occupé par les recensés au cours de la semaine ayant précédé le recensement. Toutefois, dans le cas des personnes qui n'ont pas travaillé cette semaine-là, mais qui avaient travaillé à un moment quelconque depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000, les données portent sur l'emploi occupé le plus longtemps au cours de cette période.

### Emplacement du lieu de travail

Emplacement géographique du lieu de travail des personnes âgées de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000. La variable se rapporte habituellement à l'emploi occupé par les recensés au cours de la semaine ayant précédé le recensement. Toutefois, dans le cas des personnes qui n'ont pas travaillé cette semaine-là, mais qui avaient travaillé à un moment quelconque depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000, les données portent sur l'emploi occupé le plus longtemps au cours de cette période.

### Inactifs (pendant la semaine de référence)

Personnes qui, pendant la semaine (du dimanche au samedi) ayant précédé le jour du recensement (le 15 mai 2001), n'étaient ni occupées ni en chômage. Les inactifs comprennent les étudiants, les personnes au foyer, les retraités, les travailleurs saisonniers en période de relâche qui ne cherchaient pas un travail et les personnes qui ne pouvaient travailler en raison d'une maladie chronique ou d'une incapacité à long terme.

## Industrie

Nature générale de l'activité de l'établissement où travaille la personne. Si la personne n'avait pas d'emploi au cours de la semaine (du dimanche au samedi) ayant précédé le recensement (le 15 mai 2001), elle devait donner des renseignements sur l'emploi qu'elle avait occupé le plus longtemps depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000. Les personnes qui avaient deux emplois ou plus devaient fournir des renseignements sur celui auquel elles avaient consacré le plus grand nombre d'heures de travail.

## Mise à pied temporaire ou absence du travail ou de l'entreprise (pendant la semaine de référence)

Variable indiquant les personnes qui ont déclaré être, pendant la semaine (du dimanche au samedi) ayant précédé le jour du recensement (le 15 mai 2001), a) temporairement mises à pied et qui s'attendaient à être rappelées, b) absentes de leur travail ou de l'entreprise pendant toute la semaine. Les raisons pour les absences incluent les vacances, la maladie, la grève ou le lock-out au lieu de travail du recensé, le congé de maternité, le mauvais temps, l'incendie, les raisons personnelles ou familiales, les cours de formation (si elles ont touché un salaire ou un traitement de leur employeur). Les données ont été recueillies pour les personnes qui n'ont pas travaillé à un emploi salarié ou à leur compte durant la semaine ayant précédé le recensement.

La présente variable est utilisée pour déterminer l'activité du recensé. Il n'est pas recommandé de l'utiliser individuellement, si ce n'est dans le cadre de travaux de recherche spécialisés effectués en consultation avec les analystes du marché du travail du recensement.

## Mode de transport

Mode de transport utilisé pour se rendre au travail par les personnes âgées de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000. Les personnes qui ont indiqué qu'elles n'avaient pas d'adresse de travail fixe, ou ont précisé l'adresse d'un lieu habituel de travail, devaient inscrire le moyen de transport utilisé le plus souvent pour faire la navette entre le domicile et le travail. La variable se rapporte habituellement à l'emploi occupé par les recensés au cours de la semaine ayant précédé le recensement. Toutefois, dans le cas des personnes qui n'ont pas travaillé cette semaine-là, mais qui avaient travaillé à un moment quelconque depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000, les données portent sur l'emploi occupé le plus longtemps au cours de cette période.

## Personnes occupées (pendant la semaine de référence)

Personnes qui, au cours de la semaine (du dimanche au samedi) ayant précédé le jour du recensement (le 15 mai 2001) :

a) avaient fait un travail quelconque à un emploi salarié ou à leur compte ou sans rémunération dans une ferme ou une entreprise familiale ou dans l'exercice d'une profession;

b) étaient temporairement absentes de leur travail ou de l'entreprise, avec ou sans rémunération, **toute la semaine** à cause de vacances, d'une maladie, d'un conflit de travail à leur lieu de travail, ou encore pour d'autres raisons.

## Population active expérimentée (pendant la semaine de référence)

Personnes qui, pendant la semaine (du dimanche au samedi) ayant précédé le jour du recensement (le 15 mai 2001) étaient occupées ou en chômage et qui avaient travaillé à un emploi salarié ou à leur compte depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000.

Population active expérimentée = Personnes occupées + (Chômeurs qui ont travaillé pour la dernière fois en 2000) + (Chômeurs qui ont travaillé pour la dernière fois en 2001)

On détermine la **population active expérimentée** en retranchant de la population active les chômeurs âgés de 15 ans et plus qui n'ont jamais travaillé ou qui ont travaillé la dernière fois avant le 1<sup>er</sup> janvier 2000 seulement.

## TERMES ASSOCIÉS À LA GÉOGRAPHIE DU RECENSEMENT

### Aire de diffusion (AD)

L'aire de diffusion (AD) est une petite unité géographique relativement stable formée d'un ou de plusieurs îlots. Il s'agit de la plus petite région géographique normalisée pour laquelle toutes les données du recensement sont diffusées. Les AD couvrent tout le territoire du Canada.

### Classification géographique type (CGT)

La Classification géographique type (CGT) est la classification officielle utilisée à Statistique Canada pour trois genres de régions géographiques : **provinces et territoires, divisions de recensement (DR) et subdivisions de recensement (SDR)**. La CGT fournit des codes numériques uniques de ces régions géographiques qui constituent une structure hiérarchique.

### Côté d'îlot

Le côté d'îlot correspond à un côté de rue situé entre deux traits consécutifs qui coupent cette rue. Ces traits peuvent être d'autres rues, des limites de régions géographiques normalisées ou des limites de tuiles de carte.

Les côtés d'îlot servent à produire des points représentatifs de côté d'îlot, qui sont utilisés pour le géocodage et l'extraction de données du recensement lorsque les adresses de voirie sont connues.

### Division de recensement (DR)

Division de recensement (DR) est le terme général de régions créées en vertu des lois provinciales (comme les comtés, les municipalités régionales de comté et les *regional districts*) ou d'autres genres de régions. Les divisions de recensement sont des régions géographiques intermédiaires entre la municipalité (subdivision de recensement) et la province.

Les divisions de recensement ont été établies en vertu de lois provinciales afin de faciliter la planification régionale et la prestation de services qui peuvent être fournis avec plus d'efficacité à une plus grande échelle que la municipalité. Les lois provinciales ou territoriales de Terre-Neuve-et-Labrador, du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta, du Territoire du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut ne prévoient pas la création de ces régions géographiques administratives. C'est pourquoi les divisions de recensement ont été établies par Statistique Canada en collaboration avec ces provinces et territoires, pour la diffusion des données statistiques. Au Territoire du Yukon, la division de recensement correspond à l'ensemble du territoire.

### Géocodage

Le géocodage est le processus utilisé pour attribuer un code géographique à des traits physiques sur les cartes et aux enregistrements de données. Ces **codes** permettent d'apparier géographiquement les données.

Les ménages et les codes postaux sont appariés à des points représentatifs de côté d'îlot lorsque la rue et l'adresse sont connues, sinon ils sont appariés à des points représentatifs d'îlot.

## Îlot

Un îlot est un secteur dont tous les côtés sont délimités par des rues et/ou les limites des régions géographiques normalisées. Les îlots couvrent tout le territoire du Canada. Il s'agit de la plus petite unité géographique pour laquelle les chiffres de population et des logements sont diffusés.

## Point représentatif

Un point représentatif est un point unique qui indique l'emplacement d'un trait linéaire ou d'une entité géographique bidimensionnelle. Le point est situé au centre du trait linéaire ou de l'entité bidimensionnelle. Les points représentatifs sont générés pour les côtés d'îlot, les îlots, les secteurs de dénombrement, les aires de diffusion, les subdivisions de recensement et les localités désignées.

## Province ou territoire

Les termes « province » et « territoire » désignent les principales unités politiques du Canada. Du point de vue statistique, les provinces et les territoires sont des régions de base selon lesquelles les données du recensement sont totalisées et recoupées. Le Canada est divisé en dix provinces et trois territoires.

## Région métropolitaine de recensement (RMR) et agglomération de recensement (AR)

Une région métropolitaine de recensement (RMR) ou une agglomération de recensement (AR) est formée d'une ou de plusieurs municipalités adjacentes situées autour d'une grande région urbaine (appelée **noyau urbain**). Un noyau urbain doit compter au moins 10 000 habitants pour former une agglomération de recensement et au moins 100 000 habitants pour former une région métropolitaine de recensement. Pour être incluses dans une RMR ou une AR, les autres municipalités adjacentes doivent avoir un degré d'intégration élevé avec la région urbaine centrale, lequel est déterminé par le pourcentage de navetteurs établi d'après les données du recensement sur le lieu de travail.

Si la population du noyau urbain d'une AR devient inférieure à 10 000 habitants, l'AR est retirée du programme. Cependant, une RMR restera une RMR même si la population de son noyau urbain devient inférieure à 100 000 habitants. Les régions urbaines comprises dans une RMR ou une AR qui ne sont pas contiguës à un **noyau urbain** sont appelées **banlieues urbaines**, tandis que les régions rurales sont appelées **banlieues rurales**.

Lorsque le noyau urbain d'une AR compte au moins 50 000 habitants d'après les chiffres du recensement, il est subdivisé en **secteurs de recensement**. Les secteurs de recensement de l'AR sont maintenus même si, ultérieurement, la population de son noyau urbain devient inférieure à 50 000 habitants. Toutes les RMR sont subdivisées en secteurs de recensement.

## Secteur de recensement (SR)

Les secteurs de recensement (SR) sont de petites régions géographiques relativement stables qui comptent habituellement entre 2 500 et 8 000 habitants. Ils sont créés au sein de régions métropolitaines de recensement et d'agglomérations de recensement dont le noyau urbain compte 50 000 habitants ou plus d'après le recensement précédent.

Un comité de spécialistes locaux (par exemple, des planificateurs, des travailleurs sociaux, des travailleurs du secteur de la santé et des éducateurs) délimitent initialement les SR de concert avec Statistique Canada. Une fois qu'une région métropolitaine de recensement (RMR) ou qu'une agglomération de recensement (AR) a été divisée en secteurs de recensement, les secteurs de recensement sont maintenus même si, ultérieurement, la population du noyau urbain de la RMR ou de l'AR devient inférieure à 50 000 habitants.

## **Subdivision de recensement (SDR)**

Subdivision de recensement (SDR) est un terme générique qui désigne les municipalités (telles que définies par les lois provinciales) ou les territoires considérés comme étant des équivalents municipaux à des fins statistiques (par exemple, les réserves indiennes, les établissements indiens et les territoires non organisés).

## Annexe B. Produits et services du recensement de 2001

Le recensement constitue une source de données fiables pour décrire les caractéristiques des personnes et des logements au Canada. La gamme de produits et services élaborée à partir des données du recensement est conçue de façon que ces données soient utiles, compréhensibles et accessibles à tous les utilisateurs. D'autres sources, comme le *Catalogue du recensement de 2001*, le site Web de Statistique Canada ([www.statcan.ca](http://www.statcan.ca)) et, en particulier, le Catalogue en ligne, contiennent de l'information détaillée sur la gamme complète des produits et services du recensement de 2001.

Les produits et services comportent de nouvelles caractéristiques à l'occasion du recensement de 2001 :

### 1. Support

- On favorise Internet comme moyen pour diffuser les produits de données normalisés et les produits de référence.
- Davantage de données sont offertes gratuitement au grand public à partir d'Internet.

### 2. Contenu

- On diffuse les tableaux de données du recensement de 2001 selon des **thèmes**, c'est-à-dire des groupements de variables dont les sujets sont apparentés.
- Dans la mesure du possible, on a simplifié la langue et le vocabulaire dans les produits du recensement de 2001 diffusés dans Internet afin de rendre l'information accessible à un plus grand nombre de personnes.
- On a mis en place des moyens qui permettent aux utilisateurs de faire des recherches et de naviguer dans les **produits normalisés du recensement** (y compris les **produits de référence**) diffusés dans Internet.

### 3. Géographie

- Des unités géographiques, comme les aires de diffusion, les régions urbaines, les localités désignées et les zones d'influence métropolitaine, s'ajoutent à la gamme des produits normalisés. Certaines des nouvelles unités, comme les aires de diffusion, remplacent d'autres unités.

### 4. Variables

- Au recensement de 2001, on a recueilli de l'information sur de nouveaux sujets : le lieu de naissance des parents, les autres langues parlées à la maison et la langue de travail. Par ailleurs, la question sur la religion, qui est posée lors de chaque recensement décennal, figurait dans le questionnaire de 2001. En outre, on a élargi la définition de la variable portant sur la structure de la famille afin d'inclure les couples de même sexe.

### 5. Données sur le déplacement domicile-travail

- Les données sur le déplacement domicile-travail ont été diffusées le 11 février 2003 sous les thèmes « Lieu de travail » et « Déplacements entre le domicile et le travail ».

## **Annexe C. Tableaux**

**Tableau 1 : Schémas de réponse à la question sur le lieu de travail**

**Tableau 2 : Réponses fournies à la question sur le mode de transport**

**Tableau 3 : Taux de non-réponse et de réponse multiple à la question sur le lieu de travail**

**Tableau 4 : Taux de non-réponse et de réponse multiple à la question sur le lieu de travail, selon le sexe et l'âge**

**Tableau 5 : Taux de non-réponse et de réponse multiple à la question sur le mode de transport**

**Tableau 6 : Taux de non-réponse et de réponse multiple à la question sur le mode de transport, selon le sexe et l'âge**

**Tableau 7 : Niveau géographique de codage pour la population active occupée, excluant les réponses « À domicile »**

**Tableau 8 : Population active occupée, taux d'imputation**

**Tableau 9 : Proportion de réponses imputées selon le mode de transport**

**Tableau 10 : Répartition définitive des catégories de lieu de travail, Canada**

**Tableau 11 : Répartition définitive des modes de transport, Canada**

## Bibliographie

SINGBEIL, B. J. *Certification Report: Journey to Work Variables*, Recensement de la population de 2001, Ottawa, Statistique Canada, 2002. Document de travail non publié.

STATISTIQUE CANADA. *Dictionnaire du recensement de 2001*, produit n° 92-378-XPF ou 92-378-XIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, 2002.

STATISTIQUE CANADA. *E & I Narrative: Mode of Transportation Process*, Recensement de la population de 2001, Ottawa, 2001. Document de travail non publié.

STATISTIQUE CANADA. *E & I Narrative: Place of Work Process*, Recensement de la population de 2001, Ottawa, 2001. Document de travail non publié.

STATISTIQUE CANADA. *Place of Work Batch Automated Coding System Specifications*, Recensement de la population de 2001, Ottawa, 2000. Document de travail non publié.

STATISTIQUE CANADA. *Place of Work Interactive On-line Coding System Specifications*, Recensement de la population de 2001, Ottawa, 2000. Document de travail non publié.

STATISTIQUE CANADA. *Lieu de travail*, produit n° 92-343-XPF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, 1994, « Série des produits de référence : Rapports techniques du recensement de 1991 ».