

**RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'OPTION INTERNET DU TEST DU  
RECENSEMENT DE 2004  
RÉSUMÉ**

**CARACTÉRISTIQUES DES QUESTIONNAIRES ÉLECTRONIQUES  
TAUX DE NON-RÉPONSE  
TAUX DE SUIVI  
ÉTUDES QUALITATIVES**

**Danielle Laroche  
Statistique Canada  
Division des méthodes d'enquêtes sociales  
19 mars 2005**

## Tables des matières

<b>1. Introduction.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Caractéristiques des questionnaires électroniques.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Résultats des études qualitatives (répondants par Internet) .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Comparaison des taux de non-réponse partielle entre les questionnaires Internet et papier (non pondérés).....</b>	<b>7</b>
<b>Graphique 1 : Taux de non-réponse partielle selon le type de questionnaires et le genre de données.....</b>	<b>8</b>
<b>5. Comparaison des taux de suivi entre les questionnaires Internet et papier (non pondérés) .....</b>	<b>9</b>
<b>Graphique 2 : Taux de suivi selon la raison - Questionnaire 2A.....</b>	<b>10</b>
<b>Graphique 3 : Taux de suivi selon la raison - Questionnaire 2B.....</b>	<b>11</b>
<b>Graphique 4 : Taux de suivi selon la raison - Questionnaires 2A et 2B.....</b>	<b>11</b>
<b>6. Conclusion.....</b>	<b>12</b>

## 1. Introduction

En vertu de la loi, Statistique Canada (SC) doit mener un recensement tous les cinq ans et chaque ménage doit remplir un questionnaire. Le dernier recensement a eu lieu en 2001 et le prochain aura lieu le 16 mai 2006. La méthode *de jure* est utilisée, c'est-à-dire que les personnes sont dénombrées à leur domicile habituel au Canada, peu importe où elles se trouvent le jour du recensement. En 2001, le Canada comptait près de 12 millions de ménages et plus 30 millions de personnes. Près de 98 % des ménages furent recensés selon la méthode de l'autodénombrement tandis qu'environ 2 % furent dénombrés par interview.

Pour le recensement de 2006, des modifications majeures furent effectuées sur la façon de recueillir et de traiter les données. Ces modifications concernent principalement : l'envoi par la poste des questionnaires au 2/3 des logements, des agents recenseurs livreront un questionnaire aux autres logements, comme par le passé ; les questionnaires remplis seront retournés à un seul centre de traitement, plutôt qu'aux agents recenseurs ; les questionnaires retournés par la poste seront balayés et les données seront automatiquement numérisées ; les suivis téléphoniques pour les questionnaires incomplets seront effectués à partir des bureaux de l'aide téléphonique du recensement en utilisant une application d'interview téléphonique assisté par ordinateur (ITAO) ; et finalement, tous les ménages des logements privés auront la possibilité de remplir et de retourner leur questionnaire par Internet.

L'utilisation de l'Internet pour la collecte des données n'est pas nouvelle à Statistique Canada. Plusieurs enquêtes entreprises utilisent ce mode de collecte. Cependant, l'option Internet pour les enquêtes ménages est relativement nouvelle. La collecte par Internet a été utilisée seulement dans les recensements; un test fut effectué au Recensement de 2001 et au Test du recensement du mois de mai 2004 lorsque Statistique Canada a effectué une mise à l'essai de presque tous les systèmes et opérations qui seront en œuvre lors du recensement de 2006.

Comme pour le recensement, deux types de questionnaires furent principalement utilisés pour recueillir les données. Le questionnaire abrégé, appelé le questionnaire 2A, fut distribué à quatre ménages sur cinq. Le questionnaire complet, appelé le questionnaire 2B, fut remis à un ménage sur cinq. Ce questionnaire renferme les questions figurant sur le questionnaire 2A en plus de recueillir des données sur différents sujets. Le Test du recensement fut mené uniquement dans un nombre limité de régions d'essai, soient en Nouvelle-Écosse, au Québec, au Manitoba et en Saskatchewan. Ces secteurs furent choisis en fonction de leurs caractéristiques socioéconomiques, de leur proportion de ménages francophones et anglophones ainsi que de leur nombre de fermes afin de constituer un échantillon des deux principaux modes de collecte, soient, les secteurs d'envoi par la poste et les secteurs de listage/livraison.

Ce rapport décrit les caractéristiques des questionnaires électroniques, expose les principaux résultats des études qualitatives et donne un résumé des analyses des taux de non-réponse partielle et des taux de questionnaires rejetés au contrôle et envoyés au suivi lors du Test du recensement de 2004. Nous utiliserons ces taux dans le but de mesurer la qualité initiale des données. Ces deux indicateurs sont des éléments clés de la qualité des données au moment de la collecte et font ressortir les problèmes associés à certaines questions.

## 2. Caractéristiques des questionnaires électroniques

En général, le questionnaire électronique est identique au questionnaire papier aux niveaux de la formulation des questions, des instructions et des choix de réponses. En terme de fonctionnalité, le questionnaire complet 2B peut être sauvegardé et peut être rempli en plusieurs sessions et à partir d'endroits différents. En tout temps, le répondant peut changer la langue de son questionnaire (français ou anglais). De plus, l'application fut construite de manière à être conforme autant que possible à la normalisation des sites Web du gouvernement canadien et à ses lignes directrices. Toutes les pages Web du gouvernement du Canada possèdent à peu près des caractéristiques similaires et les questionnaires électroniques utilisent la même mise en page. Tout est sobre, mais efficace. Le gouvernement du Canada s'efforce d'être uniforme dans la présentation de ses sites. Ceci a l'avantage d'offrir aux utilisateurs une expérience cohérente d'une fois à l'autre. De plus, l'utilisation de standards augmente la satisfaction des répondants qui utilisent les sites du gouvernement.

Le premier écran est la **page de bienvenue** qui permet aux utilisateurs de vérifier les exigences et paramètres de leur ordinateur. Si le répondant possède une version suffisamment récente et correctement configurée, l'écran suivant est affiché. Sinon, il peut utiliser des liens lui donnant accès à des messages de dépannages techniques pour modifier les paramètres du navigateur qu'il utilise ou pour télécharger une version récente du navigateur requis ou la Machine virtuelle Java (MVJ).

Le deuxième écran est celui de la page du **code d'accès**. Le code d'accès est imprimé sur la couverture du questionnaire papier. Ce code est un nombre unique de 15 chiffres aléatoirement généré. Nous l'avons segmenté en 5 groupes de 3 chiffres pour faciliter la tâche des répondants. Le bouton « *Début du questionnaire en ligne* », au bas de la page, permet de valider le code d'accès du répondant. S'il est valide, l'application choisit le type de questionnaire approprié dans la langue appropriée et affiche la première page du questionnaire.

La première étape des questionnaires du recensement demande le numéro de téléphone et **l'adresse** du ménage. Si le ménage a reçu son questionnaire par la poste, son code d'accès est associé à son adresse sur le système principal de contrôle. Dans ce cas, l'adresse est présentée au répondant et celui-ci doit la vérifier. Le questionnaire papier et le questionnaire électronique sont identiques sur ce point. Si le logement est dans un secteur où un agent recenseur fait le listage des adresses et la livraison des questionnaires, le répondant doit fournir son adresse. La zone de la province offre une liste déroulante pour les choix de réponse. En appuyant dans cette zone, on obtient la liste des provinces possibles.

Dans le questionnaire électronique, toutes zones pour indiquer une province sont présentées sous la forme d'une **liste déroulante**. Le jour et le mois de la question sur la date de naissance sont également présentés de cette façon.

Une barre qui indique l'**état d'avancement** ou la progression des répondants dans le questionnaire est présente sur chaque écran dans la colonne de gauche. Cette fonction donne aux répondants une indication de ce qu'ils ont fait et ce qui leur reste encore à faire.

Une **fonction d'aide** est présentée sous forme de lien dans la colonne de gauche de l'écran sous la barre d'état d'avancement. En cliquant sur ce lien, la page d'aide correspondant à la question s'affiche. L'aide renferme des instructions et des exemples pour aider le répondant à

répondre le plus précisément possible aux questions posées. En plus des liens d'aide, la colonne de gauche contient des encadrés dans lesquels on explique aux répondants **pourquoi les questions sont posées** et comment les renseignements qu'ils fournissent seront utilisés. Ces informations contribuent à enrichir l'expérience des utilisateurs du recensement en ligne.

Au centre, les **questions et ses choix de réponses** sont à l'intérieur d'une boîte pour les faire ressortir. La question est présentée sur un fond de couleur qui correspond à celle du questionnaire papier.

Les **standards** de l'Internet tels que les **boîtes à cocher** indiquent que les réponses multiples sont permises par opposition aux cercles, appelés des **boutons radio** qui signifient qu'une seule réponse est permise. Lorsqu'un bouton radio associé à une réponse en toutes lettres est sélectionné, le curseur se positionne automatiquement dans la zone de la réponse écrite pour que le répondant puisse inscrire sa réponse. Si une réponse en toutes lettres est inscrite dans une zone de réponse écrite, le bouton radio correspondant est automatiquement sélectionné.

Les répondants naviguent **dans le questionnaire** au moyen de boutons de commande situés au bas des écrans. Lorsque le répondant appuie le bouton « **Continuer** », les données sont chiffrées, envoyées au serveur de Statistique Canada où elles y sont déchiffrées et vérifiées. Si aucun problème n'est détecté dans les réponses, le serveur envoie au navigateur du répondant le prochain écran approprié. Si un problème est détecté dans les réponses, le serveur chiffre les données de cet écran et le retourne au navigateur du répondant où elles y sont déchiffrées et présentées avec un message de validation. C'est le chiffrement bidirectionnel. Cela signifie que les données des répondants sont chiffrées par leur navigateur et envoyées au serveur où elles y sont déchiffrées. Inversement, les données provenant du serveur sont chiffrées et envoyées au navigateur des répondants où elles y sont déchiffrées. Le répondant peut également afficher la page précédente en appuyant sur le bouton « **Retourner** ». Le bouton « **Arrêter et terminer plus tard** » permet au répondant de sauvegarder son questionnaire partiellement rempli afin de pouvoir le compléter plus tard. En pressant ce bouton, le répondant peut choisir son propre mot de passe ou laisser l'application lui en attribuer un. Lorsqu'il revient pour terminer son questionnaire, il devra entrer son code d'accès original et il aura droit à 5 essais pour entrer correctement son mot de passe. Par mesure de sécurité, si le répondant échoue ou s'il ne revient pas dans les délais prescrits, son questionnaire partiellement rempli est soumis en son nom. Finalement, le bouton « **Annuler** » permet tout simplement de terminer la session. Aucune donnée n'est sauvegardée.

Il y a quatre types de **messages de validation**. Les messages de **non-réponse** sont utilisés lorsque le répondant n'a pas répondu à une question. Les messages de **réponse partielle** sont présentés lorsque le répondant n'a répondu qu'en partie à une question ; par exemple, le nom de la ville n'est pas indiqué dans une adresse. Les messages de **réponses invalides** s'appliquent aux réponses numériques, ils sont présentés lorsqu'un répondant a inscrit une réponse en dehors des intervalles établis pour une question. Finalement, les messages de **vérification avec avertissement** ne s'adressent qu'aux questions concernant les montants d'argent. Ils sont présentés lorsqu'un montant semble excessif. Ce type de message demande au répondant de vérifier le montant inscrit, par exemple, « *Veillez vérifier le montant entré à la partie (F); s'il est exact, n'apportez aucune correction* ». Tous ces messages fonctionnent de la même manière. Lorsque le répondant appuie sur le bouton « *Continuer* », les informations inscrites sur cette page sont validées puis, s'il y a lieu, l'application présente le même écran en décrivant le ou les problèmes en rouge en haut de la page ; par exemple, « *Veillez répondre à la question 5 pour Jean Untel* ». La question et la zone à corriger sont en rouge et une flèche rouge est placée devant la réponse manquante pour aider le répondant. Ce dernier peut donner

l'information manquante ou continuer à l'écran suivant. Si le répondant choisit de continuer sans faire de correction, l'écran suivant est présenté. S'il corrige une ou plusieurs informations, les réponses sont validées à nouveau. Cette approche est conforme aux lignes directrices de la Normalisation des sites Internet du gouvernement canadien puisque les fenêtres instantanées (« pop up ») ne sont pas utilisées à l'intérieur d'une page pour envoyer un message au répondant.

Le questionnaire électronique emploie principalement le **format matriciel**, mais à certains endroits, il emploie également le format séquentiel. Avec le format matriciel, la question apparaît une seule fois et les choix de réponses sont répétés sous le nom de chaque personne du ménage. Les études de convivialité ont montré que ce format réduit le fardeau des répondants parce qu'ils n'ont qu'à lire la question une seule fois et ils peuvent répondre pour tous les membres du ménage. Un autre avantage de l'approche matricielle est qu'elle réduit le nombre d'écrans et par le fait même cela réduit les exigences au niveau de l'infrastructure informatique requise. Avec le **format séquentiel**, les questions sont posées à une personne à la fois. Les questions sont donc répétées autant de fois qu'il y a de personnes dans le ménage. Ce format permet toutefois de personnaliser encore plus le questionnaire. En effet, avec le format séquentiel, le nom du répondant est directement inséré dans la question. Il y a deux endroits dans le questionnaire 2B électronique où l'on utilise le format séquentiel, les questions 40 à 46 concernant les activités sur le marché du travail et la question 52 sur le revenu. Les études de convivialité ont montré qu'il était plus facile pour les répondants de se concentrer sur une personne à la fois pour répondre à ces questions.

Le questionnaire 2B électronique possède deux types d'**aiguillage** automatisés. Le premier type concerne toutes les personnes d'un ménage. Avec ce type d'aiguillage, la ou les questions qui ne s'appliquent pas ne sont pas présentées. Toutefois, puisque les questions sont numérotées, une note apparaîtra au haut de l'écran de la prochaine question applicable afin d'indiquer au répondant la ou les questions sans objet. Le deuxième type d'aiguillage concerne les questions qui s'appliquent à une ou plusieurs personnes dans le ménage, mais pas à toutes les personnes. Avec ce type d'aiguillage, la question doit quand même être présentée, car certains membres du ménage doivent y répondre. Dans ce cas, une note apparaît sous le nom de la personne pour indiquer que la question est sans objet pour elle. En ne présentant pas les questions qui ne s'appliquent pas, nous espérons alléger le fardeau de réponse et ainsi rendre l'expérience des utilisateurs plus agréable et moins frustrante comparativement au questionnaire papier. En effet, le fardeau de réponse du questionnaire papier est considérable lorsque les instructions d'aiguillage ne sont pas suivies.

Dans le questionnaire électronique, il y a deux **questions obligatoires**, soient le nombre de personnes qui demeurent à cette adresse le jour du recensement (étape B1) et les noms des membres du ménage (étape B2). Le deuxième écran dépend du premier ; par exemple, si un répondant indique qu'il y a « 3 » personnes dans son ménage, l'application génère trois lignes pour inscrire le nom de ces personnes. Le répondant doit indiquer le nom de famille ou le prénom de chaque personne. Les noms sont utilisés par la suite pour personnaliser les réponses et certaines questions. Ces deux questions sont les seules obligatoires du questionnaire.

Une des principales **différences** entre les questionnaires papier et leurs versions électroniques est reliée aux étapes de couverture de la population. Avec le questionnaire électronique, le répondant doit inscrire toutes les personnes qui demeurent à son adresse le jour du recensement, puis, à l'aide de trois questions, il élimine les résidents temporaires (les personnes qui ont leur résidence habituelle à une autre adresse au Canada) et les résidents étrangers (les

visiteurs ou des représentants du gouvernement d'un autre pays). Avec le questionnaire papier, le répondant n'inscrit au départ que les résidents habituels de son logement. Les trois questions du questionnaire électronique sont présentées sous forme d'instructions. Dans les deux modes de réponse, si tous les résidents à une adresse sont temporaires ou étrangers, le répondant (i.e. la personne qui remplit le questionnaire) inscrit son nom et son numéro de téléphone habituel, il n'a pas à répondre à d'autres questions. L'application peut accommoder jusqu'à 36 personnes bien qu'il soit possible d'en indiquer plus à la question correspondante.

L'âge est particulièrement important dans le questionnaire complet (2B), car les personnes de moins de 15 ont une validation différente pour les questions sur l'état matrimonial, l'union libre et n'ont pas à répondre à une partie du questionnaire, notamment, les questions sur la mobilité, la scolarité, les activités sur le marché du travail et le revenu. Une **confirmation de l'âge** fournit au répondant la possibilité de vérifier les âges calculés à partir des réponses données à la question sur date de naissance. Cette confirmation est unique au questionnaire électronique. Si la date de naissance n'est pas inscrite, le message « *Date de naissance non indiquée* » apparaît à côté du nom de la personne ou si elle n'est pas valide, le message « *Impossible de calculer l'âge* » apparaît. Le répondant peut retourner à l'écran précédent afin de modifier la date de naissance ou continuer à l'écran suivant. S'il décide de continuer ou s'il refuse de fournir une date de naissance, nous supposons que cette personne a 15 ans ou plus et toutes les questions applicables du questionnaire 2B lui seront posées.

À la dernière page du questionnaire électronique, la barre de l'état d'avancement indique que le questionnaire est terminé. Le répondant a la possibilité de fournir ses suggestions ou ses **commentaires** dans l'espace réservé à cette fin. Le bouton « **Soumettre** », est situé au bas de la page. Lorsque que le répondant appuie sur ce bouton, l'application soumet le questionnaire et lui transmet une page de remerciement contenant un **numéro de confirmation**. Un bouton au bas de cette page offre aux répondants la possibilité d'imprimer le numéro pour conserver la preuve que leur questionnaire a été retourné au cas où un agent recenseur leur téléphonerait ou se présenterait à leur porte.

### 3. Résultats des études qualitatives (répondants par Internet)

Les études qualitatives du questionnaire électronique 2B ont été effectuées au domicile des répondants aux mois de mai et juin 2004, soit parallèlement au Test du recensement de 2004. Une cinquantaine d'entrevues furent réalisées dans les deux langues officielles.

La majorité des répondants ont bien apprécié l'application. Ils ont trouvé leur expérience positive et agréable. Ils considéraient que le questionnaire électronique était facile à remplir, efficace et plaisant. Certains aimaient le fait de ne pas avoir à écrire manuellement tandis que d'autres trouvaient qu'il était plus facile de corriger leurs erreurs. La plupart des répondants aimaient le caractère interactif de l'application et son côté « intelligence » (les choix de réponse et certaines questions sont personnalisées avec le nom du répondant, la confirmation de l'âge, les aiguillages automatisés, etc.). De plus, ce mode de collecte leur évitait d'avoir à se rendre au bureau de poste ou de trouver une boîte aux lettres.

Un des problèmes rencontrés par les répondants durant ces études qualitatives n'était pas relié au questionnaire lui-même, mais plutôt aux étapes pour y accéder. En effet, ceux qui devaient modifier les paramètres de leur ordinateur furent incapables de le faire sans l'aide des interviewers. La plupart des répondants ne connaissent pas le type ou la version de leur

navigateur et ne savent pas comment trouver ces informations. Cela signifie que lors du recensement, le taux de réponse peut diminuer en raison des tentatives infructueuses d'accès au questionnaire électronique.

Lors des tests qualitatifs, il nous a semblé que la version électronique du questionnaire 2B n'offrait pas une économie de temps significative comparativement à la version papier et, dans certains cas, pouvait même prendre plus de temps. Cependant, les données recueillies par l'application Internet (c.-à-d. le temps écoulé entre le moment où le répondant se connecte et le moment où il soumet son questionnaire) n'ont pas confirmé cette impression. En fait, les questionnaires électroniques prennent moins de temps que la version papier sauf possiblement dans certains cas où les répondants n'ont pas une connexion de type haute vitesse. De plus, la plupart des répondants Internet, même ceux qui n'avaient pas la haute vitesse, avaient l'impression que le questionnaire électronique était plus rapide et plus efficace que le questionnaire papier. Cette perception est probablement due, en partie, à l'aspect interactif de l'application et au fait qu'une fois terminé, le questionnaire électronique est envoyé directement par opposition au questionnaire papier qu'il faut mettre à la poste.

Les messages de validation, particulièrement ceux relatifs à la non-réponse ou aux réponses partielles, ont été efficaces puisqu'ils ont permis aux répondants de fournir des réponses aux questions qu'ils avaient oubliées par distraction. Malgré cela, ces messages ont une connotation négative pour les répondants, car ils représentent en quelque sorte une faute commise. De plus, la mentalité des répondants par l'Internet fait en sorte que ces derniers pensent qu'ils doivent nécessairement fournir une réponse à chaque question afin de pouvoir continuer. Pour le recensement, cette fausse impression produit un comportement indésirable qui peut nuire à la qualité des données. Par exemple, certains peuvent inventer une réponse ou peuvent répondre n'importe quoi afin de pouvoir continuer. Ce genre de problème peut être difficile à détecter lors de l'analyse des données.

#### **4. Comparaison des taux de non-réponse partielle entre les questionnaires Internet et papier (non pondérés)**

La non-réponse partielle à une question est un facteur qui permet d'obtenir une indication des difficultés rencontrées par les répondants. Elle permet d'évaluer leur niveau global de compréhension des questions et elle fournit une indication de la qualité initiale des données. En général, une question est sans réponse lorsqu'une réponse est requise, mais que celle-ci n'est pas fournie. Toutefois, toutes les situations ne sont pas toujours claires. Par exemple, si la question 11 (immigrant reçu) est sans réponse, on ne peut pas déterminer si le répondant devait ou ne devait pas répondre à la question 12 (année d'immigration). Dans ce cas, nous supposons que le répondant ne devait pas répondre à la question. Ainsi, les taux de non-réponse partielle présentés dans cette section correspondent à des taux actuels, puisqu'ils ne considèrent que les réponses pour lesquelles nous étions certains qu'ils devaient y avoir une réponse. Pour certaines questions, les taux incluent également les réponses incomplètes et les réponses non valides. Ces taux sont non pondérés et furent calculés à partir des questionnaires retournés et non vides.

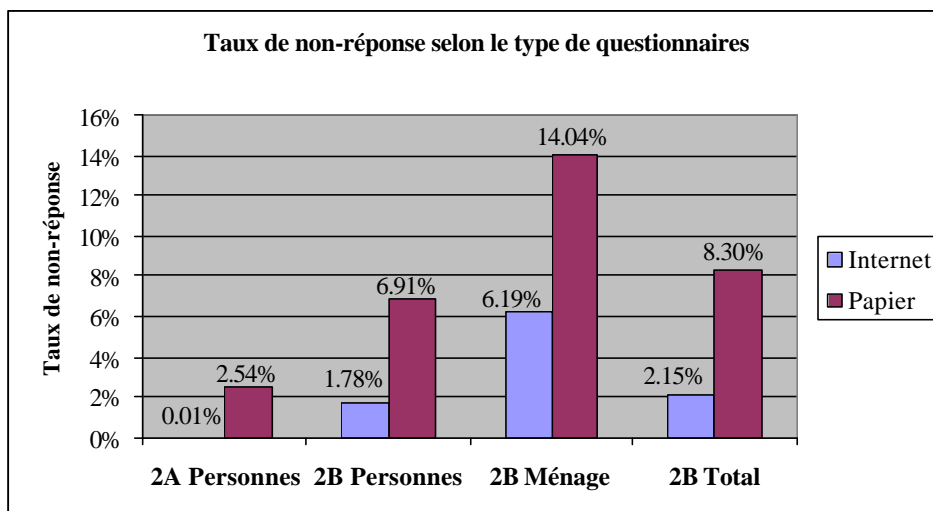
Autant que possible, le questionnaire Internet était le miroir du questionnaire papier en terme de formulation de questions, des instructions fournies et des choix de réponses. Toutefois, en comparant les taux de non-réponse, il convient de garder à l'esprit certaines caractéristiques des questionnaires électroniques. D'abord, l'emploi de boutons radio pour les choix réponses à

certaines questions fait en sorte qu'il était impossible d'indiquer une réponse multiple à ces questions. Puis, à la fin de chaque page, lorsque le répondant appuyait sur le bouton de commande « Continuer », des messages de non-réponse, de réponses partielles, de réponses invalides (pour les réponses numériques) et de vérification avec avertissement (pour les montants) étaient présentés. Le répondant pouvait choisir d'inscrire ou de corriger sa réponse ou bien de continuer. De plus, tous les aiguillages étaient automatisés.

Le **questionnaire 2A** possède deux parties, soient les étapes de la couverture et les données des personnes. Le **questionnaire 2B** en possède trois, les étapes de la couverture, les données des personnes et les données du ménage. En ce qui concerne les étapes de la couverture, nous n'évaluons pas la non-réponse, mais plutôt les situations qui nécessitent une confirmation auprès du ménage. Ces résultats sont présentés à la section des taux de rejet.

Le graphique suivant illustre les taux de non-réponse obtenus pour les deux modes de collecte selon le type de questionnaires et le genre de données (c.-à-d. sur les personnes ou sur le ménage).

**Graphique 1 : Taux de non-réponse partielle selon le type de questionnaires et le genre de données**



Comme le montre ce graphique, le taux de non-réponse est quasi inexistant dans le cas des questionnaires 2A reçus par Internet (0,01 %) tandis qu'il est de 2,54 % pour les questionnaires papier. Pour le questionnaire 2B, le taux de non-réponse pour les données des personnes est 4 fois moins élevé pour les questionnaires Internet (1,78 %) que pour les questionnaires papier (6,91 %). En ce qui concerne les données sur le ménage, les questionnaires 2B reçus par Internet ont un taux de non-réponse deux fois moins élevé (6,19 %) que les questionnaires papier (14,04 %). En considérant toutes les questions, le questionnaire 2B a un taux de non-réponse partielle de 2,15 % pour les questionnaires Internet et de 8,30 % pour les questionnaires papier, soit presque quatre fois plus pour ces derniers.

Il semble donc que les messages de validation des questionnaires Internet ont été efficaces pour réduire la non-réponse. Les études qualitatives semblent confirmer cette hypothèse. Toutefois, ces études ont également révélé que plusieurs utilisateurs de l'Internet pensent qu'ils doivent inscrire une réponse à chaque question afin de pouvoir continuer. Pour certains

répondants, les messages de non-réponse confirmaient cette fausse impression. Malgré tout, il semble que les messages de non-réponse ont permis aux répondants distraits de rectifier des erreurs ou des oublis qui n'étaient pas intentionnels la plupart du temps.

L'analyse des taux de non-réponse partielle pour chaque question montre que certains types de questions sont plus susceptibles de causer de la non-réponse que d'autres, et ce, dans les deux modes de collecte. En général, ce sont des questions qui semblent sans objet pour le répondant (par exemple, la question 5 sur l'union libre pour les personnes mariées et les jeunes enfants, la question 8B sur les limitations d'activités au travail ou à l'école pour les personnes qui ne travaillent pas ou ne vont pas à l'école, la question 30 sur le principal domaine d'études pour ceux qui n'ont pas de diplôme ou qui n'ont qu'un diplôme d'études secondaires, la question 33 sur le nombre d'heures à s'occuper des enfants pour ceux qui n'en n'ont pas, la question 39 sur la date du dernier travail pour ceux qui n'en n'ont pas ou qui n'ont jamais travaillé). D'autres questions, quant à elles, sont plus difficiles à répondre pour une autre personne, ce sont les réponses données par personnes interposées (par exemple, la question 17 sur l'origine ethnique, la question 43 sur les activités principales d'une personne dans son travail et la question 46 sur le lieu de travail). Enfin, d'autres questions sont simplement plus difficiles à répondre, car, soient qu'elles font appel à la mémoire (par exemple, la question 24 sur la mobilité cinq ans auparavant et la question H5 sur la période de construction du logement), soient qu'elles requièrent que le répondant consulte ses dossiers (par exemple, la question 52 sur le revenu et les questions H6 sur les montants payés pour l'électricité, l'huile, gaz, bois, l'eau ou les autres services municipaux), ou soient que le répondant ne connaisse pas la réponse ou refuse de la fournir (par exemple, la question 52 sur le revenu ou l'impôt payé). Dans la majorité des cas, les genres de questions, mentionnés ci-dessus, avaient tendance à avoir des taux de non-réponse plus élevés dans les deux modes de réponse. Toutefois, ces taux sont toujours au minimum deux fois moins élevés pour les questionnaires reçus par Internet que pour les questionnaires papier.

Cette analyse montre également que les taux de non-réponse augmentent à mesure que l'on progresse dans les questionnaires, et ce, dans les deux modes de collecte. Les questionnaires Internet comprennent les questionnaires retournés par les répondants et ceux qui furent soumis automatiquement par le système (i.e. lorsque le répondant a arrêté pour terminer plus tard, mais qu'il n'est jamais revenu dans les délais prescrits et que le système a soumis son questionnaire en son nom). De plus, ceux qui n'ont pas répondu à la date de naissance, ont dû répondre à toutes les questions du 2B (bien que ceci soit négligeable, 15 cas sur 7 526 ou 0,02 %). Ceci explique, en partie, pourquoi les taux de non-réponse augmentent à mesure que l'on progresse dans le questionnaire Internet. Parmi les autres facteurs pouvant expliquer cette progression, soulignons la difficulté croissante des questions, les efforts qu'elles demandent ainsi que la fatigue des répondants.

## **5. Comparaison des taux de suivi entre les questionnaires Internet et papier (non pondérés)**

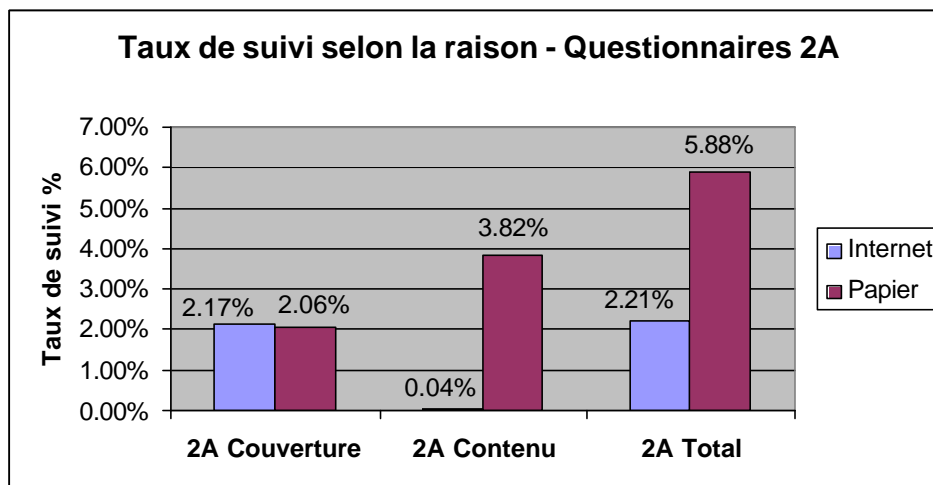
Après la saisie, les questionnaires sont envoyés au dépouillement où des contrôles automatisés sont effectués. Ces contrôles déterminent les questions qui nécessitent un suivi et établit un score pour chaque ménage. Les taux de suivi sont calculés à partir des scores et des facteurs de pondération attribués à chaque question. Les données des ménages ayant un score supérieur à un nombre prédéterminé sont envoyés à l'interview téléphonique assisté par ordinateur (ITAO) pour un suivi. Des groupes sont définis afin de prioriser les suivis. Ceux ayant

les plus grands scores sont priorisés en leur donnant plus de tentatives de contacts. Ainsi, plus le score est élevé, plus le ménage a une haute priorité pour le suivi.

Pour la composante des étapes de la couverture, nous n'évaluons pas la non-réponse, mais plutôt les situations qui nécessitent une vérification auprès des ménages. La première se rapporte aux ménages qui se sont identifiés comme des ménages de résidents temporaires ou étrangers (étape B). Pour ces ménages, on doit s'assurer qu'il s'agit bien de ménages composés exclusivement de résidents temporaires ou étrangers. La deuxième situation concerne les doutes à propos de l'exclusion d'une personne dans le questionnaire (étape C). Lorsqu'il a un doute au sujet d'une personne à exclure de son questionnaire, le répondant doit inscrire le nom de cette personne, la raison et le lien de celle-ci avec la Personne 1. On doit donc contacter le ménage afin de s'assurer que cette ou ces personnes ne sont pas des résidents habituels à cette adresse. Lorsqu'une de ces situations se présente et que l'examen des questionnaires ne permet pas une résolution, une vérification doit être effectuée auprès du ménage.

Le graphique suivant présente les taux de suivi selon la raison pour le questionnaire 2A.

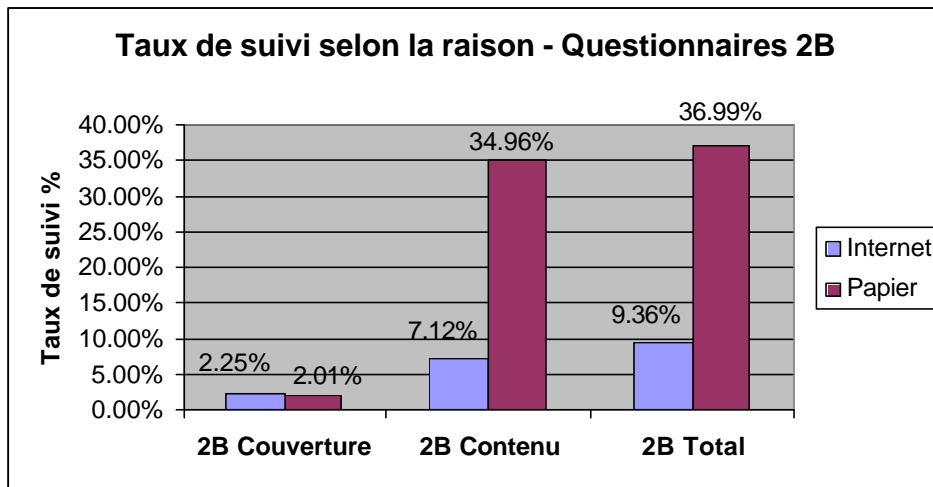
**Graphique 2 : Taux de suivi selon la raison – Questionnaires 2A**



En ce qui concerne les étapes de la couverture, les questionnaires 2A reçus par Internet et les questionnaires papier sont à peu près équivalents (2,17 % et 2,06 %). Dans les deux cas, presque les trois quarts des problèmes de couverture concernent l'étape C. En ce qui attrait au contenu, par contre, les taux de suivi sont quasi inexistantes pour les questionnaires 2A électroniques (0,04 %) comparativement aux questionnaires papier (3,82 %). Au total, les questionnaires 2A papier nécessitent trois fois plus de suivi que les questionnaires électroniques (5,88 % versus 2,21 % respectivement).

Le graphique suivant présente les taux de suivi selon la raison pour le questionnaire 2B.

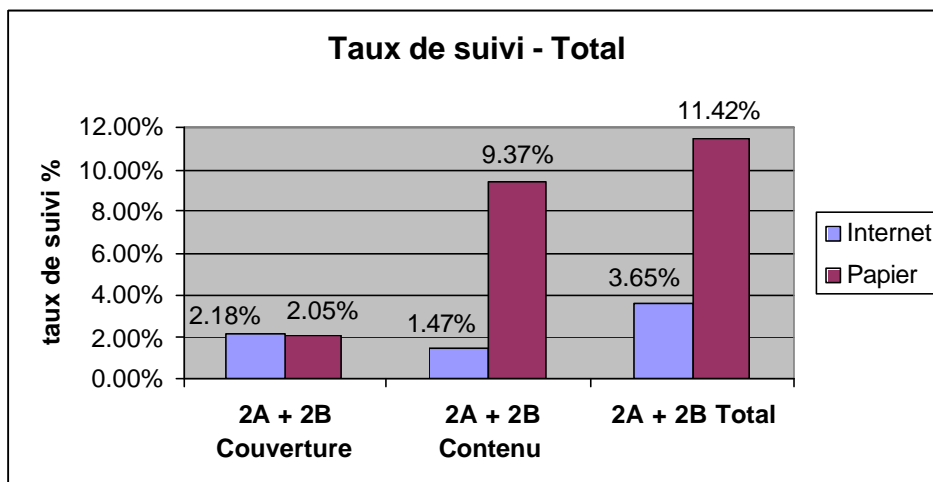
**Graphique 3 : Taux de suivi selon la raison – Questionnaires 2B**



En ce qui concerne les étapes de la couverture, les questionnaires 2B ont des taux de suivi semblables dans les deux modes de collecte (2,25 % pour les questionnaires Internet et 2,01 % pour les questionnaires papier). Ces taux sont similaires aux questionnaires 2A et la majorité des problèmes de couverture se rapporte à l'étape C dans les deux modes de collecte. En ce qui concerne le contenu, les taux de suivi sont de 7,12 % pour les questionnaires électroniques et de 34,96 % pour les questionnaires papier, soit presque cinq fois plus pour ces derniers. Au total, 9,36 % des questionnaires 2B électroniques ont besoin de suivi tandis que ce taux est de 36,99 % pour les questionnaires papier, soit presque quatre fois plus.

Le graphique suivant illustre les résultats des suivis selon la raison pour l'ensemble des questionnaires.

**Graphique 4 : Taux de suivi selon la raison – Questionnaires 2A et 2B**



Globalement, au niveau des étapes de la couverture, les questionnaires Internet ont un taux de suivi relativement semblable aux questionnaires papier (2,18 % et 2,05 %). Les taux de suivi

relatifs au contenu (données des personnes) sont six fois plus élevés pour les questionnaires papier que pour les questionnaires Internet. En effet, ces taux sont respectivement de 9,37 % et de 1,47 %. Dans l'ensemble, les questionnaires électroniques ont un taux de suivi de 3,65 % tandis que ce taux est de 11,42 % pour les questionnaires papier, soit trois fois plus pour ces derniers.

Les analyses des taux de non-réponse et de suivi nous permettent de conclure que les questionnaires Internet sont plus complets et beaucoup moins dispendieux en termes de suivi que les questionnaires papier.

## 6. Conclusion

La collecte des données par l'Internet offre plusieurs nouvelles possibilités et en même temps plusieurs nouveaux défis. Nous avons vu dans ce rapport que les taux de non-réponse partielle et les taux de suivi (i.e. les questions rejetées au contrôle) sont beaucoup moins élevés pour les questionnaires électroniques que pour les questionnaires papier. En ce qui concerne les messages de validations, il est possible de conclure qu'en général, ils sont efficaces pour obtenir des réponses aux questions oubliées par mégarde ou de corriger des erreurs également commises par mégarde. Ces messages ainsi que les aiguillages automatisés pour les questions non applicables, contribuent à donner une sorte d'intelligence au questionnaire électronique. Ceci répond en partie aux attentes du public qui sont plutôt élevées en ce qui concerne les questionnaires Internet.

Les résultats de ce rapport sont très encourageants. Ils démontrent que les données recueillies par Internet sont plus complètes et moins dispendieuses du point de vue des rejets et des suivis que les données recueillies à l'aide des questionnaires papier. De plus, dès leur réception, les données sont prêtes à être dépouillées, car elles sont déjà sous forme électronique. Plusieurs pays ont investi de nombreux efforts et beaucoup d'argent dans ce nouveau mode de collecte, car cette nouvelle technologie représente l'espoir de diminuer les coûts des recensements à venir à la condition d'obtenir un taux de réponse élevé par ce mode de collecte. L'infrastructure pour recueillir les données des questionnaires papier sera toujours requise, du moins dans le cas des recensements. Avec l'option Internet, une deuxième infrastructure est requise. Une réduction des coûts est possible seulement si le taux de réponse par Internet est suffisamment élevé pour réduire l'infrastructure du dépouillement des questionnaires papiers et éliminer le coûts des opérations reliés au dépouillement des questionnaires papier.

Cependant, nous devons également approfondir les raisons des différences entre les taux de non-réponse et de suivi de ces deux modes de collecte de données. Y a-t-il un effet de mode au niveau des réponses obtenues par les questionnaires Internet et celles obtenues par les questionnaires papier ? Les ménages qui répondent par Internet sont-ils comparables aux ménages qui répondent sur les questionnaires papier ? La qualité des réponses est-elle la même dans les deux modes de collecte ? Des études plus détaillées sont actuellement en cours et sont requises afin de tenter de répondre à ces questions.

## Références

Laroche, Danielle (2004) *Census of Population Data Collection Via Internet*. Statistics Canada, SSC Montréal, May 31, 2004.

Boudreau, J.-R. and Bornais K. (2003) *Les conclusions de l'étude du contrôle et du suivi*. Statistique Canada, 20 février 2003.

Statistique Canada, 2006 Census Processing *Response Integration and Verification Task – Coverage and Collective Edit Systems Requirements*. Version 9 – February, 2005.

Statistique Canada, Bornais, K. (2004) *Rates by response Channel*. Internet questionnaires derived from Booklet Id. E-mail October 21, 2004.