



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

CES/2005/13
22 mars 2005

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

**COMMISSION DE STATISTIQUE et
COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE
CONFÉRENCE DES STATISTICIENS EUROPÉENS**

Cinquante-troisième réunion plénière
(Genève, 13-15 juin 2005)

**EMPLOI CONJUGUÉ DE MÉTHODES DE COLLECTE VIA INTERNET,
D'UNE PART, ET SUR LE TERRAIN, D'AUTRE PART, POUR LE RECENSEMENT
DE LA POPULATION ET DES HABITATIONS DE 2006 – L'EXPÉRIENCE
DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE À CE JOUR**

Communication sollicitée présentée par Statistics New Zealand¹

GÉNÉRALITÉS

1. La Nouvelle-Zélande compte 4 millions d'habitants, répartis sur un territoire dont la superficie correspond à peu près à celle du Royaume-Uni. Environ les trois quarts de la population vivent dans l'île du Nord, alors que l'île du Sud, plus longue et plus large, accueille le dernier quart. La population autochtone (les Maoris) constitue approximativement 15 % de la population; 7,25 % de cette population descendent des peuples des pays insulaires du Pacifique et 9,82 % sont des Asiatiques. L'incidence de l'immigration n'est pas uniforme dans toute la Nouvelle-Zélande, puisqu'un habitant d'Auckland sur trois est né à l'étranger alors que la moyenne nationale est de moins de un sur cinq. Comme dans beaucoup d'autres pays analogues, la population vieillit. L'âge médian était de 34,8 ans lors du recensement de la population et des habitations de 2001, alors qu'il était de 31,3 ans en 1991.

¹ Document établi par Brian Pink.

2. La loi sur les statistiques prévoit qu'un recensement de la population aura lieu tous les cinq ans en Nouvelle-Zélande. Comme c'est le cas d'un certain nombre (quoique en diminution) d'autres pays, les recensements s'effectuent selon le principe de la distribution et de la collecte de questionnaires par un recenseur, même si un petit nombre de ces questionnaires est renvoyé par la poste. Depuis 1945, des questionnaires distincts pour le recensement des habitations et celui de la population sont envoyés à tous les ménages. Ils sont libellés à la fois en anglais et en deux langues (anglais et maori) depuis le recensement de 1996. Les recensements bénéficient d'un large soutien, l'absence de couverture, telle qu'elle a été évaluée dans l'Enquête réalisée après le recensement, n'ayant atteint que $2,8 \pm 0,3$ % en 2001.

3. Il est indiscutable que ce large soutien ne va pas de soi. La société néo-zélandaise évolue à de nombreux égards. Elle se diversifie et les gens sont plus occupés, moins disponibles et moins disposés à reconnaître la nécessité de participer à des activités statistiques comme le recensement. En Nouvelle-Zélande, comme dans beaucoup d'autres pays, la population montre bien par son comportement qu'elle exige choix et commodité dans ses rapports avec les organismes gouvernementaux. C'est là un facteur qui a beaucoup joué dans la décision de proposer un questionnaire en ligne pour le recensement de 2006.

4. D'un point de vue statistique, les principaux facteurs qui ont motivé une telle décision sont les suivants:

- Maintenir/améliorer la participation de la population au recensement;
- Améliorer la qualité des données du recensement.

Des essais sur le terrain ont à la fois montré que cette approche était matériellement possible et confirmé que les objectifs consistant à offrir choix et commodité étaient pratiquement atteints.

5. Étant donné que le recensement de 2006 sera le premier en Nouvelle-Zélande à faire intervenir deux méthodes, les enseignements qui en seront tirés permettront à Statistics NZ d'exploiter les gains de productivité que peut offrir la technologie pour le recensement de 2011 et ceux qui suivront. Statistics NZ a déjà réalisé des gains importants depuis le recensement de 1996 grâce à l'imagerie des questionnaires, et il réduirait également les coûts de collecte et de traitement à l'avenir. Des données obtenues plus rapidement et de meilleure qualité devraient constituer d'autres atouts. L'expérience est également profitable pour les organismes gouvernementaux puisque la mise en ligne des questionnaires est un grand pas en direction de l'administration électronique qui permettra d'offrir une large gamme de services publics par le biais de l'Internet.

6. Les risques de prévision inexacte du nombre de recensés qui opéreront pour l'Internet remettraient en question l'intégrité du recensement de 2006. Aucune tentative n'a donc été faite de tirer parti des gains d'efficacité dans l'une ou l'autre des méthodes traditionnelles de recensement. Des questionnaires sur papier sont imprimés pour tous les ménages et tous les individus, et le nombre habituel de recenseurs sur le terrain sera engagé pour le recensement de 2006. Il s'agit d'un investissement à plus long terme pour améliorer la participation au recensement et la qualité des données obtenues. L'expérience de la collecte électronique de données aidera également Statistics NZ à mieux comprendre comment cette technologie pourrait améliorer la collecte de données dans d'autres domaines de la statistique.

7. Lorsqu'un travail indispensable pour satisfaire à une exigence ne correspond pas clairement à une fonction statistique essentielle, nous adoptons une démarche pragmatique et le confions à un sous-traitant. Certes, Statistics NZ a réussi à réaliser un prototype de questionnaire en ligne et démontré la faisabilité de la démarche, mais il ne dispose pas des ressources financières ni des compétences internes nécessaires pour mettre au point une solution permettant le traitement d'un pic prévu de 31 000 usagers simultanés à l'heure pendant la nuit du recensement de 2006, et ne souhaite d'ailleurs pas faire du développement de ces compétences l'un de ses points forts. C'est pourquoi la mise au point et le déroulement du recensement en ligne à la fois pour la répétition générale de 2005 et le recensement de 2006 ont été confiés à des sous-traitants en leur imposant des règles très strictes afin que les dispositions sur la confidentialité contenues dans la loi sur les statistiques soient rigoureusement respectées.

PROBLÈMES RENCONTRÉS ET ENSEIGNEMENTS TIRÉS

8. La mise au point du recensement en ligne a posé un certain nombre de problèmes à la fois en matière de gestion et sur le plan technique. L'aspect technique est certes extrêmement important, mais la présente communication est principalement axée sur les impératifs en matière de gestion et tente d'expliquer comment ils ont été satisfaits, non pas comment la solution technique a été appliquée. Il s'agit seulement de renseignements succincts tirés de la répétition générale étant donné que nous en sommes encore dans la phase d'expérimentation.

9. Pour l'essentiel, les problèmes peuvent être répartis entre les catégories suivantes:

- Prise en charge de l'impact sur les systèmes de gestion existants;
- Prise en charge des attentes des parties prenantes;
- Problèmes statistiques;
- Problèmes techniques.

PRISE EN CHARGE DE L'IMPACT SUR LES SYSTÈMES DE GESTION EXISTANTS

Intégration au dénombrement sur le terrain

10. L'intégration réussie du recensement en ligne au dénombrement sur le terrain en est l'élément le plus important. En cas d'échec, il n'y aurait aucune possibilité de recensement en ligne pour 2006. Le public qui utilisera cette option s'attend encore plus à ce que les recenseurs soient avertis sur le champs des questionnaires renvoyés pour être traités. Notre objectif a été de faire en sorte que le recensé qui, le soir, a rempli le questionnaire par le biais de l'Internet, ne se retrouve pas le lendemain face au recenseur venu chercher ledit questionnaire. Comme les liaisons Internet sont instantanées, la population s'attend encore plus à ce qu'elles soient utilisées pour tout ce qui concerne le dénombrement.

11. Des informations sur les questionnaires rassemblés en ligne sont donc communiquées aux personnels de terrain au moyen de SMS qui sont regroupés et envoyés à différents moments de la journée pour coïncider avec le plan de travail des personnels de terrain.

12. Préalablement à la distribution des questionnaires sur le terrain, les recenseurs ont eu accès au système de recensement en ligne afin de se familiariser avec cette option, avant son utilisation en conditions réelles au cours de la répétition générale. Cela leur a été extrêmement précieux pour comprendre comment le recensé percevrait cette option avant qu'ils se présentent à son domicile pour la lui exposer.

13. Une formation supplémentaire a également été organisée à l'intention des recenseurs de terrain afin qu'ils comprennent ce qui est demandé au recensé quelle que soit la méthode choisie:

- Premièrement, l'option en ligne doit être correctement expliquée au recensé lorsqu'on se présente chez lui;
- Deuxièmement, les systèmes de communication sur le terrain qui associent l'option en ligne et l'option papier doivent fonctionner convenablement. Cela aura une incidence à la fois sur le temps nécessaire pour faire connaître les modalités supplémentaires et sur la quantité d'informations que les recenseurs doivent assimiler avant de se rendre sur le terrain.

14. Les contrôleurs sur le terrain reçoivent eux aussi une formation supplémentaire afin de savoir se servir des systèmes de surveillance des opérations sur le terrain. Il s'agit des mécanismes utilisés pour contrôler ce que font les agents de terrain lorsqu'ils reçoivent des SMS les informant du retour des questionnaires par l'Internet et des interventions du service d'assistance qui y sont associées. La complexité de ces systèmes et la nécessité de les intégrer aux systèmes existants de dénombrement au moyen d'un questionnaire sur papier ont posé un réel problème pour garantir un déroulement sans heurts des opérations; il sera d'ailleurs indispensable pour le recensement de 2006 que cette intégration se fasse de façon satisfaisante.

Communication/promotion

15. La façon dont l'option en ligne sera exposée à la population aura un impact à la fois sur le profil de ceux qui finiront par l'adopter et sur leur nombre. La promotion du recensement en ligne auprès du public visé conditionnera la prise en charge des personnes qui opteront finalement pour cette solution.

16. Il est envisagé de promouvoir le recensement en ligne auprès de groupes de «calés de l'Internet» et autres groupes de la société avec qui les méthodes de collecte traditionnelles ont donné de moins bons résultats, par exemple les personnes habitant en appartement, les membres de la communauté asiatique (des recherches ont fait apparaître qu'ils étaient plus réceptifs aux questionnaires en ligne), les étudiants et les habitants des zones rurales.

17. Pour compliquer un peu plus la situation, il faudra satisfaire à deux obligations distinctes pour répondre aux besoins de ceux qui auront choisi l'option Internet pour le recensement de 2006, à savoir:

- Faire remplir le questionnaire en ligne;
- Fournir en ligne des informations générales sur le recensement.

Faire remplir le questionnaire en ligne

18. La première obligation consiste à aider les recensés à remplir le formulaire au moyen d'une «Internet Response Option» (IRO) (Option de réponse sur l'Internet). Les spécifications impliquent une application en ligne stable, hautement sécurisée et simple à utiliser qui donne la possibilité de remplir un grand nombre de questionnaires pendant le laps de temps limité de la collecte des données. Chaque formulaire doit être rempli en une seule fois car il n'y aura aucun moyen de revenir sur un formulaire partiellement rempli. Pour le recensement en ligne, un service bilingue d'aide contextuelle, dont le contenu a été conçu en fonction de l'assistance en ligne escomptée par ceux qui choisiront l'option Internet, est également prévu.

Fournir en ligne des informations générales sur le recensement

19. La deuxième obligation consiste à offrir une source très complète d'informations plus générales sur le recensement, qui apportera des renseignements sur le recensement en cours et une aide pour remplir le questionnaire sur papier. Il pourrait s'agir d'informations apportant des réponses aux questions le plus souvent posées, d'une aide multilingue (pour ceux qui remplissent un questionnaire sur papier), ainsi que de renseignements sur la manière de se procurer un questionnaire ou sur la capacité de Statistics NZ de mettre à jour de façon dynamique et régulière certains domaines d'information. Ces informations seront disponibles pendant une assez longue période avant et après le recensement.

20. La fourniture en ligne d'informations générales sur le recensement s'inscrit dans la suite logique des recherches qui ont mis en évidence que l'accès à un site Web ou l'utilisation d'un courriel sont les moyens d'assistance préférés. L'enquête gouvernementale en ligne de 2003 (GO2003) a montré que 48 % des Néo-Zélandais préféreraient obtenir des informations en ligne, y compris par courriel, et que le téléphone, choisi par 30 % des personnes interrogées, venait en second.

21. L'option du recensement en ligne doit être complètement verrouillée pour des raisons de sécurité et disponible seulement pendant un laps de temps relativement court (six semaines). En revanche, il faut que les informations générales sur le recensement puissent être mises à jour quotidiennement et disponibles pendant une période beaucoup plus longue (sept mois). Cela crée un dilemme intéressant car il faut trouver le moyen de satisfaire à l'une des obligations sans pour autant compromettre l'autre.

Disponibilité/périodes d'activité maximale

22. L'enquête GO2003 a montré que 75 % des Néo-Zélandais ont utilisé l'Internet dans le mois qui a précédé l'enquête. Le taux d'utilisation de l'Internet était plus élevé en Nouvelle-Zélande que dans n'importe quel autre pays participant et se situait nettement au-dessus de la moyenne mondiale, qui était de 45 % (voir l'appendice A pour la liste des pays participants).

23. La même enquête a révélé que 69 % de la population néo-zélandaise jugeaient très utile de remplir un questionnaire de recensement en ligne. Les groupes de population dans lesquels le taux était le plus élevé étaient les universitaires (88 %) et les détenteurs de hauts revenus (70 000 à 100 000 dollars, 84 %; 100 000 dollars ou plus, 89 %). Ces informations seront utiles pour déterminer le public à cibler pour la promotion du recensement en ligne.

24. Dans la réalité, les essais ont montré que le nombre effectif de ceux qui envisagent de répondre en ligne ne reflète pas l'intérêt initial manifesté lorsque le recenseur s'est présenté chez eux. L'adoption du mode en ligne dépend davantage des motivations de chacun. Nos propres enquêtes de suivi ont fait apparaître que la raison la plus fréquemment invoquée pour utiliser l'option en ligne tenait au fait qu'il n'était pas nécessaire d'attendre le passage d'un recenseur venu chercher le formulaire rempli. D'après les résultats de nos essais sur le terrain en mars et en novembre 2003, nous prévoyons qu'environ 15 à 20 % de la population pourrait choisir cette option en 2006, ce qui correspondrait à environ 600 000 personnes ou 250 000 ménages.

25. Compte tenu du fait que le recensement en ligne de 2006 pourrait alors constituer la plus importante manifestation en ligne en Nouvelle-Zélande, le système est conçu pour être fiable et performant lorsqu'il est sollicité simultanément par une multitude d'utilisateurs comprenant des sites de sauvegarde, de multiples serveurs et une grosse capacité de redondance. Au cas où le nombre d'utilisateurs simultanés serait supérieur à celui que le système peut absorber, un message indiquera qu'il est nécessaire de se reconnecter ultérieurement.

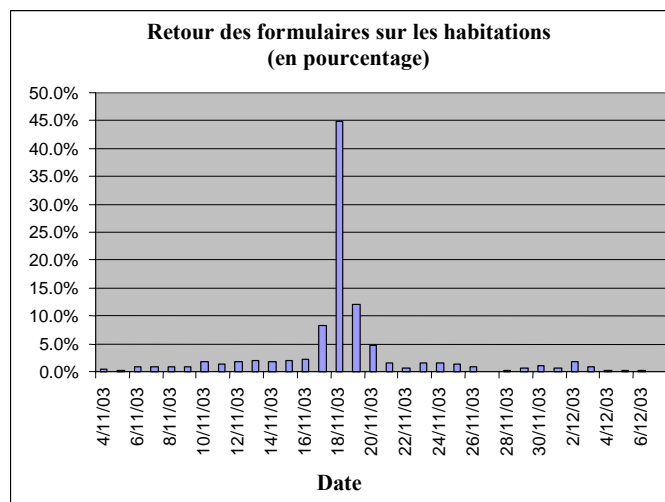
26. Dans le cadre de notre stratégie en matière de communications et de gestion des risques, Statistics NZ est en contact également avec les prestataires de services de télécommunication et les fournisseurs d'accès à l'Internet de façon à intégrer la planification de la charge du réseau pour le recensement de 2006.

Niveau d'acceptation de l'option en ligne

27. Le recensement en Nouvelle-Zélande se déroulera sur une journée, et principalement sur une nuit, appelée «nuit du recensement». Statistics NZ conçoit actuellement le système en prévision d'un pic d'activité la nuit en question, et il est sûr que celui-ci sera capable d'absorber la charge prévue. Les essais réalisés à ce jour ont montré que, si un certain nombre de personnes remplissent le questionnaire en ligne avant la nuit du recensement ou le lendemain, la majorité le fait le jour même, comme cela a été demandé.

28. Le graphique sur le retour des formulaires montre que, lors des essais de novembre 2003, c'est le 18 que l'on a enregistré le nombre maximum de réponses. Une grande partie des questionnaires sur les habitations a été reçue le jour de l'essai (45 %). Le même phénomène s'est reproduit lors de la dernière répétition générale, en mars 2005.

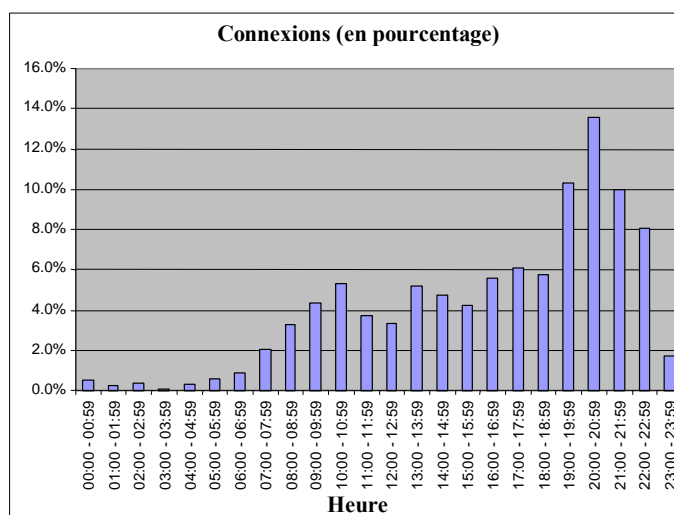
29. À toutes ces difficultés s'ajoute le fait que le pic d'activité prévu sur l'Internet coïncidera avec une très forte demande d'aide par téléphone sur le réseau public, comme cela a été le cas lors du recensement de 2001. Il faudra gérer efficacement les demandes simultanées de connexion à l'infrastructure des télécommunications du pays pour atténuer le risque d'un effondrement du réseau. À cette fin, Statistics NZ a organisé des ateliers réunissant tous les prestataires de services de communication associés au recensement de 2006.



Utilisation en fonction de l'heure de la journée

30. Le graphique relatif aux connexions montre selon l'heure de la journée, le nombre de connexions au site Web au cours de l'essai du 18 novembre 2003. Le même schéma s'est reproduit lors de la répétition générale de mars 2005.

31. Il ressort clairement de ce graphique que la plupart des connexions ont eu lieu de 19 heures à 23 heures, avec un pic entre 20 heures et 21 heures. Le système est conçu pour absorber ce pic prévu d'activité. Là encore, les appels simultanés au service d'assistance téléphonique sur le réseau public doivent être envisagés dans cette petite fenêtre. Le profil de la demande d'assistance pendant le recensement de 2001 fait apparaître un pic entre 18 et 20 heures. Il y a donc une heure, de 19 heures à 20 heures, pendant laquelle l'infrastructure des services de télécommunication devrait acheminer un nombre maximum de communications vocales et de données.



PRISE EN CHARGE DES ATTENTES DES PARTIES PRENANTES

Impératifs de l'administration électronique

32. La stratégie de l'administration électronique suppose que tous les grands organismes publics, y compris Statistics NZ, auront procédé aux adaptations ci-après de leur stratégie d'ici 2004, 2007 et 2010:

- Au plus tard en juin 2004, l'Internet sera le principal moyen d'accès à l'information et aux services gouvernementaux;
- Au plus tard en juin 2007, les réseaux et technologies de l'Internet feront partie intégrante de la prestation d'informations et des services gouvernementaux;
- Au plus tard en juin 2010, le fonctionnement des services gouvernementaux aura été transformé grâce à l'utilisation de l'Internet.

33. Statistics NZ se trouve déjà dans une position stratégique pour satisfaire la condition requise pour 2004 grâce à son propre portail qui permet d'accéder facilement à une multitude de services et d'informations statistiques.

34. S'agissant de la condition requise pour 2007, il faut également considérer les phases du cycle d'enquêtes qui se rapportent à d'autres actions auprès du public néo-zélandais – que ce soit pour la communication interactive d'informations ou la fourniture de données en ligne.

35. La condition requise pour 2010 sera la plus difficile à satisfaire étant donné que d'ici là tous les services gouvernementaux devront être intégrés de façon harmonieuse afin que la personne interrogée n'ait pas à fournir la même information à plusieurs départements. Cette condition n'est pas jugée souhaitable pour le recensement, qui perdrait alors sa caractéristique actuelle d'indépendance et d'impartialité. L'exactitude des données fournies par des personnes dans le cadre d'un recensement pourrait être remise en cause si elles avaient l'impression que ces données allaient circuler librement entre les divers services gouvernementaux.

Sécurité/respect de la vie privée et confidentialité de l'information

36. La façon dont le public perçoit la sécurité du recensement en ligne influera inévitablement sur le nombre de ceux qui opteront finalement pour l'Internet. Il a été déjà établi que le public, en Nouvelle-Zélande, ne considère pas l'Internet comme un moyen très sûr de transmission des données:

- Il est ressorti d'une enquête sur les comportements de la population effectuée par Statistics NZ en avril 2003 que 5 % seulement (des 700 personnes interrogées) estimaient que l'Internet était le moyen de collecte de données le plus sûr. Il est intéressant de noter que ceux qui utilisent l'Internet avec facilité, et de façon générale l'utilisent souvent, pensaient que c'est un moyen plus sûr;
- L'enquête GO 2002 (1 000 personnes interrogées), commandée par un service gouvernemental fonctionnant en ligne, a montré qu'environ un tiers seulement (31 %) des Néo-Zélandais considéreraient que l'Internet était sûr pour fournir aux organismes publics des informations personnelles;

- Les résultats de l'enquête GO 2003 ont fait apparaître que 35 % seulement des Néo-Zélandais qualifient l'Internet de moyen «très sûr» ou «sûr» pour fournir des informations personnelles aux organismes publics.

37. Bien que le public semble estimer de plus en plus que la sécurité offerte par l'Internet est adéquate, il suffirait d'une seule crise majeure pour que la tendance s'inverse. Il faut en tenir compte dans toute démarche mettant en jeu la sécurité des données. Par exemple, quelle serait la réaction que l'on pourrait attendre du public s'il découvrait que des données confidentielles fournies pendant un recensement étaient stockées dans le serveur d'une entreprise privée installé dans ses propres locaux et non dans ceux d'un organisme public? Et si nous recommandions l'Internet comme étant l'environnement le plus sûr pour transmettre des données parmi toutes les options offertes aux personnes interrogées, comment réagiraient celles qui n'avaient pas la possibilité d'utiliser l'Internet? Se méfieraient-elles alors du recenseur et auraient-elles l'impression que les renseignements donnés en réponse aux questionnaires sur papier ne resteraient pas confidentiels? Il faut donc trouver un juste équilibre dans les messages à l'intention du public concernant la sécurité offerte par l'Internet.

38. Les données fournies par les personnes interrogées sur l'Internet doivent être sécurisées à plusieurs égards. De par son expérience des opérations bancaires ou achats en ligne, le public s'attend déjà à devoir se connecter au site et s'identifier, et à ce que ses transactions soient codées. Le recensement doit répondre à ces attentes, si ce n'est aller au-delà. Toutefois, l'équilibre entre la perception qu'a le public de l'intégrité d'une connexion et d'une authentification sécurisées et leur complexité sera une fois encore important pour déterminer le niveau d'acceptation de l'option en ligne. Si la procédure est jugée trop longue, les personnes interrogées pourraient bien abandonner le recensement en ligne en faveur du questionnaire sur papier. Les essais effectués jusqu'à présent ont montré que nos procédures d'accès ne sont pas considérées comme astreignantes.

39. Bien que les données soient conservées en dehors de Statistics NZ lors de leur saisie initiale, elles seront soumises à des contrôles matériels et logiques rigoureux. Les installations des centres de données seront physiquement et techniquement séparées de tous les autres services dans les deux sites d'hébergement, placés sous l'entière responsabilité du personnel de Statistics NZ pendant les opérations et les essais, et totalement démantelées après le recensement de 2006. Les données réunies seront en permanence codées et transférées au centre de traitement par l'intermédiaire d'un réseau privé virtuel sécurisé. Toutes les données recueillies en dehors de Statistics NZ seront effacées toutes les 24 heures dans les centres de données afin de supprimer toute possibilité d'accès non autorisé.

STATISTIQUES

Convivialité/accessibilité

40. Outre les risques liés à la sécurité et au déroulement des opérations, il faut faire en sorte que toutes les fonctions du recensement en ligne soient non seulement facilement accessibles à l'utilisateur mais également simples à utiliser. Si l'accès au questionnaire en ligne est trop complexe, on risque une baisse du niveau d'acceptation de l'option en ligne et une mauvaise publicité. Si les personnes interrogées savent bien utiliser les applications d'Internet et les sites transactionnels pour effectuer par exemple des opérations bancaires ou des achats en ligne, elles n'auront pas grande difficulté à remplir le questionnaire du recensement en ligne.

Statistics NZ en a testé la conception dans ses propres services et à l'occasion d'essais publics, et la convivialité a été un élément déterminant pendant l'élaboration du questionnaire.

41. Celui-ci a été mis au point de façon à ressembler autant que possible au questionnaire sur papier, mais dans un environnement en ligne. Transférer un questionnaire sur papier sur support électronique est une opération simple en théorie mais très complexe dans la pratique. Un certain nombre d'opérations effectuées manuellement par les recenseurs sur le terrain dans le cas du questionnaire sur papier incomberait au recensé en ligne, qui aurait ainsi un surcroît de travail. En ce sens, nous avons à la fois augmenté et diminué l'effort que devra fournir la personne interrogée.

Tâches à accomplir par la personne interrogée	
Augmentation	Diminution
Dans le cas des questionnaires sur papier, le recenseur vérifie manuellement que les six champs obligatoires ont été remplis. Dans celui du questionnaire en ligne, cette opération est effectuée à la fin car il est demandé au recensé de confirmer les renseignements fournis; le questionnaire ne peut pas être envoyé si un ou plusieurs champs obligatoires n'ont pas été remplis.	En fonction des réponses apportées à certaines questions, la personne interrogée passe outre certaines rubriques non obligatoires – en suivant à la lettre les instructions du questionnaire sur papier sans avoir à penser à la prochaine question à laquelle elle devra répondre.
Validation des champs pour éliminer la présence de valeurs «impossibles» dans les réponses des personnes recensées, ce qui donne lieu à une vérification en ligne des données saisies et pourrait être considéré comme un travail supplémentaire puisque de telles vérifications n'existent pas lorsqu'on remplit un questionnaire sur papier.	Un résumé des questionnaires remplis accompagné des numéros de réception est fourni sur la page Ménage, ce qui aide la personne interrogée à voir les questionnaires qui ont été remplis en ligne et ceux qu'il reste à remplir.
La complexité relative de la connexion alourdit la procédure d'accès au questionnaire en ligne.	Lorsque la personne interrogée choisit de fournir des données de recensement à l'aide du questionnaire en ligne, il n'est plus nécessaire que le recenseur vienne rechercher le formulaire rempli.

Comprendre l'impact sur les données

42. Avec le questionnaire électronique, il est possible d'améliorer ou de diminuer la qualité des données reçues, ce que n'offre pas la méthode traditionnelle. La différence entre les deux sources risque alors d'être si grande que les données électroniques ne pourraient pas être utilisées en tant que source combinée de données. Les répercussions sur les séries chronologiques seraient également incommensurables. Dans la pratique toutefois, les essais ont montré que le groupe de population qui choisirait l'option en ligne fournirait des données de même qualité quel que soit le moyen utilisé.

43. N'importe quel membre du ménage peut remplir les questionnaires du recensement en ligne. Il se peut qu'une seule personne s'en charge pour l'ensemble du ménage ou que tel

ou tel membre fournisse ses propres données. Les jeunes pourraient même souhaiter être associés et remplir leur propre questionnaire. Bien que les questionnaires aient été le plus souvent remplis de façon homogène pendant les essais en ligne, rien n'empêche certains membres d'un ménage d'opter pour un questionnaire sur papier. Il faudra tenir compte de ces éventualités pendant les opérations de recensement.

44. Plusieurs modes de collecte étant possibles, il se pourrait qu'un pourcentage de personnes interrogées remplissent leur questionnaire en double, délibérément ou accidentellement. Il se pourrait également, et là le risque est plus grand, que des questionnaires soient renvoyés en double parce qu'une personne en aura rempli un avant la nuit du recensement, puis aura changé d'avis la nuit même du recensement. Bien que des vérifications soient effectuées pour s'assurer que les données de recensement sont tirées d'un seul formulaire par personne, il est probable que le travail de traitement préalable va s'en trouver augmenté puisqu'il faudra identifier et supprimer les questionnaires faisant double emploi.

45. Même si les essais n'ont pas fait apparaître de questionnaires partiellement remplis ou de rubriques laissées sans réponse, cela risque néanmoins de se produire. Il en a été tenu compte dans la conception de l'option en ligne, étant donné que la personne interrogée n'est pas consciente des champs obligatoires tant qu'elle n'a pas terminé de remplir le questionnaire, et c'est à ce moment-là qu'elle est invitée à vérifier les renseignements indiqués dans les champs obligatoires. Il est impossible d'envoyer un questionnaire en ligne si tous les champs obligatoires ne sont pas remplis.

PROBLÈMES TECHNIQUES

46. Il n'est pas surprenant d'avoir rencontré un certain nombre de problèmes techniques lors de la mise au point de l'option en ligne, mais le plus ardu a été de choisir la solution à adopter et de la mettre en place 18 mois avant le recensement de 2006. L'environnement extérieur évolue constamment car, à mesure que l'on traite un nouveau virus, un défaut de sécurité ou une erreur logicielle, une nouvelle menace plus persistante est identifiée et les remplace.

47. Les problèmes techniques rencontrés ne concernent pas seulement l'environnement qui accueille l'option en ligne, mais également la technologie utilisée pour la mettre en place. Pour le moment, il y a trois systèmes d'exploitation informatiques et quatre navigateurs Internet à tester aux fins de compatibilité pour l'option en ligne. Chaque fois que ces systèmes sont améliorés, modifiés ou simplement remplacés, le cycle d'essais recommence. Tout simplement, les essais de compatibilité demandent beaucoup de temps, mais ils constituent un volet indispensable de la mise au point afin que la couverture à la fois des personnes interrogées et de Statistics NZ soit la plus large possible.

48. L'option en ligne a été sécurisée grâce à l'utilisation combinée des technologies existantes pour atteindre le niveau de sécurité requis, notamment:

- Un protocole SSL avec codage à 128 bits sur les pages du questionnaire en ligne;
- Un pare-feu entre l'Internet et le site Web du recensement, et entre le site Web du recensement et les serveurs internes d'intégration de Statistics NZ;
- Un logiciel antivirus récent installé sur les serveurs;

- Des dispositifs de détection d'intrus et de verrouillage, notamment en cas de trafic international trop important;
- Deux centres de données accueillant le site Web dans des endroits différents pour assurer une reprise en cas de catastrophe, une grande capacité de partage de la charge de traitement pendant les périodes de pointe et la possibilité de déconnecter un serveur pour supprimer des données;
- La connexion et l'authentification des usagers à l'aide de l'ID Ménage (numéro d'identification de 11 caractères) et d'un PIN (numéro d'identification personnel de 12 caractères).

49. Il est intéressant de noter à propos de la connexion et de l'authentification que leur principale faiblesse, du point de vue de la convivialité, tient au fait que le recenseur doit écrire à la main les quatre derniers caractères de l'ID Ménage sur le questionnaire papier. Les essais ont montré que c'était au stade de la connexion que les plus grandes difficultés apparaissaient, parce que les caractères écrits par le recenseur étaient soit mal lus soit erronés. Pour surmonter ce problème, le service d'assistance doit être doté d'une fonction permettant de vérifier la validité de l'ID Ménage que la personne interrogée tente d'utiliser pour être authentifiée et accéder à l'option en ligne.

CONCLUSION

50. Les enseignements tirés à la fois de l'utilisation de cette technologie et de son impact sur le comportement des personnes interrogées seront extrêmement précieux étant donné que les pouvoirs publics et l'ensemble de la population seront plus exigeants pour le recensement de 2011. Les services gouvernementaux tablement sur une diminution des ressources nécessaires pour les futures opérations, et donc sur une réduction du coût. Quant au public, il jugera naturel que la fourniture d'informations aux services gouvernementaux par des moyens électroniques soit devenue un droit. Il est donc indispensable que Statistics NZ réussisse à mettre en place le recensement en ligne en 2006 et fasse fond sur les connaissances acquises pour planifier pour 2011 un recensement plus efficace et rentable qui permettra de réaliser de véritables économies.

Références: Enquête gouvernementale de 2003 (GO 2003)

<http://www.e-government.govt.nz/docs/go-survey-2003/chapter1.html>.

APPENDICE A

Liste de pays ayant pris part à l'Enquête gouvernementale en ligne de 2003 (GO 2003):

Allemagne, Australie, Bulgarie, Canada, Corée, Danemark, Espagne, Estonie, États-Unis, Finlande, France, Grande-Bretagne, Hong Kong, Hongrie, Îles Féroé, Inde, Irlande, Israël, Italie, Japon, Lettonie, Lituanie, Malaisie, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pologne, République tchèque, Singapour, Slovaquie, Taiwan et Turquie.
