



Conseil économique et social

Distr. générale
21 mars 2012
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Conférence des statisticiens européens

Soixantième réunion plénière

Paris, 6-8 juin 2012

Point 3 a) de l'ordre du jour provisoire

Cycle de recensements de 2010: innovations et enseignements tirés

Enseignements tirés de l'utilisation des registres et des bases de données géocodées dans le cadre du recensement de la population et des logements

Note présentée par l'Institut italien de la statistique

Résumé

Le présent document renferme une description de l'expérience récente de l'Institut italien de statistique en matière de recensement. Y sont présentées les méthodes et techniques nouvelles employées aux fins du recensement italien. En Italie, le recensement de 2011 a été abordé d'une façon totalement nouvelle. Des solutions normalisées ont été mises en place et les méthodes et techniques d'enquête ont été modifiées en profondeur. Le dernier chapitre du document est consacré aux enseignements tirés, lesquels concernent notamment la réorganisation de la logistique du traitement des questionnaires, la diversification des opérations de recensement en fonction des spécificités des municipalités considérées, la sensibilisation de la population sur l'importance du recensement et, enfin, la surveillance étroite de l'efficacité de tout le processus de recensement.

I. Méthodes et techniques nouvelles employées pour le recensement italien

1. Jusqu'à 2011, les recensements de la population et des logements en Italie étaient réalisés par la méthode traditionnelle du porte-à-porte, avec les mêmes ressources économiques, humaines et opérationnelles mobilisées pour chaque ménage.

2. Le recensement de 2011¹ a été appréhendé d'une façon totalement différente. Des solutions normalisées ont été mises en place en fonction de la taille des municipalités, mais, surtout, les méthodes et techniques utilisées pour les enquêtes ont été complètement remaniées.

3. Les données issues des registres existants et des renseignements complémentaires provenant de sources administratives et d'archives statistiques constituées à cette fin ont été utilisées pour établir des listes de citoyens, elles-mêmes utilisées pour dresser la liste des personnes soumises au recensement. Des moyens techniques importants ont également été mobilisés aux fins du recensement, comprenant la création de dispositifs informatiques locaux ou encore l'utilisation de techniques d'échantillonnage pour analyser une partie de l'information.

4. La nouvelle méthode a été dictée à la fois par l'évolution de la législation européenne en matière de recensements de la population et des logements et par la prise de conscience des difficultés croissantes rencontrées pour organiser des entretiens avec les habitants dans leur lieu de résidence habituel, par l'augmentation de la population immigrée, par la nécessité de réduire la charge de travail des services de statistique et par la possibilité d'alléger la charge de travail imposée aux municipalités lors des recensements. Pour toutes ces raisons, il a fallu aller au-delà des méthodes adoptées il y a dix ans.

A. Utilisation des registres existants pour établir les listes aux fins du recensement

5. Les listes de ménages auxquels le questionnaire devait être envoyé ont été établies sur la base des registres municipaux, actualisées au 31 décembre 2010 après normalisation et géocodage des adresses. Les questionnaires ont été personnalisés par l'inscription des noms et adresses, ainsi que par l'indication de l'adresse à laquelle le questionnaire rempli devait être réexpédié.

B. Nouveaux instruments géographiques

6. Le recensement de 2011 a été organisé sur la base du classement des municipalités en zones de dénombrement et en zones d'habitation, suivant des cartes très précises et très détaillées. Par ailleurs, deux autres instruments géographiques innovants ont été utilisés:

a) Les archives des numéros géocodés des maisons pour chaque zone de dénombrement, contenant des renseignements sur les caractéristiques structurelles pour chaque numéro de maison;

¹ Réalisé avec pour date de référence le 9 octobre 2011.

b) Les zones de recensement – il s’agit d’unités géographiques comprises dans les municipalités, d’une taille comprise entre celle des zones de dénombrement et celle des zones d’habitation – pour lesquelles un certain nombre de variables ont été estimées sur la base d’un échantillonnage.

C. Enquêtes par échantillonnage pour certaines variables

7. Le quinzième recensement général de la population et des logements s’est caractérisé, notamment, par l’emploi de techniques d’échantillonnage pour mesurer certaines variables intéressantes. Dans le cadre de cette démarche, on a eu recours à deux versions du questionnaire, la version complète et une version courte.

8. Les ménages n’ont reçu qu’un questionnaire, et toutes les questions de la version réduite se retrouvaient aussi dans la version longue. L’échantillonnage aléatoire n’a été utilisé que pour les communes constituant le siège administratif des provinces et pour les communes qui comptaient 20 000 habitants au moins à la date du 1^{er} janvier 2008. Sur ces 486 communes, environ un tiers des ménages résidents ont reçu la version complète du questionnaire, les deux tiers restants ayant reçu la version courte. Tous les ménages des autres communes ont reçu la version complète du questionnaire.

D. Système de gestion du recensement

9. Toutes les phases du recensement ont été gérées par le biais d’un système de gestion du recensement accessible en ligne à tous les employés concernés sur la base d’un accès autorisé en fonction du poste et de l’emplacement géographique. Le système, qui a été conçu de façon à permettre une automatisation de tout le travail administratif, a permis de suivre pratiquement en temps réel l’évolution de chaque questionnaire. Il a également permis de produire des rapports intermédiaires sur l’état d’avancement du recensement, d’envoyer la localisation des zones aux agents recenseurs et de surveiller leurs travaux, de récupérer de façon ciblée les non-réponses et les individus non enregistrés, de comparer les données de recensement et les registres locaux, et de produire des comptes relatifs.

E. Expédition postale des questionnaires

10. Comme dans le passé, le questionnaire a été envoyé à presque tous les ménages, suivant les adresses figurant dans les registres municipaux. Les bureaux municipaux de recensement ont reçu un stock supplémentaire de questionnaires à utiliser en cas d’adresses incomplètes et dans d’autres cas particuliers.

F. Différents modes de restitution des questionnaires

11. Les ménages avaient la possibilité de choisir entre plusieurs solutions pour remplir et retourner le questionnaire:

- a) En ligne, à l’aide du mot de passe fourni avec le questionnaire;
- b) À n’importe quel bureau de poste en Italie;
- c) Auprès d’un des centres municipaux de recensement, avec la possibilité de bénéficier de l’assistance de spécialistes pour remplir le questionnaire;

d) Directement auprès d'un des agents recenseurs municipaux entrés en fonctions le 21 novembre pour mener à bien les opérations de collecte de données de recensement.

G. Récupération systématique des non-réponses

12. La disponibilité de données actualisées en permanence concernant l'état de chaque questionnaire a permis aux agents recenseurs d'être orientés uniquement vers les ménages auxquels le questionnaire avait été envoyé, mais qui ne l'avaient pas encore retourné.

H. Récupération systématique des individus non enregistrés

13. L'utilisation des listes auxiliaires provenant de sources administratives centrales et locales, qui renferment des renseignements concernant la présence d'individus non enregistrés dans les registres municipaux, a permis de récupérer ces individus de façon ciblée et systématique. Les listes utilisées étaient les suivantes:

a) La liste source complémentaire des individus qui ne sont pas déjà enregistrés dans les registres municipaux, et qui sont identifiés par recoupement avec les nombreuses archives dont dispose l'administration centrale;

b) La liste municipale supplémentaire, qui renferme des données concernant les nouveaux résidents et les changements d'adresse intervenus entre le 1^{er} janvier et le 8 octobre 2011;

c) Une liste supplémentaire basée sur les relevés des numéros de maisons, renfermant des renseignements concernant les logements potentiellement inhabités pour lesquels il n'existe aucune entrée dans les registres municipaux.

I. Vérification croisée des données de recensement et des registres municipaux

14. La possibilité de disposer des registres municipaux actualisés au 8 octobre 2011 dans le cadre de la gestion du recensement a permis d'effectuer en temps réel la vérification croisée entre les répondants au recensement et les personnes inscrites dans les registres à la date de référence, donnant ainsi la possibilité d'achever plus rapidement le recensement et, on l'espère, d'en publier aussi plus rapidement les résultats.

II. Le recensement proprement dit

15. Le quinzième recensement italien de la population et des logements a commencé en octobre 2011. Vingt-cinq millions de ménages privés et plus de 50 000 institutions résidentielles, représentant un total avoisinant les 60 millions de personnes, devaient être dénombrés par quelque 70 000 agents recenseurs et quelque 10 000 coordonnateurs structurés en un réseau de 8 094 bureaux municipaux de recensement et de 110 bureaux provinciaux de recensement. L'Institut national italien de la statistique (ISTAT), qui est responsable du recensement, conçoit et coordonne directement les opérations à mener, les municipalités étant responsables du travail sur le terrain.

16. L'envoi postal des questionnaires aux 25 millions de ménages enregistrés dans les registres municipaux de population a été réalisé par le service national des postes, au cours d'une période de six semaines englobant la date de référence du recensement (à savoir le

8 octobre), période s'étendant du 12 septembre au 22 octobre (il a en effet été impossible d'acheminer une telle quantité de questionnaires sur une période plus brève). Outre le questionnaire lui-même, le pli comprenait une lettre d'information, des instructions pour remplir le questionnaire et une enveloppe de réexpédition. Trois millions de questionnaires avaient été acheminés à la fin de la première semaine, et 5 millions de questionnaires supplémentaires au cours des dix jours qui ont suivi, pour un total de 8 millions de ménages desservis (soit environ un sur trois) avant le 27 septembre. Au total, 23,3 millions de questionnaires ont été acheminés. Les 2 millions de ménages restants n'ont pas été contactés par courrier, soit en raison de lacunes dans le processus de normalisation des adresses (800 cas), soit parce que le destinataire était inconnu ou n'habitait plus à l'adresse indiquée (environ 1,2 million de cas).

17. Le questionnaire pouvait être rempli sur Internet ou déposé dans un des 14 000 bureaux de poste du pays, ou encore dans un des centres municipaux de recensement gérés directement par les municipalités. Le succès de la participation en ligne a été supérieur aux attentes. Le questionnaire a été mis en ligne le dimanche 9 octobre au matin, et le nombre d'accès a été particulièrement élevé dans les toutes premières heures, ce qui a occasionné des ralentissements et des difficultés d'accès au service, un problème qui a été rapidement résolu par le doublement de la puissance de l'infrastructure. À 13 heures le jour suivant, plus de 340 000 personnes avaient déjà répondu en ligne, pour une moyenne de 50 000 connections par heure. Plus de 70 000 questionnaires ont été distribués par les bureaux de poste.

18. Au cours de la première semaine, la participation est restée élevée, plus de 7,5 millions de personnes ayant été recensées dans les dix jours suivant la date de référence, dont 3,5 en ligne. Le 21 novembre, date à partir de laquelle les agents recenseurs devaient être envoyés sur le terrain pour collecter les questionnaires auprès de ceux qui n'y avaient pas encore répondu, 7 ménages sur 10 avaient déjà retourné leur questionnaire.

19. Le 6 mars², 95,9 % des ménages avaient été dénombrés, ce qui représente un total d'environ 24,6 millions de questionnaires renvoyés. Sur ce total, 27 % étaient des questionnaires de forme courte. 34,2 % des répondants ont choisi Internet, 31,5 % les centres municipaux de recensement et 22,6 % les bureaux de poste. Les 11,7 % restants ont été recensés directement par les agents recenseurs. Cette répartition diffère nettement de l'enquête pilote, qui s'était caractérisée par un taux de réponse en ligne et dans les centres de recensement bien inférieur (respectivement 9 % et 40,8 % des répondants), et par des taux bien supérieurs pour ce qui est des envois par la poste (40,8 %) et de la collecte directe par les agents recenseurs (37,5 %); cependant, au moment de l'enquête pilote, il était possible de retourner les questionnaires par courrier au lieu de faire la queue aux bureaux de poste. Le pourcentage des questionnaires recueillis par les agents recenseurs augmentera inévitablement, car le dénombrement est encore en cours dans les grandes municipalités (actuellement, à peine 87,1 % des ménages ont été recensés dans les 35 municipalités de plus de 100 000 habitants).

20. En tout état de cause, le renvoi spontané des questionnaires a très bien fonctionné, et la participation spontanée plus importante que ce qui était espéré est probablement due à la campagne de communication et à la clarté du message concernant le caractère obligatoire du recensement et les sanctions juridiques qui seraient imposées aux contrevenants. En fait, la réactivité des répondants a été un des «problèmes» majeurs du recensement de 2011, toute la stratégie du dénombrement ayant été fondée sur l'hypothèse selon laquelle les

² Date à laquelle le présent document a été soumis. À cette date, le dénombrement était encore en cours dans les plus grandes municipalités. Selon le calendrier, les petites municipalités (moins de 20 000 habitants) devaient achever le dénombrement le 10 février, les municipalités comptant entre 20 000 et 150 000 habitants le 10 mars, et les plus grandes (150 000 habitants et plus) le 10 avril.

centres de recensement seraient dans l'obligation de solliciter les répondants pour les amener à répondre. Or, dès le tout début, ce sont les répondants eux-mêmes qui pressaient les municipalités, et ISTAT a dû, à son tour, trouver des solutions rapides pour anticiper diverses opérations initialement programmées pour une phase ultérieure. Par exemple, il était prévu de dénombrer les individus qui avaient déménagé au sein de leur commune depuis le début de 2011, et qu'après le 21 novembre 2011, les agents recenseurs se rendant sur le terrain pour solliciter les répondants distribueraient le questionnaire aux ménages qui ne l'auraient pas reçu. Or, dans la plupart des cas, les personnes concernées se rendaient aux centres de recensement immédiatement après la date de référence du recensement pour demander leur questionnaire, créant ainsi divers problèmes (par exemple, une pénurie de questionnaires dont la distribution aux municipalités n'était prévue que dans un deuxième temps; et la création de doublons dans le système de gestion, car, selon le même calendrier, le questionnaire devait être intégré sur la base du recensement actualisé de la population).

21. Indépendamment du moyen choisi par les répondants pour renvoyer leurs questionnaires, tous les questionnaires imprimés étaient centralisés dans les bureaux municipaux de recensement, qui devaient les réceptionner informatiquement dans le système informatisé de dénombrement (SGR), les examiner et, si nécessaire (s'ils étaient incomplets ou incohérents), recontacter les ménages concernés. Pour chaque questionnaire révisé et complété, une synthèse des données devait être entrée dans le SGR. Enfin, les bureaux municipaux de recensement devaient comparer ces données avec les données issues des registres de population et, après la fin des opérations, actualiser ces derniers sur la base des résultats du recensement. En Italie, outre les deux principaux objectifs allant de soi, qui consistent à déterminer la population légale et à collecter des renseignements sur les principales caractéristiques démographiques et socioéconomiques des résidents habituels, un troisième objectif doit être atteint grâce au dénombrement. Cet objectif consiste à actualiser les registres municipaux de population (*Anagrafi*) sur la base de la comparaison entre les données du recensement et les données issues des registres, conformément à la loi sur les registres de population (*Regolamento Anagrafico*).

22. Outre l'examen des questionnaires reçus, les bureaux municipaux de recensement devaient dénombrer les ménages résidant effectivement dans la commune qui ne figuraient pas dans le registre de population. Pour corriger les erreurs des listes et orienter le travail de terrain des agents recenseurs, on a eu recours à des données provenant de sources auxiliaires, qui ont été intégrées au SGR en même temps que les adresses provenant des registres de population. Toutes ces données ont été synthétisées dans le tableau des zones de dénombrement, constitué d'un rang par unité de dénombrement (provenant aussi bien du registre de population que d'une source auxiliaire) et destiné à orienter le travail de terrain des agents recenseurs.

23. Les agents recenseurs étaient chargés de recueillir les questionnaires remplis par les retardataires, de remettre les questionnaires aux nouveaux ménages et d'aider les ménages à les remplir si besoin. Ils étaient invités à classer chaque adresse en fonction des ménages non dénombrés suivant une classification détaillée (adresse erronée, logement inhabité, résidents temporairement absents, etc.). Cette opération avait pour but de classer les logements inhabités et d'actualiser les registres d'adresses municipaux.

24. Le 6 mars, 99 % des rangs du tableau des zones de dénombrement avaient été clos (c'est-à-dire classés comme questionnaire renvoyé ou comme non-questionnaire, à savoir logement inoccupé, ménage ayant déménagé, etc.), sur un total de plus de 29 000 000 rangs.

III. Enseignements tirés

25. Les questionnaires ont été transférés entre les structures impliquées dans le processus de recensement par un sous-traitant chargé de distribuer les questionnaires individuels aux ménages énumérés dans les registres municipaux, de recueillir les questionnaires remplis par les particuliers dans les centres de recensement de tout le pays, de transporter les questionnaires des centres de recensement vers les bureaux municipaux de recensement, de collecter les questionnaires auprès des bureaux municipaux de recensement et de les transporter vers les centres de saisie des données.

26. La logistique de ce processus s'est révélée très complexe, car des points faibles sont apparus. Toutes les adresses des registres municipaux n'ont pas pu être traitées par le système du sous-traitant. Beaucoup de questionnaires n'ont pas pu être distribués, le destinataire n'ayant, pour diverses raisons, pas été trouvé à l'adresse indiquée. En fait, quelque 2 millions de questionnaires ont dû être remis directement aux intéressés par les agents recenseurs. Les informations concernant les questionnaires retournés aux centres de collecte n'ont pas toujours été transmises promptement, ce qui ne permettait pas aux bureaux municipaux de savoir quels étaient les ménages à contacter pour compléter les questionnaires.

27. Ce ne sont là que deux exemples frappants de la logistique du traitement des questionnaires. Une autre approche aurait pu consister à charger les municipalités de distribuer les questionnaires. En effet, les municipalités, qui ont une meilleure connaissance de leur secteur, auraient sans doute été mieux placées pour résoudre les problèmes relatifs aux fausses adresses ou à certains ménages.

28. Les municipalités souhaitent travailler de différentes manières: certaines se basent sur les zones de dénombrement, d'autres préfèrent répartir le travail sans tenir compte de ces zones. Les petits villages n'ont parfois besoin que de quelques personnes et d'un centre de collecte pour mener à bien tout le processus de recensement. Les villes plus grandes ont besoin d'une organisation plus structurée et de plus d'un centre de collecte, et elles comprennent parfois de vastes secteurs habités seulement par quelques communautés dispersées que les agents recenseurs ont beaucoup de mal à atteindre. Les opérations de recensement dans des villes de plusieurs millions d'habitants n'ont strictement rien à voir. Il faut mettre en place une organisation très complexe comprenant de nombreux centres de collecte répartis équitablement dans toute la ville et fonctionnant pratiquement comme s'ils étaient de véritables bureaux de recensement indépendants.

29. Cette grande diversité dans la façon dont le recensement est organisé en fonction des spécificités des municipalités requiert un système de gestion très flexible, ce qui, dans une certaine mesure, se reflète dans le système de gestion mis en place pour le recensement de 2011, qui permet aux responsables municipaux d'ajouter les nouveaux utilisateurs au système et de leur attribuer une fonction et un profil. Chaque bureau de recensement est par conséquent libre de décider comment il entend répartir le travail, que ce soit du point de vue de la création de zones de dénombrement sous la responsabilité d'agents recenseurs ou du point de vue du travail administratif confié aux opérateurs. Il est également possible de définir une organisation hiérarchique en fixant des liens de dépendance entre les employés exerçant des fonctions de coordination et les autres employés.

30. Un système plus intelligent et plus flexible pourrait consister à mettre en place trois configurations, respectivement pour les villages, les villes moyennes et les grandes villes, de sorte que chaque bureau municipal de recensement pourrait jouir du niveau de souplesse requis. Les grandes villes ont besoin de fonctions plus systémiques que les villes moyennes, et elles doivent pouvoir choisir entre une organisation en secteur, consistant à confier des secteurs entiers aux agents recenseurs, et une organisation basée sur les questionnaires, qui

consiste à leur confier les questionnaires. Les villes plus petites n'ont pas besoin d'une multiplicité de fonctions organisationnelles, mais elles souhaiteront cependant peut-être pouvoir opter pour l'une ou l'autre des deux approches susmentionnées. Les villages ont, quant à eux, sans doute besoin d'un système plus simple basé uniquement sur l'approche fondée sur les questionnaires et qui consisterait à ne confier les fonctions d'administration de système qu'à une ou deux personnes.

31. L'assistance aux particuliers et aux municipalités est un des aspects fondamentaux du travail de terrain. Les particuliers ont besoin qu'on les aide à comprendre pourquoi ils doivent remplir le formulaire de recensement, quels sont leurs droits et leurs obligations, les questions touchant à leur vie privée, le contenu du questionnaire et la signification des questions et des définitions. Ils peuvent rencontrer des difficultés et des problèmes spécifiques pour répondre aux questions et, s'agissant des questionnaires en ligne, ils peuvent avoir besoin d'aide pour résoudre toutes sortes de problèmes techniques liés au dysfonctionnement de leurs codes d'accès, à l'incompatibilité de leur navigateur Web ou à l'accessibilité des questionnaires. Les municipalités peuvent, quant à elles, avoir besoin d'aide pour résoudre les cas non précisés dans les instructions relatives à l'enquête et les problèmes techniques rencontrés dans l'utilisation du système de gestion en ligne.

32. Lors des recensements, l'assistance est généralement fournie aux particuliers par une entreprise spécialisée qui propose un service d'assistance de premier niveau pour les demandes d'ordre général auxquelles des non-spécialistes correctement formés peuvent répondre. Pour ce qui est des demandes particulières ou très techniques, ISTAT a mis en place un service d'assistance de deuxième niveau. ISTAT a également apporté une assistance directe aux bureaux municipaux de recensement par l'intermédiaire de ses bureaux locaux.

33. Dans le cas d'un recensement multimodal complexe, il faut envisager de mettre en place un service d'assistance de deuxième niveau, car les problèmes soulevés par les particuliers et par les bureaux municipaux de recensement sont bien plus nombreux que dans le cas d'un recensement classique, et, souvent, leur complexité est telle que seuls des spécialistes sont en mesure d'y apporter une solution. Dans bien des cas, le service d'assistance de premier niveau n'a pas été en mesure de répondre aux problèmes soulevés par les particuliers, soit parce qu'ils nécessitaient de modifier la base de données opérationnelle, soit parce qu'ils concernaient des questions particulièrement sensibles auxquelles seuls les techniciens et les juristes d'ISTAT étaient en mesure de répondre. Les problèmes soulevés par les municipalités concernaient principalement l'interprétation des règles de procédure et le système de gestion en ligne.

34. Pour traiter un tel volume de travail, la mise en place d'un service d'assistance de deuxième niveau doit être considérée comme une des tâches les plus importantes du processus de recensement, et elle doit être confiée à des spécialistes dévoués et correctement formés. Cela est vrai à tous les niveaux et dans tous les domaines de travail couverts par le recensement: problèmes purement informatiques concernant le système de gestion en ligne ou problèmes de logistique, interprétation des règles de procédures applicables au recensement ou questions juridiques relatives à la confidentialité et aux droits des citoyens.

35. La surveillance de l'efficacité du recensement est une des tâches primordiales incombant à l'organisation en charge de la coordination des travaux. Toutes les phases du recensement doivent être surveillées: remise des questionnaires, enregistrement des opérateurs dans le système de gestion, retour des questionnaires remplis, transport des questionnaires entre les différents acteurs du processus, récupération systématique des individus non enregistrés, etc.

36. Le système de gestion du recensement en ligne a répondu aux exigences susmentionnées grâce à l'établissement de rapports, dont le but était de réduire au minimum les effets indésirables sur l'efficacité du système tout en fournissant aux opérateurs des informations concernant le déroulement du recensement. Malheureusement, ce mécanisme s'est révélé insuffisant, car pour surveiller une opération aussi complexe, il faudrait disposer d'un tableau de bord complet doté de fonctions de téléanalyse. Un tel système ne pouvant être mis en œuvre en sus d'une base de données opérationnelle, le problème a été résolu en réalisant deux copies de la base de données par semaine, puis en effectuant des analyses spécifiques sur l'exemplaire non publié sur le Web. Les futures versions du système de gestion du recensement en ligne devront permettre la création d'une base de données miroir en temps réel, qui servira à la constitution et à la maintenance d'un entrepôt de données destiné à alimenter le tableau de bord et les fonctions de téléanalyse.

IV. Références

Après les recensements de 2010: plans pour les recensements de 2020, Note de l'Institut national de statistique de l'Italie (2010), (ECE/CES/GE.41/2010/5), <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.41/2010/mtg1/5.e.pdf>.

Innovations in census mapping and census data geocoding (2007), (ECE/CES/GE.41/2007/12), <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.41/2007/12.e.pdf>.
