RECENSEMENT FÉDÉRAL DE LA POPULATION 2000

RECENSEMENT 2000 : RAPPORT FINAL

Office fédéral de la statistique
Bundesamt für Statistik
Ufficio federale di statistica
Uffizi federal da statistica
Swiss Federal Statistical Office

OFS BFS UST

Neuchâtel, octobre 2005

IMPRESSUM

Éditeurs : Office fédéral de la statistique (OFS)
Auteur : Urs Germann Consulting
Direction du projet : Claude Gisiger (OFS)
Renseignements : Centrale d'information du recensement de la population
T +41 (0)32 713 61 11
F +41 (0)32 713 67 52
e-mail : info.census@bfs.admin.ch
Maquette, mise en page : Rouge de Mars, Neuchâtel
Diffusion : Office fédéral de la statistique
CH - 2010 Neuchâtel
T +41 (0)32 713 60 60
N° de commande : 001-0077
Prix : Fr. 20.– (TVA non incluse)
Série : Statistique de la Suisse
Domaine : 0 Bases statistiques et produits généraux
Texte original : Allemand
Copyright : OFS, Neuchâtel, octobre 2005
La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales, si la source est mentionnée.
ISBN : 3-303-0319-X

TABLE DES MATIÈRES

Résumé		**7**
Préambule		**11**
1	**Introduction**	**13**
1.1	Le recensement	13
1.2	Situation avant le Recensement 2000	13
1.3	Le Recensement 2000 en comparaison internationale	16
2	**Les objectifs stratégiques du Recensement 2000**	**17**
2.1	Les objectifs en bref	17
2.2	Concrétisation des objectifs, exigences	18
2.2.1	Remplir le mandat d'information	18
2.2.2	Diffuser rapidement les résultats et les analyses	19
2.2.3	Diffuser largement les résultats et les analyses	19
2.2.4	Décharger autant que possible les répondants	19
2.2.5	Alléger le travail des cantons et des communes	19
2.2.6	Le Recensement 2000 en tant que recensement de transition	20
2.2.7	Garantie de la protection des données et de la sphère privée	20
2.2.8	Information du grand public	21
2.2.9	Des coûts pas plus élevés qu'en 1990	21
2.3	La réalisation des objectifs	21
2.3.1	Couverture du mandat d'information	22
2.3.2	Diffuser rapidement les résultats et les analyses	26
2.3.3	Diffuser largement les résultats et les analyses	27
2.3.4	Décharger autant que possible les répondants	28
2.3.5	Décharger les cantons et les communes	30
2.3.6	Le relevé 2000 en tant que recensement de transition	32
2.3.7	Garantie de la protection des données et de la sphère privée	34
2.3.8	Information du grand public	35
2.3.9	Des coûts pas plus élevés que ceux de 1990	36
2.4	Réalisation des objectifs : vue d'ensemble	39

3	**L'organisation du Recensement 2000**	**41**
3.1	L'organisation de projet	41
3.2	Les délais	43
3.3	Les finances	45
4	**La mise en oeuvre du Recensement 2000**	**47**
4.1	Un recensement en quatre phases	47
4.2	Phase : préparation du recensement	48
4.2.1	Conception du recensement de 2000	48
4.2.2	Mise sur pied du centre de services du Recensement 2000	51
4.2.3	Campagne de communication du Recensement 2000	56
4.2.4	Reprise et mise en forme des données extraites des registres	57
4.2.5	Préparation et envoi des questionnaires (mail management)	60
4.3	Phase 2 : relevé des données	61
4.3.1	Relevé des données au moyen des questionnaires papier	61
4.3.2	Relevé des données sous forme électronique via l'internet	62
4.3.3	Relevé de données sous forme électronique : GERIM	64
4.3.4	Relevé de données et soutien des répondants via le call center	65
4.3.5	Relevé des mutations dans les données des registres	67
4.3.6	Cas spécial : relevé des données dans des ménages collectifs	69
4.3.7	Cas spéciaux : relevé au Tessin et dans le canton de Zoug	71
4.4	Phase 3 : dépouillement	73
4.4.1	Contrôles d'entrée des questionnaires papier	73
4.4.2	Intégration des questionnaires papier (scanning, key from barcode)	75
4.4.3	Intégration des données numériques	76
4.4.4	Exhaustivité : contrôle des retours et procédures de rappel	77
4.4.5	Saisie et codage des données	80
4.4.6	Liaison des données	81
4.4.7	Assurance de la complétude et de la consistance des données	84
4.4.8	Homologation des résultats	86
4.4.9	Préparation des données pour les registres	86
4.5	Phase 4 : exploitation des données, analyses	88
4.5.1	Production et diffusion des résultats	88
4.5.2	Programme d'analyses	91
4.5.3	Analyse de la qualité des données	92

5	**Conclusions**	**95**
5.1	Le Recensement 2000 a constitué un premier pas dans le passage à un recensement par registres	95
5.2	Les recensements par registres nécessitent des investissements supplémentaires dans l'harmonisation des registres	98
6	**Annexes**	**103**
6.1	Chiffres clé du Recensement 2000	103
6.2	Système informatique du centre de services du Recensement 2000 : schéma d'ensemble	104
6.3	Liste des publications du Recensement 2000	105
6.4	Liste nominative des acteurs du Recensement 2000	109
6.5	Liste des abréviations	111
6.6	Liste des documents cités	113

RÉSUMÉ

La structure fédéraliste de la Suisse – Confédération, cantons et communes – exige des recensements coordonnés

Le recensement fédéral de la population occupe une place particulière dans le système statistique suisse. Il constitue le plus ancien relevé statistique de l'Etat fédéral suisse et est organisé à intervalles réguliers depuis 1850. Seule enquête à être menée sur l'ensemble du territoire, le recensement permet de relever des informations de base, comparables dans l'espace et dans le temps, à tous les niveaux de la structure fédérale de la Suisse : Confédération, cantons, districts et communes. Il représente ainsi un instrument indispensable dans la consolidation de la cohésion nationale.

Des critiques publiques réclament l'utilisation des registres

Après 1990, le recensement a été la cible de diverses interventions parlementaires et extra-parlementaires ; la plupart d'entre elles exigeaient une utilisation plus grande des données contenues dans des registres et un allègement pour les communes et les cantons chargés d'accomplir les tâches de relevé. La Commission de gestion du Conseil national (CdG-CN) a élaboré deux motions en ce sens ; celles-ci ont été acceptées par le Conseil fédéral et transmises par le Parlement en 1996. Selon ces demandes, l'organisation du recensement de 2000 devait être simplifiée, alors que l'utilisation et l'harmonisation des données contenues dans des registres devaient être soutenues et encouragées par des contributions de la Confédération. Le Conseil fédéral était en outre chargé d'élaborer les textes légaux nécessaires afin de pouvoir organiser le recensement de 2010 sur la base de registres harmonisés dans les cantons et les communes.

2000 : un premier pas dans la modernisation du recensement

L'année 2000 a vu se dérouler le premier recensement fondé sur les données des registres. Dans l'ensemble, ce relevé a été un succès et il a permis de faire un premier pas décisif dans le passage d'un recensement traditionnel à un relevé par registres. Les répondants, ainsi que les cantons et les communes ont connu un allègement de leurs tâches. Les communes ont exprimé leur satisfaction à l'issue de l'opération et sont aujourd'hui nettement plus positives à l'égard du recensement qu'à l'issue du relevé de 1990. Dans l'opinion publique, grâce entre autres à l'application internet e-census, le recensement a acquis une image de modernité.

L'organisation 2000 a bien fonctionné

Sur le plan organisationnel, le recensement de 2000 s'est déroulé avec succès. Dans tous les processus, les objectifs ont pratiquement tous été atteints, grâce entre autres aux facteurs suivants :

Principal facteur de succès : le centre de services

Les communes pouvaient choisir, parmi quatre méthodes de relevé, la variante qui convenait le mieux à leur situation en matière de registre. Elles pouvaient, de plus, déléguer leurs travaux de routine à un centre de services mis sur pied pour l'occasion. La Confédération supervisait et conduisait les processus essentiels de manière uniforme. Cette centralisation évitait des redondances entre les communes, les cantons et la Confédération et permettait de rationaliser les processus et de dégager des synergies, avec un effet positif en matière de coûts. Grâce à cette professionnalisation, la sécurité et la protection des données ont

pu être maintenues à un niveau d'exigence très élevé ; elles ont pu être garanties tout au long du relevé. La forte participation des communes et des cantons au centre de services – plus de 90% de la population – ainsi que les résultats du sondage mené auprès des communes – 92% d'entre elles seraient prêtes à refaire la même délégation – démontrent que la conception et l'exploitation de ce centre a été un succès et que c'était une solution d'avenir. La traditionnelle répartition des tâches entre les trois niveaux de l'Etat a connu ainsi une nouvelle forme d'aménagement, grâce aux nouvelles technologies.

Distribuer et collecter les questionnaires par poste

Le Recensement 2000 a apporté la preuve que des recensements fondés sur les registres et recourant à la voie postale étaient faisables et efficaces. Les données des registres de plus de 2'000 communes ont pu être extraites de manière synchronisée par rapport à un jour de référence et être pré-imprimées sur des questionnaires, ceux-ci étant ensuite envoyés par poste aux répondants, dans les délais requis. Le taux extraordinairement élevé de réponses avant premier rappel montre que la nouvelle méthode de distribution et de renvoi par voie postale a rencontré une large acceptation parmi la population.

Des coûts inférieurs à 1990

Les coûts du Recensement 2000 ont été maîtrisés. Par rapport à 1990, compte tenu du renchérissement intervenu dans l'intervalle, les dépenses par habitant ont pu être réduites de plus de 19%. La mise en évidence des coûts réels grâce à l'existence du centre de services a permis de mieux gérer les dépenses des différents processus individuels. Utilisé pour la première fois, le crédit d'engagement a augmenté la souplesse de financement : les tranches budgétaires ont pu être adaptées plus facilement aux contraintes changeantes de la production.

Qualité : objectifs partiellement atteints, faute de registres harmonisés

Sur le plan qualitatif, les objectifs n'ont pas été entièrement atteints. Fondé sur les registres, le Recensement 2000 a touché aux limites des registres des habitants non harmonisés. Presque tous les problèmes de qualité rencontrés au cours du relevé sont dus à des registres non harmonisés et non coordonnés entre eux.

Les problèmes de qualité du Recensement 2000

Le rattachement de chaque personne à un ménage (formation des ménages) et la liaison de cet ensemble aux données sur les logements se sont, dans l'ensemble, déroulés de manière insatisfaisante. La disparition des agents recenseurs qui, dans les recensements traditionnels, effectuaient ces liaisons sur place au moment de la récolte des questionnaires, n'a pas pu être entièrement compensée par les nouvelles méthodes recourant à la voie postale. Dans les relevés fondés sur les registres, le recensement des personnes résidant dans des ménages collectifs représente, en outre, un problème particulier, étant donné que ces personnes ne sont généralement pas répertoriées dans les registres des habitants. Dans le recensement, afin que les personnes ayant plusieurs domiciles ne soient pas dénombrées plusieurs fois, elles doivent être relevées à chacun de leur domicile, ces données étant ensuite liées entre elles. Or, dans les registres de l'habitant, les domiciliations secondaires (séjour) des personnes ne sont souvent pas répertoriées. Mais le principal problème des registres réside dans l'obsolescence de certains de leurs contenus ; faute d'information, par exemple à cause de l'annonce tardive d'un déménagement ou même de l'absence totale d'annonce, faute parfois de ressources, des erreurs subsistent dans les répertoires. Dans le Recensement

2000, les mutations – déménagements, naissances et décès – intervenues peu avant le jour de référence dans les registres des habitants n'ont pas toutes pu être détectées et traitées correctement par les différents processus prévus au niveau de la production.

Un programme d'analyses qui a eu du succès

En comparaison de 1990, le programme d'analyse des résultats du recensement a été innovateur, mieux ciblé et plus complet. Il a été réalisé sur une plus courte période et s'est achevé plus tôt. Le retard intervenu dans la production des résultats définitifs – les problèmes de qualité ont engendré un surcroît de travail – a pu être compensé au niveau du programme d'analyses. Le rythme très élevé de publication des 33 ouvrages parus entre 2004 et 2005 a été rendu possible par la croissance en Suisse, au cours des dix dernières années, des capacités dans l'analyse scientifique des données ; cette évolution a permis à l'Office fédéral de la statistique d'être moins absorbé par l'accompagnement des équipes de recherche. La diversité des moyens de diffusion utilisés (imprimé, CD-Rom, internet) et des formes de diffusion (textes, tableaux, graphiques, atlas) a permis de toucher un vaste public et ainsi, de donner un écho aux fournisseurs de données que constitue la population suisse.

Des investissements supplémentaires dans l'harmonisation et la coordination des registres sont indispensables

Sans investissements supplémentaires dans l'harmonisation des registres et dans des identificateurs de personnes coordonnés, les problèmes de qualité rencontrés lors du recensement de 2000 ne pourront pas être surmontés. Dans les relevés fondés sur les registres, la disposition de registres harmonisés et coordonnés remplissant des conditions minimales de qualité et de standardisation est indispensable. Certes, de manière individuelle, les registres obéissent en règle générale à des normes standardisées ; ils reposent sur des procédures éprouvées et sont de bonne qualité. Mais, dès le niveau cantonal et surtout fédéral, le manque de coordination entre les registres fait qu'à chaque relevé, le recensement doit surmonter d'énormes difficultés. La surcharge de travail qui en résulte pour apurer les données des registres après coup n'est pas du tout en rapport avec la qualité atteinte.

Le processus de transition doit se poursuivre

Le recensement de 2000 a permis avec succès de faire un premier pas en direction d'un relevé par registres. Le processus de transition doit cependant se poursuivre, afin que les investissements qui ont été consentis ne soient pas perdus et que les économies qui en résultent aient un effet durable.

Le recensement a besoin d'améliorations dans la tenue des registres

Les recensements du futur auront besoin que les registres de l'habitant tiennent à jour des identificateurs pour les bâtiments et les logements, issus du Registre fédéral des bâtiments et des logements. Les registres de l'habitant devront répertorier de manière conséquente toutes les personnes qui séjournent sur le territoire communal, en particulier les personnes résidant dans des ménages collectifs ou celles disposant d'un autre domicile, en plus de leur commune d'établissement. Des identificateurs de personnes coordonnés apporteraient une solution aux problèmes des mutations intervenant juste avant le jour de référence, ainsi qu'aux risques de double comptage ou de sous-couverture. Si toutes les personnes répertoriées dans les registres de l'habitant étaient munies d'un identificateur univoque, valable dans tout le pays, les jeux de données en provenance

des différents registres pourraient être comparés entre eux grâce à cette clé et donneraient, au jour de référence, une image exacte de la situation. Les changements de domicile entre les différentes communes pourraient être ainsi identifiés sur l'ensemble du territoire.

Des registres harmonisés et coordonnés ouvrent la voie à un nouveau système d'information statistique sur la population

L'harmonisation et la coordination des registres auraient des retombées positives considérables pour l'ensemble de la statistique sur la population et ouvriraient la voie à la mise en place d'un nouveau système d'information statistique sur la population. L'utilité dépasserait largement le cadre du recensement. Des registres harmonisés pourraient fournir des données individuelles à intervalles réguliers à une nouvelle banque de données de l'Office fédéral de la statistique. A l'aide d'un identificateur de personne, ces données issues des registres de l'habitant pourraient être combinées à certaines données extraites des registres fédéraux (par ex., registre central des étrangers, RCE ou banque de données de l'état civil, INFOSTAR).

Cette banque de données livrerait les données de base pour les prochains recensements et servirait à produire, de manière nouvelle, les statistiques annuelles de la population. Elle ouvrirait la voie à la production de statistiques annuelles sur la structure et la composition des ménages dans toute la Suisse. Les informations tirées des registres permettraient aussi de constituer une base de données d'adresses pour les relevés effectués auprès d'un échantillon de personnes, ce qui constituerait un net avantage, en termes de qualité, de ciblage et d'efficacité, par rapport au système actuel basé non pas sur l'ensemble de la population mais sur le sous-ensemble des abonnés au téléphone. Les données des personnes pourraient être enfin combinées avec le Registre fédéral des bâtiments et des logements, afin de décrire les conditions d'habitation de la population. Cette combinaison ouvrirait des possibilités d'analyse spatiale ; elle autoriserait donc le recours à des systèmes d'information géographique.

Les recensements du futur demeurent des relevés combinant registres et questionnement direct

Des registres harmonisés et coordonnés ne comportent cependant de loin pas toutes les informations relevées dans les recensements faits jusqu'ici, mais seulement les caractères tenus à jour dans les registres administratifs pour lesquels existent des bases légales. Les registres ne comporteront par exemple jamais d'informations tenues à jour sur la situation dans la vie active, sur la langue ou la religion ou sur le comportement en matière de pendularité des personnes. Les recensements du futur vont donc continuer d'être basés sur des solutions mixtes, combinant informations tirées de registres et informations obtenues par questionnement direct. Dans l'élaboration de ces solutions, des synergies optimales doivent être recherchées avec le nouveau système de production des enquêtes auprès des personnes et des ménages. Le nouveau mandat d'information du recensement de 2010 constituera un élément de décision important pour la détermination concrète de la méthode de relevé du recensement de 2010.

PRÉAMBULE

Retour sur plus de 10 années de projet

Ce rapport final passe en revue plus de dix années (1993-2004) durant lesquelles le Recensement fédéral de la population 2000 a été souvent au centre de l'actualité, comme aucun autre relevé statistique. Il s'adresse à un public intéressé aux choses du recensement : aux parlementaires, aux représentants des médias, aux employés des administrations de la Confédération, des cantons et des communes qui ont été directement en contact avec le recensement, aux scientifiques qui travaillent avec les données du recensement et à toutes les personnes qui ont de la sympathie pour ce grand relevé ou qui sont critiques à son égard.

Trois objectifs

Ce rapport final poursuit trois objectifs :

1. Tirer un bilan politique du Recensement 2000
   Les objectifs du Recensement 2000 ont-ils été atteints ? Le mandat politique a-t-il été rempli ?

2. Préparation des recensements futurs
   Quels sont les enseignements qui ont pu être tirés du Recensement 2000 et quelles sont les conclusions que l'on peut retenir pour les relevés futurs ?

3. Garder le souvenir du Recensement 2000
   Quels étaient les objectifs, les solutions, les processus, les problèmes, etc. qui ont marqué le déroulement du Recensement 2000 ?

1e partie : buts et résultats atteints
2e partie : organisation et processus
3e partie : conclusions et recommandations

Dans une première partie (chapitre 3), le rapport examine sur le plan stratégique si le Recensement 2000 a atteint ses objectifs et s'il a pu remplir les mandats politiques qui lui avaient été confiés. Dans une deuxième partie (chapitres 4 et 5), l'organisation et les différents processus du déroulement du Recensement 2000 sont passés en revue de manière critique. Quels étaient les grands défis ? Comment ont-ils été relevés dans le cadre du Recensement 2000 et quels sont les enseignements que l'on peut en tirer ? Dans une troisième partie (chapitre 6), le rapport tire les principales conclusions du Recensement 2000 en vue de relevés futurs.

Une enquête pour 2 Etats

Le Recensement 2000 a été organisé de manière simultanée en Suisse et au Liechtenstein. La Principauté avait en effet donné un mandat à l'Office fédéral de la statistique. Sauf rares exceptions, les deux enquêtes se sont déroulées de manière identique. Ce rapport final n'aborde pas les questions spécifiques au recensement dans la Principauté du Liechtenstein.

1 INTRODUCTION

1.1 Le recensement

Le recensement est le plus ancien relevé statistique de la Suisse contemporaine

Le recensement fédéral de la population tient une place particulière dans le système statistique suisse. D'abord, parce qu'il suppose la forte implication de multiples institutions et organismes, qui vont de la Confédération aux communes en passant par les cantons, l'économie et la science, sans oublier chaque habitante et chaque habitant. Ensuite, parce qu'il est le plus ancien relevé statistique de l'Etat fédéral moderne et qu'il a constitué durant de longues années le seul relevé de la statistique publique couvrant l'ensemble du territoire suisse. Son organisation à intervalles réguliers est réglée dans une loi spécifique depuis 1860[1]. Grâce au recensement organisé tous les dix ans, des données essentielles sur la Suisse peuvent être relevées et mises en valeur régulièrement.

Vers un relevé structurel complexe

De sa fonction première de simple dénombrement des habitants, le recensement est devenu, au cours du temps, un relevé structurel complexe portant sur la population, les ménages, les lieux de travail et de formation, les logements et les bâtiments. Reliées entre elles, ces données révèlent les diverses facettes de l'évolution sociale aux niveaux communal, cantonal et fédéral et permettent des comparaisons internationales. Ce corpus de données représente un instrument indispensable pour la statistique, la science, la planification et le processus de décision législatif en Suisse. Toutes ces informations sont utilisées par la Confédération, les cantons, les communes et d'autres acteurs pour la réalisation de leurs missions respectives (planification des transports et des infrastructures, modèles de répartitions financières, aménagement du territoire, politique d'intégration, etc.).

1.2 Situation avant le Recensement 2000

A l'issue du Recensement 1990, le recensement fédéral de la population a été le sujet de plusieurs interventions extra-parlementaires et parlementaires.

Villes et communes exigent une méthode de relevé basée sur les registres

De nombreuses communes, villes et cantons se sont plaints du surcroît de travail causé par le recensement dans leurs administrations. L'Union des villes suisses, l'Association suisse des chefs du contrôle de l'habitant et de la police des étrangers[2] et la Conférence suisse des secrétaires municipaux[3] se sont prononcés en faveur d'une modification de la méthode de relevé, dans le sens d'un relevé fondé sur les registres.

1 Ordonnance sur le recensement fédéral de la population RS 431.112.
2 Résolution sur le Recensement 2000, Zurich, 6 mai 1993.
3 Résolution du 2 juin 1995.

Plusieurs interventions parlementaires[4] ont exigé également une méthode de relevé basée sur les registres des habitants existants, afin d'alléger le travail des communes.

Motion Büttiker

Le conseiller aux Etats et ancien secrétaire municipal Büttiker déposait en 1995 une motion[5] exigeant le renoncement au recensement de l'an 2000. Selon lui, le recensement pouvait extraire toutes les informations nécessaires des registres des cantons et des communes. Admise dans un premier temps par le Conseil des Etats, la motion a finalement été rejetée par le Conseil national par 132 voix contre 32, le 20 juin 1996.

Motion Ruffy

La motion Ruffy[6] exigeait l'insertion dans la Constitution fédérale d'un article autorisant une meilleure utilisation statistique des registres administratifs des cantons et des communes. Elle a été transmise sous forme de postulat le 6 octobre 1995 par le Conseil national.

Evaluation du Recensement 1990 par l'OPCA et rapport de la CdG

Le recensement de 1990 a été évalué de manière complète par l'Organe parlementaire de contrôle de l'administration (OPCA). L'analyse de l'OPCA a constitué la base du rapport fait par la Commission de gestion du Conseil national (CdG) le 21 novembre 1995. La CdG recommandait au Conseil fédéral de donner un mandat politique clair au recensement. Ce mandat d'information devait expliciter les raisons politiques, sociales et scientifiques pour lesquelles les données étaient relevées et quelles exigences les informations devaient remplir[7]. La CdG constatait qu'il fallait laisser à l'Office fédéral de la statistique la marge de manoeuvre nécessaire pour déterminer la méthode de relevé correspondant le mieux aux exigences formulées dans le mandat d'information, d'entente avec les cantons et les communes.

Motions CdG

Dans deux motions, la CdG demandait, premièrement[8], que l'exécution du recensement soit simplifiée en l'an 2000 et que l'utilisation et l'harmonisation des données figurant déjà dans des registres soient encouragées par la Confédération par des mesures de soutien et d'incitation. Deuxièmement[9], le Conseil fédéral était chargé de créer les bases constitutionnelles nécessaires, afin que le recensement puisse être organisé en 2010 sur la base de registres harmonisés au niveau des cantons et des communes. Les deux motions ont été transmises par le Parlement en 1996 ; elles avaient au préalable été acceptées par le Conseil fédéral.

4 Motion Leuenberger Moritz: Renoncement au Recensement 2000, 11 mars 1993 (93.3101); Postulat Seiler Hanspeter: Simplification du processus de recensement; Bircher Peter: Recensement, Heure des questions au Conseil National, 12 juin 1995 (95.5109).
5 Motion Büttiker Rolf: Recensement coûteux de la population de l'an 2000, 24 janvier 1995 (95.3011).
6 Motion Ruffy Victor: Bases constitutionnelles de la statistique, 22 juin 1995 (95.3300).
7 Mandat d'information et méthode de relevé du recensement fédéral de la population, Rapport de la Commission de gestion (CdG) du Conseil national sur la base de l'évaluation de l'Organe parlementaire de contrôle de l'administration, 21 novembre 1995, p.12.
8 Motion de la Commission de gestion du Conseil national: Simplification du Recensement fédéral de la population de l'an 2000, 21 novembre 1995 (95.3556), acceptée par le Conseil fédéral le 31 janvier 1996, transmise par le Conseil national le 22 mars 1996 et par le Conseil des Etats le 24 septembre 1996.
9 Motion: de la Commission de gestion du Conseil national: Réorientation du Recensement fédéral de la population de l'an 2010, 21 novembre 1995 (95.3557), acceptée par le Conseil fédéral le 31 janvier 1996, transmise par le Conseil national le 22 mars 1996 et par le Conseil des Etats le 24 septembre 1996.

Mandat d'information

Suivant les recommandations de la CdG, le Conseil fédéral a fixé le mandat d'information du Recensement 2000 dans un rapport complet paru en 1997[10].

Révision de la loi sur le recensement au Parlement

Entre 1997 et 1998, le Parlement a procédé à une révision complète de la loi sur le recensement fédéral de la population. Dans son message aux Chambres, le Conseil fédéral recommandait à l'Office fédéral de la statistique, la constitution d'un Registre fédéral des bâtiments et des logements et le versement de contributions financières aux communes et aux cantons pour l'harmonisation de leurs registres des habitants. Le Parlement a accepté ces propositions et approuvé un crédit d'engagement de 108 millions de francs jusqu'en 2005 pour la réalisation de l'ensemble du recensement et de ces projets particuliers.

Au cours des débats au Parlement, le conseiller aux Etats Büttiker est revenu à la charge: «Il faut renoncer à envoyer un questionnaire à tout le monde lors du recensement ; les données nécessaires doivent être extraites des registres harmonisés, et complétées par des relevés faits par sondage»[11]. Représentatif des avis de la majorité du conseil, le conseiller aux Etats Gämperli a notamment déclaré : «Pour de nombreux cantons, le recensement fédéral de la population est, à côté du recensement des entreprises, la source pratiquement unique d'informations statistiques. Il permet un examen en profondeur des réalités suisses, jusqu'au niveau des quartiers. Des relevés par sondage ne peuvent pas remplir cette fonction. Les données issues de tels relevés ne sont représentatives que pour la Suisse dans son ensemble, voire, au mieux, pour de grands cantons, mais pas pour de plus petites entités, des régions, des communes ou des quartiers»[12].

Au Conseil national, la proposition Büttiker a été reprise en 1998 dans une proposition de minorité Moser/Ruf avec, en plus, une proposition visant à réduire de moitié les coûts d'organisation du Recensement 2000 pour la Confédération, les cantons et les communes. S'exprimant au nom de la majorité du conseil, le conseiller national Dünki disait notamment ceci : «Je dois avouer qu'auparavant, j'étais aussi de l'avis qu'on pouvait sans problème renoncer au recensement traditionnel et se contenter d'un relevé des données sur la base des seuls registres (...) Mais lorsque j'ai dû, en tant que président de la sous-commission Département fédéral de l'intérieur de la CdG, m'occuper intensivement des questions de mandat d'information et de méthode de relevé des recensements futurs, je suis arrivé à une autre conclusion (...) Les registres des communes ne contiennent pas encore toutes les données qui sont nécessaires dans un relevé structurel. Un relevé effectué par sondage au niveau suisse produirait des chiffres inutilisables pour les cantons et les communes, des données qui ne seraient pas pertinentes dans leur planification. Les conditions cadre sont totalement différentes d'une région à l'autre. Si nous ne faisons pas d'enquête exhaustive au niveau suisse qui peut également être exploitée au niveau local, alors les communes se procureront ces données elles-mêmes. Finalement, cela coûtera bien plus cher»[13].

10 Office fédéral de la statistique (1997), Relevé structurel de la Suisse – Recensement 2000 : Le mandat d'information, Rapport du Conseil fédéral, Berne.
11 Proposition de non entrée en matière Büttiker du 4 décembre 1997 (97.040), rejetée par le Conseil des Etats le 17 décembre 1997, par 22 voix contre 8, Bulletin officiel 1997, page 1289.
12 Bulletin officiel du Conseil des Etats 1997, page 1282.
13 Bulletin officiel du Conseil national 1998, page 1233.

Le Parlement a confirmé la nécessité d'un recensement exhaustif tous les 10 ans

Au cours de leurs délibérations sur les motions et propositions faites à propos du recensement ainsi que sur la révision totale de la loi sur le recensement fédéral de la population, les Chambres fédérales ont approuvé la nécessité d'un recensement fait de manière exhaustive tous les dix ans. Simultanément, elles ont confirmé que vu les exigences formulées dans le mandat d'information du recensement, des enquêtes par sondage ne constituaient pas une alternative valable.

1.3 Le Recensement 2000 en comparaison internationale

Des recensements sont organisés dans la plupart des pays, selon des méthodes qui correspondent aux besoins de chacun d'eux. L'ONU (UNECE)[14] a publié à fin 2004 une vue d'ensemble des méthodes appliquées par ses membres lors des recensements organisés autour de l'année 2000. 80% des pays (35 sur 44) ont choisi une méthode traditionnelle, avec engagement le plus souvent d'agents recenseurs. 20% (9) ont eu recours à des registres, dont 5 – parmi eux la Suisse – en combinaison avec une enquête exhaustive et 1, les Pays-Bas, en combinaison avec une enquête menée par sondage. Seuls trois pays – Danemark, Finlande et Norvège – ont connu un relevé exclusivement fondé sur des registres. La Suisse appartenait donc en 2000 au cercle des pays mettant en oeuvre les méthodes les plus avancées.

Illustration 1 : Vue d'ensemble des différentes méthodes de relevé

Type of population					
Main enumeration method :	Traditional census (fieldwork)	Registers plus fieldwork	Registers plus sample survey data	data from registers only	Total
"Interviewer, paper questionnaire"	21	2 (LV, SLO)			23
"Self-compiled form, delivered and collected by enum"	9	1 (E)			10
"Self-compiled form delivered by enum and mailed back"	3 (F, Can, UK)				3
"Self-compiled form, mailed out, collected by enum"	1 (Malta)				1
"Self-compiled form, mailed out, mail-back"	1 (USA)	2 (B, CH)			3
"Enumeration based on registers (no forms)"			1 (NL)	3 (DK, FIN, N)	4
Total	**35**	**5**	**1**	**3**	**44**

Source : Recensement fédéral de la population, OFS

14 United Nations Economic Commission for Europe, ECE Sessions on Population Censuses Genève, 22 au 26 novembre 2004.

2 LES OBJECTIFS STRATÉGIQUES DU RECENSEMENT 2000

Les objectifs stratégiques du Recensement 2000 peuvent être dérivés des différentes interventions politiques, du mandat d'information[15] ainsi que de la révision de la loi[16] sur le recensement fédéral de la population. Ces objectifs sont décrits brièvement ci-après ; dans le chapitre suivant, ils sont concrétisés et leurs exigences détaillées. Ils peuvent être répartis en deux groupes : des objectifs liés aux résultats (objectifs 1 à 3) et ceux qui étaient liés à des processus (4 à 9).

2.1 Les objectifs en bref

Répondre au mandat d'information (objectif de qualité)

1. Relever des informations sur cinq univers de base différents, reliés entre eux, avec une qualité permettant une exploitation à un niveau très fin ; permettre des comparaisons avec les relevés antérieurs et les enquêtes internationales ; servir de base pour des statistiques progressives et pour les relevés par sondage ; pouvoir être utilisé par la Confédération, les cantons, les communes et des tiers comme instrument pour accomplir leurs missions.

Produire rapidement les résultats (délai)

2. Les résultats principaux du recensement et leurs analyses doivent être produits le plus rapidement possible.

Diffuser largement les résultats

3. Les résultats principaux du recensement et leurs analyses doivent être diffusés à un large public.

Décharger les répondants

4. Les informations doivent être relevées de façon à décharger autant que possible les répondants.

Décharger les cantons et les communes

5. Les informations doivent être relevées de façon à alléger au maximum les travaux des cantons et des communes dans l'exécution du recensement sur leur territoire.

Un recensement de transition

6. Le recensement de 2000 doit jeter les bases d'un changement de méthode de relevé en l'an 2010.

Garantie de la protection des données et de la sphère privée

7. La protection des données et de la sphère privée doit être garantie.

15 Office fédéral de la statistique (1997), Relevé structurel de la Suisse – Recensement 2000 : Le mandat d'information, Rapport du Conseil fédéral, Berne, p. 34.

16 Message sur le Recensement 2000 (97.040), Loi sur le recensement fédéral de la population du 26 juin 1998 (RS 431.112), Ordonnance sur le recensement fédéral de la population du 13 janvier 1999 (RS 431.112.1), débats parlementaires sur le Recensement 2000 et ordonnance sur le Registre fédéral des bâtiments et des logements (RS 431.841) du 31 mai 2000.

Information du public

8. La population doit être informée sur la nécessité, l'utilité et le déroulement du recensement, ainsi que sur les mesures prises en matière de protection des données.

Coûts pas plus élevés que ceux de 1990

9. Les coûts du Recensement 2000 pour la Confédération, les cantons et les communes ne doivent pas être plus élevés qu'en 1990.

2.2 Concrétisation des objectifs, exigences

2.2.1 Remplir le mandat d'information

5 univers de base reliés

Le Recensement 2000 devait fournir des informations sur cinq univers de base différents : les personnes, les ménages, les lieux de travail et de formation, les logements et les bâtiments à usage d'habitation. Ces cinq univers devaient être relevés en même temps et ensuite être reliés entre eux : chaque personne devait être reliée à un ménage, un ménage à un logement, un logement à un bâtiment et tous les actifs/écoliers/étudiants devaient être reliés à leurs lieux de travail ou de formation. Cette mise en ordre réciproque des informations recueillies en partie par des canaux séparés était l'élément central du mandat d'information du recensement. Ce recoupement d'informations était aussi un gage d'assurance de la qualité puisqu'il permettait d'identifier et de corriger les doubles comptages et les entités absentes.

Complétude et exploitation à un niveau fin

Pour atteindre en totalité les entités des univers de base et identifier leurs structures, les questions posées devaient être remplies par toutes les personnes (respectivement par leurs représentants), et pas seulement par celles qui figuraient dans les registres. Les données du recensement devaient permettre des analyses aux niveaux communal et infra-communal[17]. Elles devaient, d'une part être rattachées à un niveau très fin, d'autre part être disponibles dans une qualité suffisante (exhaustivité et complétude). Elles devaient pouvoir être reprises dans des systèmes d'information géographique (GIS) et donc être (géo)codées selon le système de coordonnées prévalant en Suisse.

Concept du jour de référence

Afin que les données des différents univers de base soient bien comparables entre elles, elles devaient toutes être relevées au même moment, c'est-à-dire au jour de référence du 5 décembre 2000.

Définitions et classifications uniformes

Afin que le recensement puisse remplir sa fonction de référence pour d'autres enquêtes[18], les univers de base, les caractères relevés, les définitions et les nomenclatures utilisées doivent être définis de manière uniforme. La comparabilité avec les recensements précédents et avec les enquêtes à l'étranger doit être garantie.

17 Quartiers et découpages locaux.
18 Par ex., base pour les statistiques progressives et la pondération d'enquêtes par sondage.

2.2.2 Diffuser rapidement les résultats et les analyses

Délais de diffusion

Les résultats statistiques du Recensement 2000 devaient être diffusés aussi rapidement que possible. Ils devaient en principe être publiés dans les délais suivants :

- dès août 2001 : premiers résultats provisoires ;
- fin décembre 2001 : chiffres définitifs pour la population résidante ;
- août 2002 : premier fichier de données définitives et anonymisées pour les exploitations statistiques ;
- 2005 : achèvement du programme d'analyses du Recensement 2000.

2.2.3 Diffuser largement les résultats et les analyses

Informations pour tous

Les informations statistiques les plus importantes devaient être rendues accessibles à un large public. En utilisant les différents médias et en recourant à des graphiques, des cartes ou des produits interactifs, c'est-à-dire à des formes de présentation modernes, le programme de diffusion devait être conçu aussi bien pour un large public que pour des spécialistes souhaitant s'informer sur les résultats du recensement de manière rapide, ciblée et sans grande dépense.

2.2.4 Décharger autant que possible les répondants

Ne relever que les données qui ne figurent pas dans les registres

La méthode de relevé devait être conçue de manière à ce que les répondants ne soient questionnés que sur les informations qui ne figuraient pas ou qui n'étaient pas tenues à jour dans les registres. Les questions et les catégories de réponse possibles devaient être présentées de façon à ce que les répondants puissent répondre simplement, complètement et avec une bonne qualité. La population ne devait plus être dérangée à domicile par des agents recenseurs et il fallait lui donner la possibilité de fournir, au besoin, ses données par des nouvelles technologies.

De plus, le choix de la méthode de relevé devait contribuer à une meilleure transparence par rapport au contenu des registres. Avec le pré-remplissage des questionnaires avec le contenu des registres, la population devait pouvoir exercer un droit de regard et, le cas échéant, demander des corrections.

2.2.5 Alléger le travail des cantons et des communes

Simplifier la réalisation du recensement par le recours aux registres

La méthode de relevé devait être conçue de façon à ce que l'exécution du Recensement 2000, pour laquelle les cantons et les communes étaient responsables sur leur territoire, soit simplifiée et allégée fortement par rapport à 1990. Elle devait être basée sur les registres existants et donc prendre en compte de manière appropriée l'état de développement très hétérogène de ces différents registres au niveau des communes. Les questionnaires devaient être pré-remplis avec les données figurant dans les registres et être distribués par poste aux répondants, au lieu de faire appel à près de 40'000 agents recenseurs. Dans les

cantons et les communes, les travaux de contrôle devaient se limiter aux opérations nécessitant des connaissances locales ou exigeant une compétence légale. Les différentes étapes du dépouillement entre Confédération, cantons et communes devaient être coordonnées, afin qu'il n'y ait pas de redondances et de répétitions dans les travaux de contrôle et d'exécution. Enfin, les communes devaient être déchargées de la mise en oeuvre de sanctions pénales pour les cas de violation de l'obligation de renseigner.

2.2.6 Le Recensement 2000 en tant que recensement de transition

Bases légales pour le Recensement de 2010

La Confédération devait mettre en place les bases légales nécessaires au niveau de la Constitution et de la loi afin que le Recensement de 2010 puisse être organisé sur la base de registres harmonisés au niveau des cantons et des communes.

Des investissements nécessaires dans les registres

Fondée sur les registres, la méthode de relevé de l'an 2000 devait créer les conditions nécessaires pour assurer une transition vers une méthode mixte de relevé en 2010, celle de l'utilisation des registres couplée à un questionnement direct. La simplification du déroulement des recensements du futur passe par des investissements dans la tenue et la mise à jour des registres.

Favoriser activement l'harmonisation

Les efforts en cours dans les cantons et les communes en vue de l'harmonisation et de la liaison des registres devaient être soutenus activement et encouragés par des mesures d'incitation. Les cantons et les communes devraient recevoir des contributions financières pour l'harmonisation des registres cantonaux et communaux. Avec une partie des données issues du Recensement 2000, l'idée était, d'une part de créer un Registre fédéral des bâtiments et des logements, d'autre part de corriger, compléter et harmoniser les registres des habitants au niveau des cantons et des communes.

Pré-remplir les questionnaires

En fonction du degré très divers d'informatisation des cantons et des communes, ainsi que de l'évolution très rapide des nouvelles technologies et des télécommunications, les données issues des registres devaient être davantage traitées et transmises par voie informatique. Les questionnaires devaient être pré-remplis avec les données tirées des registres et être distribués par poste aux répondants.

2.2.7 Garantie de la protection des données et de la sphère privée

Réutiliser une partie des données pour l'harmonisation

La méthode de relevé devait être conçue de manière à ce que la protection des données et de la sphère privée soit garantie à tout moment. Les résultats du recensement ne pouvaient servir qu'à des fins statistiques, ne se rapportant pas nommément à des personnes. Le principe de la limitation de l'utilisation des données aux seuls buts exprimés a pourtant été atténué dans un domaine. A titre d'investissement pour les recensements futurs, une partie bien définie des résultats du Recensement 2000 a pu être utilisée jusqu'à 6 mois après le relevé pour harmoniser les registres des habitants et pour créer le Registre fédéral des bâtiments et des logements ; ces données ne pouvaient cependant pas servir de prétexte à des procédures administratives ou à des sanctions[19].

19 Interdiction de porter préjudice aux répondants, selon l'art. 4 de la loi sur le recensement fédéral de la population (RS 431.112).

Droit de regard sur les registres

Avec l'introduction d'un droit de regard et la possibilité de corriger les données des registres pré-imprimées sur les questionnaires, des exigences essentielles de la protection de la sphère privée devaient être remplies. Il s'agissait de montrer aux répondants quelles données étaient enregistrées sur eux et à quelles fins elles étaient utilisées.

Toutes les personnes et tous les services engagés dans le recensement étaient soumis au secret de fonction. Le Conseil fédéral et les cantons devaient désigner des organes habilités à surveiller le respect de la protection des données dans leur domaine de compétences. A l'issue des travaux de dépouillement, les données du recensement devaient être anonymisées. Dans la publication des données, les informations devaient être diffusées de manière à ce qu'il ne soit pas possible d'en tirer des conclusions individuelles sur des personnes.

2.2.8 Information du grand public

La communication réduit les coûts

Le grand public devait être informé suffisamment tôt et de manière étendue sur le but, la nécessité, l'utilité, l'organisation et le déroulement du Recensement 2000, ainsi que sur les mesures prises en matière de protection des données. L'objectif était de favoriser un retour plus rapide et plus complet des questionnaires, ainsi qu'une qualité optimale. Il s'agissait donc de réduire les coûts de contrôle et de dépouillement des questionnaires, pour la Confédération, les cantons et les communes.

2.2.9 Des coûts pas plus élevés qu'en 1990

Pas de hausse des coûts

Malgré la transition vers de nouvelles méthodes et des investissements pour les recensements futurs, les coûts du Recensement 2000 ne devaient pas être plus élevés que ceux de 1990. Les coûts globaux du recensement de 1990 ont été estimés à environ 42 millions de francs pour les communes et les cantons et à 98 millions de francs pour la Confédération. Les dépenses de la Confédération pour la réalisation du Recensement 2000, pour la création du Registre fédéral des bâtiments et des logements ainsi que pour l'harmonisation des registres des habitants ont été fixées à 108 millions de francs par le Parlement dans un crédit d'engagement portant sur la période 1998 – 2005.

2.3 La réalisation des objectifs

Dans les pages qui suivent, il est examiné comment chacun des objectifs stratégiques du Recensement 2000 a été réalisé au niveau opérationnel et si ces objectifs ont été atteints. L'analyse reste à un niveau global. Les processus sont abordés plus en détail au niveau opérationnel dans le chapitre 5.

2.3.1 Couverture du mandat d'information

Mise en oeuvre

Relevé des personnes et des ménages

Le Recensement 2000 comportait deux relevés. Le relevé des personnes et des ménages s'adressait à tous les habitants de la Suisse. Il devait identifier clairement le domicile d'une personne et opérer une distinction précise entre domicile civil et domicile économique lorsque ceux-ci n'étaient pas identiques. Sur la base des questions liées à la vie active et à la formation, il devait mettre en évidence le statut de la personne par rapport au marché du travail ; pour les actifs, identifier l'employeur et le lieu de travail ; pour les écoliers et les étudiants, l'établissement et le lieu de formation. Le questionnaire individuel comportait également des indicateurs relatifs à la migration, au ménage et à la famille, à la langue, à la religion, à la profession, au niveau de formation et à la pendularité. Le questionnaire de ménage se renseignait sur les noms de toutes les personnes vivant dans le même logement. Le processus[20] de formation des ménages permettait d'établir un lien entre les personnes et les ménages. Dans les processus de liaison REE, chaque actif et chaque écolier/étudiant étaient reliés à l'adresse d'un établissement ou d'une école répertoriés dans le Registre des entreprises et des établissements. Enfin, dans les processus de codage des professions, les réponses fournies sur la profession apprise et la profession exercée étaient reliées à la base de données des professions de l'Office fédéral de la statistique.

Relevé des bâtiments et des logements

Le relevé des bâtiments et des logements s'adressait à tous les propriétaires d'immeubles à usage d'habitation ou à leurs représentants. Le bordereau de maison recherchait des informations sur la structure des bâtiments et des logements, sur les conditions de propriété et de location, sur l'utilisation d'énergies et sur le type d'occupation. Les noms des locataires et des propriétaires de logements étaient demandés pour opérer des recoupements avec les données récoltées dans le relevé des personnes et des ménages.

2 processus clé du Recensement 2000

Les deux processus de liaison[21], des personnes aux bâtiments, des ménages aux logements constituaient les deux opérations clé du Recensement 2000[22].

Ancrage dans le terrain

Tous les bâtiments à usage d'habitation ont été géocodés, c'est-à-dire intégrés dans le système des coordonnées de la Suisse. Tous les résultats du Recensement 2000 peuvent ainsi être exploités dans des systèmes d'information géographiques[23].

Comparable aux recensements précédents et à l'étranger. Le mandat est rempli

Les univers de base et les caractères exigés dans le mandat d'information ont été relevés de manière complète dans le Recensement 2000. La définition des caractères du relevé et la détermination de leurs modalités ont été adaptées aux recensements précédents et aux recommandations de l'ONU et de l'UE. Les données individuelles du Recensement 2000 ont été intégrées dans un système d'exploitation et harmonisées avec les micro-données de 1970, 1980 et 1990. Au niveau agrégé,

20 Voir chapitre 4.4.6.
21 Voir chapitre 4.4.6.
22 Voir chapitre 4.2.1.
23 Pour autant que les exigences de la protection des données le permettaient.

des analyses et des séries historiques sont faisables avec des recensements encore plus lointains, de même que des comparaisons avec des enquêtes similaires au niveau international.

Evaluation

Sur un plan formel, tous les objectifs poursuivis ont été atteints. La question centrale dans cette évaluation est celle de la qualité des données relevées :

- A quel degré d'exhaustivité les univers de base ont-ils été relevés? Dans quelle mesure les univers de base ont-ils été surestimés ou sous-estimés?
- A quel degré de complétude les liaisons entre les univers de base ont-elles été effectuées, notamment celles entre les logements et les ménages?
- A quel degré de complétude les caractères ont-ils été relevés? A combien s'élève le nombre de valeurs manquantes (missings)?

Pour répondre à ces questions, l'Office fédéral de la statistique a procédé à différentes enquêtes de contrôle :

Enquête de couverture. Couverture nette : sous-estimation de 1.4%

Pour la première fois dans l'histoire du recensement en Suisse, le taux de couverture nette a été estimé dans le Recensement 2000[24]. Quelques semaines après le jour de référence du recensement, une enquête de couverture a été réalisée. Un échantillon tiré aléatoirement de personnes et de ménages[25] a été invité à répondre une nouvelle fois à une partie des questions du Recensement 2000, dans le cadre d'interviews téléphoniques ou d'entretiens directs. Sur le plan suisse, la sous-couverture nette a été estimée à 1,4%. Rapporté à la population, ce taux signifie qu'environ 100'000 personnes n'ont pas été relevées dans le cadre du Recensement 2000. Certaines catégories de la population présentent des taux de sous-couverture plus importants, comme les étrangers sans permis d'établissement (3,5%), les jeunes de 20 à 31 ans (2,8%), les célibataires (1,7%) ; la Suisse romande et le Tessin présentent également des taux plus importants.

Le nombre de valeurs manquantes est plus élevé en 2000 qu'en 1990

Le nombre de réponses manquantes ou incomplètes a été plus élevé en 2000 qu'en 1990. Les caractères considérés comme essentiels dans le Recensement 2000 (caractères démographiques de base, langue principale, statut d'activité et

24 Renaud A. (2004). Estimation of the coverage of the Swiss population census 2000. Estimation methodology and results. A paraître dans la série des rapports de méthodes, OFS.
Renaud A., Potterat J. (2004). Estimation de la couverture du recensement de la population de l'an 2000. Echantillon pour l'estimation de la sous-couverture (P-sample) et qualité du cadre de sondage des bâtiments. Rapport de méthodes. Numéro de commande : 338-0023, OFS.
Renaud A. (2003). Estimation de la couverture du recensement de la population de l'an 2000. Echantillon pour l'estimation de la sur-couverture (E-sample). Rapport de méthodes. Numéro de commande : 338-0019, OFS.
Renaud A., Eichenberger P. (2002). Estimation de la couverture du recensement de la population de l'an 2000. Procédure d'enquête et plan d'échantillonnage de l'enquête de couverture. Rapport de méthodes. Numéro de commande : 338-0009, OFS.

25 Taille d'échantillon : 60'000 personnes dans 27'000 ménages. La sous-couverture pour toute la Suisse a été estimée à 1,6% (variance standard : 0,11%).

position dans le ménage) ont été complétés à 100% par différents processus lors du dépouillement[26]. Contrairement aux recensements précédents, les autres caractères n'ont été que partiellement complétés ou recherchés.

Comparaison avec la statistique annuelle

Les résultats de la nouvelle question sur le nombre d'enfants figurant dans le Recensement 2000 ont été comparés à ceux de la statistique annuelle sur les mouvements naturels de la population (BEVNAT)[27]. A l'exception de différences minimes dans les strates les plus jeunes de la population, les résultats étaient identiques.

Liaison entre les ménages et les logements

La liaison entre les logements et les ménages était l'un des processus critiques du Recensement 2000[28]. Comme on s'y attendait, c'est lors de cette opération que les plus grosses difficultés sont apparues dans le dépouillement. Cette liaison était établie en recoupant les informations figurant sur les questionnaires individuel et de ménage avec les informations sur les occupants des logements figurant sur le bordereau de maison. En raison de données manquantes ou incohérentes sur l'un ou l'autre document, 1,7% des personnes n'ont pu être rattachées ni à un ménage, ni à un logement et ont dû être attribuées à une catégorie ad hoc (ménages fictifs)[29]. Sont sur-représentés dans cette catégorie, des étrangers sans permis d'établissement, en particulier des saisonniers, des séjours de courte durée et des diplomates, des personnes en provenance de pays extra-européens, des jeunes entre 20 et 29 ans, des personnes de formation supérieure, des habitants de grands centres (par ex. Genève avec 7%).

Bilan

Bonne qualité

En terme d'exhaustivité dans le relevé des univers de base des personnes, des ménages, des bâtiments et des logements, la qualité du Recensement 2000 peut être qualifiée de bonne. Des comparaisons avec des recensements antérieurs ne sont pas possibles, car des enquêtes de couverture n'avaient jamais été faites auparavant. Comparés aux résultats des recensements qui se sont déroulés au Canada, aux Etats-Unis, en Angleterre et en Australie – tous ces pays ont également effectué des enquêtes de couverture - les résultats obtenus en Suisse sont également très bons.

Phénomène connu : les personnes les plus mobiles sont sous-représentées dans les registres

Organisé sur la base des registres en 2000, le recensement a été, pour la première fois dans son histoire, confronté à un phénomène connu dans le contrôle des habitants. Les personnes avec une grande mobilité (typiquement : jeunes et célibataires) ou les personnes peu intégrées (étrangers sans permis d'établissement) sont les plus difficiles à saisir au niveau des registres. Les personnes avec une mobilité faible – par ex. les personnes entre 60 et 80 ans – sont celles qui présentent le moins de sous-couverture dans le Recensement. Malgré les mesures prises dans les processus de traitement des informations du Recensement 2000, ces problèmes de fond n'ont pas pu être entièrement résolus.

26 Voir chapitre 4.4.7.
27 Office fédéral de la statistique (2003), Analyse Missings dans les variables de personnes RFP2000, Document interne, OFS/JB.
Wanner Ph. (2004), Evaluation de la qualité de la question 9 et corrections, Neuchâtel, Forum suisse pour l'étude des migrations et de la population.
28 Voir aussi chapitre 4.4.6.
29 Voir Wanner Ph. (2004), Analyse des ménages administratifs types C et D, Neuchâtel, Forum suisse pour l'étude des migrations et de la population.

Phénomène connu : les personnes les plus mobiles sont difficiles à recenser et à relier à un ménage

La liaison des univers de base des ménages et des logements a été, comme prévu, le processus critique d'un recensement fondé sur les registres. Dans les recensements précédents, cette liaison était faite individuellement sur place, par les agents recenseurs, au moment de la collecte des questionnaires. En l'an 2000, vu que les registres du contrôle de l'habitant ne comportaient pas encore ces liens, les informations nécessaires à l'établissement de cette liaison ont dû être relevées et ensuite être traitées dans les différents processus de dépouillement. Le nombre des liaisons manquantes, notamment dans les grands centres urbains, est trop élevé. Dans ce domaine aussi, les personnes qui sont les plus difficiles à saisir dans les registres sont sur-représentées[30]. Certaines de ces situations ont aussi été rencontrées dans des recensements précédents : il est très difficile de relier exactement les personnes avec un statut diplomatique, celles qui ont plusieurs domiciles ou qui en changent fréquemment (par ex. étudiants et séjours de courte durée). Dans le Recensement 2000, près de 25'000 diplomates et fonctionnaires internationaux ont été relevés sans questionnement direct mais par extraits du registre ORDIPRO[31], lequel ne contient pas d'informations sur le ménage de ces personnes. Celles-ci ne pouvaient donc être rattachées qu'à des ménages fictifs.

Phénomène connu : la mesure au jour de référence est plus difficile à obtenir dans un relevé fondé sur les registres

L'enquête de couverture du Recensement 2000 a montré aussi que certaines personnes n'avaient pas été recensées à leur domicile véritable le jour de référence. Soit elles étaient encore inscrites à un ancien domicile qu'elles avaient cependant déjà quitté le jour du recensement ; soit elles étaient déjà inscrites à un nouveau domicile qu'elles n'occupaient pas encore. Les registres sont plus statiques que les personnes et ils comportent toujours un temps de latence par rapport à la réalité. Une naissance peut, par exemple, être inscrite au contrôle de l'habitant jusqu'à 6 à 8 semaines après l'événement, le temps que l'information soit transmise de la maternité à l'état civil puis au registre de l'habitant. Les mutations qui interviennent autour du jour de référence sont un des grands défis des relevés fondés sur les registres. Les différents processus[32] mis en place dans le dépouillement du Recensement 2000 n'ont pallié que partiellement ce problème.

De plus en plus de questionnaires lacunaires

Par rapport à 1990, le nombre de questionnaires remplis de manière lacunaire a augmenté. Sommairement, les causes suivantes peuvent être avancées pour expliquer cette évolution. D'un côté, la volonté des répondants de participer au recensement a été très grande ; la plupart des questionnaires ont été retournés dans les délais prescrits. D'un autre côté, des questionnaires ont été remplis de manière lacunaire, notamment dans les questions qui étaient un peu plus difficiles à remplir ou dont le but n'était pas évident. On peut distinguer deux sortes de questions. Les questions «simples», avec des possibilités de réponse fixes, ont été bien remplies ; les questions ouvertes de degré complexe (par exemple la profession) ont présenté davantage de lacunes. Par exemple, la nouvelle question concernant le travail domestique et familial n'a pas été remplie par environ 30% des personnes concernées (15 ans et plus). Parmi les étrangers et dans les régions latines du pays, cette proportion a atteint 40%. Certaines catégories de la population éprouvent de plus en plus de difficultés face à un questionnaire écrit.

30 Jeunes, formations élevées (tertiaire), étrangers sans permis d'établissement (séjours de courte durée, saisonniers, provenance extra-européenne et surtout diplomates).
31 Système d'informations du DFAE sur le personnel diplomatique et les fonctionnaires internationaux.
32 Voir chapitre 4.3.5.

Changement de système dans la recherche des informations manquantes

Pour des raisons économiques, le Recensement 2000 a en outre introduit un changement de système : il a été renoncé à une recherche systématique de tous les caractères manquants. Ces travaux très conséquents[33] avaient été pris en charge en 1990 par les communes, ce qui avait provoqué de fortes réclamations à l'issue de l'enquête.

Qualité des données et exploitation au niveau local

Il y a eu des différences de qualité au niveau local et certaines d'entre elles ont des implications dans l'exploitation des résultats. Des analyses qui sont entièrement faisables au niveau suisse peuvent être pénalisées par les lacunes qui caractérisent des jeux de données au niveau local. Les villes sont davantage touchées car elles s'intéressent aux exploitations menées au niveau des quartiers. Les relevés du futur doivent mieux tenir compte des impératifs de la qualité des données au niveau local.

Un questionnement différencié des différents groupes de population est nécessaire

Jusqu'ici, la formulation des questions du recensement était principalement orientée par rapport à la population active. Or, la population non active, dont la proportion n'a cessé de croître au cours des dernières décennies, est de moins en moins disposée et parfois même capable, de répondre à ce genre de questions. Les relevés du futur devraient tenir compte, par des questionnements mieux adaptés, des situations de vie différentes des divers groupes de la population[34].

Bref : bonne qualité, avec des lacunes

En résumé, le degré de couverture des univers de base peut être qualifié de bon, alors que la liaison entre les personnes, les ménages et les logements est de qualité suffisante, de même que la complétude des réponses aux diverses questions. Au total, le Recensement 2000 présente un bon résultat d'ensemble mais cette image positive est perturbée par quelques lacunes ici et là.

La qualité des réponses parvenues non sur un questionnaire papier mais directement via l'internet a été bien meilleure. Cet avantage n'a cependant pas eu une grande influence sur le résultat d'ensemble, vu que 4,2% des répondants ont eu recours à ce moyen de communication. Il n'en reste pas moins que cette forme de relevé présente à l'avenir un très grand potentiel d'amélioration de la qualité.

2.3.2 Diffuser rapidement les résultats et les analyses

Mise en oeuvre et évaluation

Diffusion : un retard de 6 mois environ

Les résultats du Recensement 2000 ont été diffusés avec un retard de six à huit mois environ par rapport aux objectifs désignés ; le tableau suivant résume la situation :

	Etat réel	Objectif	Différence
Premiers résultats provisoires	22 janvier 2002 Communiqué de presse sur les premiers résultats provisoires	Dès août 2001	6 mois
Chiffres définitifs de la population	3 juillet 2002 Communiqué de presse sur l'homologation des résultats par le Conseil fédéral	31 décembre 2001	6 mois
Premiers fichiers de données définitives pour les exploitations	Février à mai 2003 Fichiers successifs sur les résultats définitifs pour les personnes et les ménages.	Dès août 2002	8 mois

33 Voir chapitre 4.4.4.
34 Par exemple étrangers, personnes seules, retraités, etc.

A côté des fichiers de résultats proprement dits, plusieurs autres fichiers à valeur ajoutée ont été produits, comme les fichiers harmonisés 1970-2000 ou des fichiers complétés, par exemple avec des modèles de distribution. Ces informations supplémentaires ont pu être remises à la clientèle selon le calendrier initialement prévu dans le courant de 2003.

Les dernières analyses seront achevées à fin 2005

Comme prévu, le programme d'analyse du Recensement 2000 pourra être achevé à la fin de l'année 2005.

Bilan

Le délai n'a pas été atteint

L'objectif ambitieux de diffuser les résultats du Recensement 2000 une année plus vite que ce qui avait été réalisé en 1990 n'a pas pu être atteint. Les résultats principaux ont été produits avec un retard de six à huit mois environ. Ce décalage est avant tout dû au volume de travail plus important qu'a nécessité le dépouillement, particulièrement dans les processus de formation des ménages et de liaison des ménages aux logements, ainsi qu'au temps plus long mis pour produire les fichiers d'harmonisation.

Les analyses ont été faites plus rapidement

Contrairement à 1990, les analyses menées sur les résultats du Recensement 2000 ont été produites plus tôt. Les utilisateurs des données sont de mieux en mieux équipés pour exploiter rapidement et efficacement les données du recensement, mais celles-ci ont aussi été offertes dans des formats simplifiés.

2.3.3 Diffuser largement les résultats et les analyses

Mise en oeuvre et évaluation

Des canaux de diffusion très divers

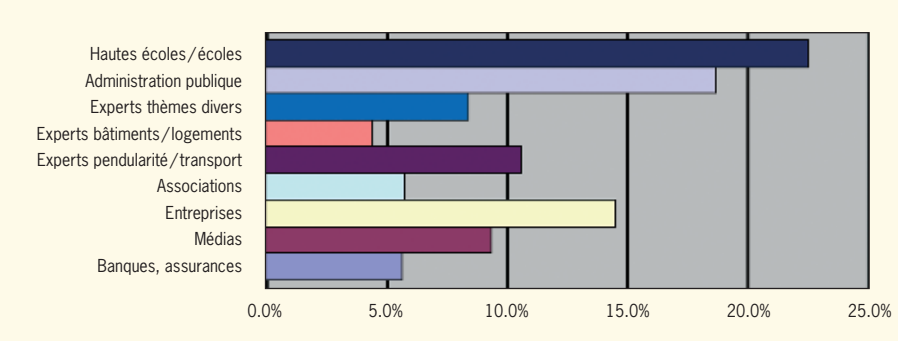
Les résultats du Recensement 2000 sont mis à la disposition du grand public par des canaux de diffusion très différents. Les chiffres clé sont directement accessibles via l'internet sur le portail statistique de l'Office fédéral de la statistique[35]. Le service de renseignements du recensement répond aux demandes qui lui parviennent par courrier électronique ou par téléphone. Dans trois séries de publications[36], les résultats du recensement sont analysés, présentés de manière attrayante et mis à la disposition du grand public.

Grosse demande par rapport aux résultats du recensement

La demande en informations du recensement est élevée. La centrale d'information du recensement a enregistré près de 7'500 demandes d'informations entre 2003 et 2004, soit une quinzaine de demandes par jour en moyenne. Celles-ci se répartissent à raison de 40% pour les (hautes) écoles et les administrations publiques et de 60% pour le secteur privé.

35 Voir : http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/volkszaehlung/uebersicht.html.
36 Voir chapitre 4.5.2.

Illustration 2 : Provenance des demandes pour des résultats du recensement



Bilan

Une diffusion meilleure qu'en 1990

Grâce à de nouvelles technologies, par exemple un nouveau logiciel d'exploitation ou encore l'internet, la diffusion des résultats a mieux fonctionné dans le Recensement 2000 qu'en 1990. Il n'y a pas eu de plainte ; le service de renseignements du recensement a par contre reçu de nombreuses louanges pour ses services.

2.3.4 Décharger autant que possible les répondants

Mise en oeuvre

96% des personnes ont reçu des questionnaires pré-remplis

96% des répondants ont reçu par poste un questionnaire comportant les données pré-imprimées du contrôle de l'habitant. Ils ne devaient donc répondre qu'aux questions restantes. Ces répondants avaient ainsi la possibilité de découvrir les données figurant dans le contrôle de l'habitant et, si nécessaire, de les corriger. De plus, ils avaient le choix entre remplir le questionnaire papier ou le faire électroniquement via l'internet (solution baptisée e-census dans le Recensement 2000), grâce à un mot de passe pré-imprimé également sur le questionnaire. Seuls 4% des répondants, la plupart du temps situés dans de très petites communes, ont reçu leurs questionnaires de manière classique par des agents recenseurs. Pour cette partie de la population, un accès à la solution e-census n'était pas possible.

25% des logements ont été relevés électroniquement

Tous les propriétaires de bâtiments à usage d'habitation (respectivement leurs représentants) ont reçu leur bordereau de maison par poste, avec la pré-impression de leur adresse. Le Recensement 2000 offrait par ailleurs aux grandes gérances immobilières et aux propriétaires institutionnels, une solution électronique pour transférer et compléter les données directement issues de leurs systèmes de gestion immobilière ; cette application[37] a été développée spécifiquement pour le recensement. Près de 750 gérances ont ainsi transmis avec GERIM les données d'environ 25% des logements, correspondant à 8% des bâtiments.

La centrale d'appel a traité plus de 400'000 appels

La centrale d'appel du Recensement 2000 devait pallier l'absence d'agents recenseurs et donc conseiller et aider les répondants qui rencontraient des problèmes pour remplir

37 Application baptisée GERIM2000.

leurs questionnaires. Durant la phase de relevé, une centaine d'agents d'une entreprise privée ont ainsi traité plus de 400'000 appels téléphoniques, 7 jours sur 7, à raison de 14 heures par jour. Dès la publication du numéro gratuit de la centrale d'appel, plus de 25'000 demandes ont été enregistrées. Bien que tous les appels n'aient pas pu être traités durant les 10 jours les plus intenses, la prise en charge moyenne sur toute la période d'activité a été de 99%.

Evaluation

Un allègement certain pour les répondants

Formellement, cet objectif a été atteint. On peut se demander cependant si l'allègement de la tâche des répondants a été réel, étant donné que ces derniers devaient répondre à 3 pages de question, au lieu de 4 sur le questionnaire individuel. Pour les grandes gérances immobilières, le fait de pouvoir transférer électroniquement les données depuis leurs systèmes de gestion a été par contre un grand allègement du travail. Même si aucune enquête systématique n'a été faite en ce sens, de nombreux témoignages ont montré que cette prestation offerte dans le Recensement 2000 avait été très appréciée.

Chargée de suppléer au soutien offert par les agents recenseurs, la centrale d'appel a répondu à un réel besoin. Les prévisions les plus élevées qui avaient été faites avant le Recensement 2000 quant à la demande de ce genre de service ont été complètement dépassées.

La forme des questionnaires n'était pas optimale

La forme des questionnaires a été critiquée, notamment le fait qu'elle manquait de clarté et qu'elle était difficilement lisible, par exemple pour les personnes âgées. Le bordereau de maison comportait de son côté trop d'instructions, au détriment du nombre de lignes utiles pour inscrire les informations concernant les logements. Une évaluation systématique de la forme des questionnaires n'a pas été faite ultérieurement. Le design avait cependant été testé avant le relevé, auprès de différents publics. La marge de manoeuvre en matière de mise en page est très limitée par les contraintes techniques (format A3 recto-verso, nombre de questions imposé, couleurs spéciales pour la lecture optique).

Bilan

Allègement : ce qui était possible en 2000 a été fait

Dans le relevé des personnes, la tâche des répondants a pu être réduite au minimum qu'il était possible d'atteindre dans le Recensement 2000. Des allègements plus importants n'auraient été faisables que si les registres avaient contenu davantage de caractères utiles au recensement et que si ces mêmes registres avaient pu être reliés simplement avec des identificateurs de personnes univoques sur l'ensemble du territoire suisse. Pour les propriétaires individuels et les petites gérances immobilières, la charge de travail dans le Recensement 2000 a été pratiquement identique à celle de 1990.

2.3.5 Décharger les cantons et les communes

Mise en oeuvre

Le plus grand défi du Recensement 2000

Pour le Recensement 2000, l'allègement de la tâche des cantons et des communes constituait le plus grand défi, vu les interventions politiques faites en ce sens. Il s'agissait de trouver un compromis entre les exigences d'un recensement orienté vers le futur et la situation réelle des registres dans les différentes administrations communales. L'état très hétérogène des registres du contrôle de l'habitant dans les communes et les cantons, respectivement de la standardisation et de l'harmonisation de leurs contenu et infrastructure, ne permettait pas d'envisager une méthode de relevé universelle. Il a fallu imaginer des solutions capables de répondre aussi bien aux besoins des grandes villes, dotées de registres très modernes, qu'à ceux des plus petites communes gérant leur cinquantaine d'habitants au moyen de cartothèques.

4 variantes de relevé

Le Recensement 2000 a offert aux cantons et aux communes de choisir, parmi quatre variantes[38], la méthode de relevé qui convenait le mieux à leurs besoins.

1. Classic : distribution et récolte des questionnaires par des agents recenseurs.

2. Semi-Classic : pré-impression des questionnaires avec les données des registres, envoi par poste mais récolte des questionnaires par des agents recenseurs.

3. Transit : pré-impression des questionnaires avec les données des registres, envoi et renvoi des questionnaires par poste.

4. Future : idem que dans Transit, à la différence près que les informations concernant les personnes dans les registres devaient déjà être reliées aux informations concernant les bâtiments.

Délégation des travaux des cantons et des communes à un centre de services

La plupart des cantons et des communes ne disposaient d'aucune infrastructure pour mener à bien de manière autonome un recensement fondé sur les registres[39]. Le Recensement 2000 leur a par conséquent offert la possibilité de déléguer la majeure partie de leurs tâches à un centre de services[40]. Il s'agissait en l'occurrence de travaux de routine, qui ne nécessitaient pas une bonne connaissance du terrain ou qui n'impliquaient pas une compétence administrative. Dans la variante Transit, les coûts de la délégation se montaient à 6.60 francs par habitant. Les travaux restant à exécuter par la commune se réduisaient au relevé des ménages collectifs[41], à la préparation et à l'exportation des données de pré-impression au centre de services ainsi qu'à la dernière étape de la procédure de rappel, le traitement des cas de personnes qui avaient enfreint l'obligation de renseigner.

Plus de sanction pénale, mais une facture

Les répondants qui n'observaient pas l'obligation de renseigner étaient appelés à s'acquitter d'un émolument pour les travaux supplémentaires qu'ils entraînaient. Cette mesure remplaçait la sanction pénale introduite et contestée dans le Recensement 1990.

38 Voir le chapitre 4.2.1 pour des informations plus détaillées sur les 4 variantes.
39 Par ex. pré-impression de formulaires A3, contrôle des retours et procédures de rappel automatisés, etc.
40 La mise sur pied, les fonctionnalités et l'organisation du centre de services du Recensement 2000 sont décrites au chapitre 4.2.2.
41 Voir à ce propos le chapitre 4.3.6.

Synergies dans les travaux de contrôle

Avec la réunion au centre de services de tous les travaux de contrôle effectués par les différentes instances de la Confédération, des cantons et des communes, des redondances dans les travaux de contrôle et de dépouillement ont pu être évitées. Une grande partie de ces contrôles ont par ailleurs pu être automatisés à l'aide de technologies modernes.

Evaluation

96% de la population a été relevée à partir des registres

96% de la population suisse a été relevée sur la base des registres[42]. Pour les 4% restants, les questionnaires ont été distribués de manière classique par des agents recenseurs. Cette variante de relevé a été choisie par 25% des communes, surtout des petites communes. La plupart des communes qui ont choisi une variante de relevé basée sur les registres ont également décidé de déléguer leurs travaux au centre de services ; dans le Recensement 2000, plus de 90% de la population suisse a été traitée de manière centralisée.

	CLASSIC	SEMI-CLASSIC	TRANSIT	FUTURE
Nombre de communes	669	221	1714	21
%	25.5%	8.4%	65.3%	0.8%
Nombre de personnes	268'000	192'000	6'308'000	60'000
%	3.9%	2.8%	92.4%	0.9%

Des pronostics dépassés

Cette grande proportion de communes à avoir choisi une variante de relevé fondée sur les registres et à avoir délégué ses travaux au centre de services du Recensement 2000 a nettement dépassé aussi les attentes les plus optimistes de l'Office fédéral de la statistique.

Enquête auprès des communes sur le déroulement du Recensement 2000

En raison des implications politiques, l'Office fédéral de la statistique a fait mener une enquête sur le déroulement du Recensement 2000 auprès d'un échantillon représentatif de 1'018 communes[43]. L'objectif était de connaître l'avis des communes sur le déroulement du Recensement 2000.

Bonne coopération

Les communes connaissaient clairement quels étaient leurs domaines de tâches dans le Recensement 2000 ; elles ont qualifié de «bonne», voire de «très bonne» la coopération avec le canton, le centre de services et la Confédération. Du point de vue des communes, la protection des données a été «très bien» respectée.

Allègement des travaux : bon, 92% des communes referaient le même choix

Les communes qui avaient délégué leurs tâches au centre de services ont estimé qu'elles avaient été «bien» déchargées dans leurs travaux, au contraire des communes qui avaient effectué une partie des travaux elles-mêmes et qui ont qualifié de «suffisant» leur allègement. Les plus grandes communes se sont dans l'ensemble prononcées encore plus positivement. 92% des communes qui ont choisi la délégation de tâches referaient le même choix à l'avenir. Les communes qui ont fait des choix différents en sont moins persuadées ; une partie d'entre elles choisiraient également la voie de la délégation de tâches.

42 Sans le canton du Tessin, où le recensement a été organisé de manière spéciale, voir chapitre 4.3.7.
43 Federas (2002), Evaluation du Recensement 2000 du point de vue des communes, Rapport final, Zurich.

Les communes ont estimé par ailleurs qu'elles avaient «bien» ou «plutôt bien» pu s'occuper du reste des tâches qui leur revenaient. Certains travaux, comme l'actualisation du répertoire des adresses de bâtiments ou l'intégration du fichier d'harmonisation, ont toutefois été qualifiés de simplement «satisfaisants».

Bilan

La délégation des tâches à un centre de services a été un grand succès

Les communes étaient certes toujours sceptiques à l'égard du recensement. Le fait qu'elles se déclarent satisfaites de la nouvelle méthode de relevé et d'avoir vraiment été déchargées dans leurs travaux est donc d'autant plus remarquable. Lors du choix des variantes de relevé, il était déjà apparu que les (plus grandes) communes se prononceraient pour une variante fondée sur les registres. Que cette impression positive perdure au-delà du recensement n'allait pas du tout de soi. L'un des facteurs clé de ce succès est sans conteste la possibilité pour les communes de déléguer des travaux de routine au centre de services. Il est intéressant de constater que non seulement une grande majorité de communes seraient prêtes à refaire le même choix, mais que beaucoup d'entre elles seraient prêtes à déléguer davantage de tâches. Et cela malgré le fait qu'aux yeux des communes, tous les processus pris en charge n'ont pas connu que des résultats positifs.

Importance d'un intermédiaire entre Confédération et communes

Dans l'ensemble, les communes qui ont été soutenues plus fortement par des organismes cantonaux ont émis des avis plus positifs à l'égard du Recensement 2000. Ce rôle d'intermédiaire entre Confédération et communes était et reste très important.

Trop grande charge, due à de trop nombreuses solutions individuelles

La forte adaptation de la méthode de relevé aux besoins individuels des communes a finalement conduit à une explosion du nombre de variantes. Les 4 variantes de relevé de base pouvaient être combinées à 3 façons de déléguer les tâches au centre de services, et cette combinaison pouvait être déclinée en 3 langues. Mais des solutions individuelles ont en outre été aménagées : la variante de relevé du canton du Tessin[44], l'association d'une douzaine de communes zougoises[45], des communes qui ont préimprimé elles-mêmes leurs questionnaires, des communes qui ont organisé la livraison de leurs données au centre de services avec leurs fournisseurs de logiciel, etc. La charge de travail pour accompagner les communes ayant des solutions individuelles a été énorme et a mis à rude épreuve la gestion opérationnelle du recensement.

Une solution uniforme pour toutes les communes dans l'organisation du recensement n'est cependant pratiquement pas envisageable, en raison du système fédéraliste et de la structure très hétérogène de la Suisse. Entre la plus petite commune et la plus grande, le rapport du nombre d'habitants est par exemple de 1 à 15'000.

2.3.6 Le relevé 2000 en tant que recensement de transition

Mise en oeuvre et évaluation

Un article constitutionnel a été créé

Les bases constitutionnelles exigées par la CdG dans sa motion sur la modernisation du recensement ont été mises en place dans le cadre de la nouvelle Constitution

44 Voir chapitre 4.3.7.
45 Voir chapitre 4.3.7.

fédérale. A son article 65, alinéa 2, la Constitution fédérale précise que la Confédération peut légiférer sur l'harmonisation et la tenue des registres officiels afin de rationaliser la collecte d'informations statistiques.

Deux lois fédérales en préparation

Sur la base du nouvel article constitutionnel, l'Office fédéral de la statistique a préparé et mis en consultation une loi fédérale sur l'harmonisation des registres de personnes ainsi qu'une loi fédérale sur l'introduction d'un identificateur de personne dans les registres de la population, en collaboration avec la ChF, le DFJP et le DFF.

Registre fédéral des bâtiments et des logements créé

Sur la base des données issues du Recensement 2000, l'Office fédéral de la statistique a créé le Registre fédéral des bâtiments et des logements (RegBL)[46]. Il servira à décharger les communes et les répondants lors des prochains recensements et permet des exploitations statistiques sur les caractères principaux des bâtiments et des logements. Grâce à la mise à jour de ce registre, en coordination avec la statistique annuelle de la construction et des logements, les données structurelles du parc immobilier ne sont plus seulement disponibles tous les dix ans, mais chaque année.

Grâce au fichier d'harmonisation, les communes peuvent lier habitants et logements

Dans l'idée d'uniformiser dans toute la Suisse la tenue des registres du contrôle de l'habitant et pour préparer la liaison entre registres de l'habitant et registre des bâtiments et des logements, les communes et les cantons intéressés pouvaient recevoir un fichier d'harmonisation à l'issue du Recensement 2000[47]. Cette harmonisation était volontaire et a été encouragée par des contributions de soutien autorisées par le Parlement, pour un montant total de 2,4 millions de francs.

Des expériences très précieuses dans la mise en valeur des registres

96% de la population a été relevée sur la base des registres dans le Recensement 2000. Grâce aux expériences très précieuses faites dans le domaine opérationnel, grâce à la mise en évidence des forces et des faiblesses de ce genre de méthode de relevé, le recensement est paré sur les plans technique et organisationnel pour affronter les prochains relevés.

Bilan

Les bases pour le prochain recensement sont prêtes

Le Recensement 2000 a été fondé sur les registres. Que ce soit sur le plan technique ou sur celui de l'organisation, les fondations des recensements à venir ont été jetées. La base constitutionnelle est en place ; les bases légales sont pratiquement prêtes pour les débats parlementaires.

Assurer la mise en application

L'harmonisation volontaire mise en oeuvre dans le cadre du recensement touche à ses limites. Elle ne peut pas répondre aux exigences futures. La mise en oeuvre et l'exécution de ces travaux préparatoires dépendent désormais de la volonté politique des différents acteurs. D'un côté, le Parlement fédéral qui doit élaborer les bases légales et approuver le financement de leur mise en oeuvre. De l'autre, les cantons et les communes qui doivent en assurer l'application, en collaboration avec l'administration fédérale. Des cantons devront adapter leur propre législation ; les communes devront harmoniser leurs registres des habitants. Elles devront notamment attribuer des numéros d'identification logement et bâtiment à chaque habitant.

46 Voir ordonnance sur le Registre fédéral des bâtiments et des logements (RS 431.841).
47 Voir chapitre 4.4.9.

2.3.7 Garantie de la protection des données et de la sphère privée

Mise en oeuvre

Surveillance de la protection des données

La surveillance de la protection des données était réglée à l'article 5 de la loi sur le recensement ainsi qu'aux articles 28 à 36 de l'ordonnance sur le Recensement 2000. Le Préposé fédéral à la protection des données était responsable de la surveillance à l'échelon fédéral ; les commissaires cantonaux étaient responsables de la surveillance sur le territoire de leurs cantons respectifs.

Surveillance de la protection des données au centre de services

Le centre de services du Recensement 2000 était tenu de prendre toutes mesures utiles pour assurer la protection et la sécurité des données selon les termes de la loi et de l'ordonnance sur le recensement et en conformité avec les directives de l'Office fédéral de la statistique. Ces activités ont été surveillées, d'une part par le Préposé fédéral à la protection des données en collaboration étroite avec l'Organe de stratégie informatique de la Confédération, d'autre part par une délégation spéciale de commissaires cantonaux[48]. De plus, l'Office fédéral de la statistique a mandaté une fiduciaire externe pour surveiller le respect de la protection des données au centre de services. Cette fiduciaire a produit régulièrement des rapports à l'attention du Préposé fédéral à la protection, des commissaires cantonaux et de l'Office fédéral de la statistique. Tous les employés du centre de services étaient soumis au secret de fonction.

Règlement de traitement

Un règlement de traitement des informations a été établi spécialement pour l'exploitation du centre de services et également pour e-census, le recensement par l'internet.

Anonymisation des données et destruction des formulaires

A l'issue de la phase de relevé, les questionnaires du Recensement 2000 ont été détruits ; les données ont été anonymisées à l'issue de la phase de dépouillement ; tous les supports de données du centre de services et des entreprises sous-traitantes ont été détruits ou effacés selon les meilleures procédures connues. Toutes ces opérations ont fait l'objet de protocoles.

Droit de regard

Les répondants disposaient d'un double droit de regard. D'une part, ils pouvaient découvrir sur leurs questionnaires les données pré-imprimées en provenance des registres de l'habitant, avec la possibilité de les faire corriger ; d'autre part, ils avaient le droit de prendre connaissance des données stockées sur eux au centre de services.

Evaluation

Rapports sur la protection des données

Des rapports ont été établis par la fiduciaire externe chargée de la surveillance de la protection des données[49] et par le Préposé fédéral à la protection des données[50] sur les processus mis en oeuvre et le respect de la protection des données dans le Recensement 2000.

48 Préposés à la protection des données des cantons de Zurich, Bâle-Campagne et Fribourg.
49 Belser U. (2002), Rapport final de la fiduciaire chargée du contrôle de la protection des données, Safe + Legal SA, Berne.
50 Préposé fédéral à la protection des données (PFPD) : Rapport d'activités 8/2000-2001, chap. 11.3, Rapport d'activités 9/2001-2002, chap. 10.1; http://www.edsb.ch/f/doku/jahresberichte/index.htm.

Aucun problème

Aux yeux de la fiduciaire chargée du contrôle de la protection des données, le Recensement 2000 s'est déroulé sans problème particulier. Grâce au grand engagement des divers intervenants et à la volonté des personnes responsables à l'Office fédéral de la statistique, au centre de services et parmi toutes les entreprises sous-traitantes d'être à la hauteur des exigences élevées de la protection des données, tous les problèmes et questions survenus dans les différents processus de travail ont pu être résolus rapidement, sans complication. Une mise en péril de la sécurité ou de la protection des données au centre de services même, ou chez les entreprises sous-traitantes n'a pu être constatée à aucun moment[51]. Le Préposé fédéral à la protection des données a effectué plusieurs inspections à l'Office fédéral de la statistique, au centre de services et chez des entreprises sous-traitantes. Cela n'a pas donné lieu à des observations particulières.

Bilan

Les craintes émises avant le Recensement 2000 étaient infondées

Au contraire de 1990[52], le climat politique et social dans lequel s'est déroulé le Recensement 2000 était nettement plus détendu en ce qui concernait la protection de la sphère privée. Ce sujet n'a pas été un thème central de l'attention des médias. Pourtant, dans la période précédant le Recensement 2000, des craintes avaient été émises ici et là quant au respect de la protection des données, notamment à cause de la délégation de tâches à un centre de services géré par des entreprises privées.

Pas de mise en péril, à aucun moment

Grâce au grand professionnalisme des différents acteurs et à leur volonté très claire d'intégrer les exigences de la protection des données dès la conception des différents processus, mais aussi grâce à la mise en place de contrôles systématiques et indépendants, le Recensement 2000 n'a connu à aucun moment une mise en péril de la protection et de la sécurité des données.

Protection des données et sens des proportions

On peut se demander si les mesures de protection des données n'ont pas été disproportionnées dans le recensement de 2000. La séparation physique complète des systèmes n'était ainsi pas nécessaire ; elle n'était pas adaptée à son temps, disproportionnée et trop onéreuse. Dans les relevés du futur, il convient d'évaluer à temps l'adéquation de certaines mesures de sécurité. Les solutions efficaces ne doivent pas en être entravées.

2.3.8 Information du grand public

Mise en oeuvre

Un mandat d'information clair

Pour la première fois dans l'histoire de la statistique publique, le législateur et le gouvernement avaient inscrit la nécessité d'informer le grand public dans une base légale[53]. L'Office fédéral de la statistique avait pour mandat d'informer le grand public sur la nécessité, l'utilité et le déroulement du Recensement 2000, ainsi que sur les mesures prises en matière de protection des données.

51 Belser U. (2002), Rapport final de la fiduciaire chargée du contrôle de la protection des données, Safe + Legal SA, Berne, chap. 5.2.
52 L'affaire des fiches avait éclaté peu avant le Recensement de 1990.
53 Voir l'ordonnance sur le recensement fédéral de la population, art. 17.

L'information du grand public : un facteur de succès

Dans un relevé fondé sur les registres, le travail d'information est un facteur de succès de premier ordre. Si l'on réussit en effet à informer les répondants et à assurer ainsi leur bonne participation au relevé, la charge de travail et les coûts de l'apurement des données peuvent être réduits, alors que simultanément, la qualité de l'enquête peut être augmentée. Dans un recensement traditionnel, les agents recenseurs remplissaient ce rôle grâce à leur double fonction : en tant que contrôleurs directs des opérations sur place et en tant que vecteurs personnels de l'information.

Un journal et un sitcom

La campagne de communication du Recensement 2000 a déployé toute une série de mesures[54]. Les partenaires que constituaient les cantons et les communes devaient être informés très tôt ; ils ont également été associés aux travaux préparatoires. La population a été, entre autres, informée grâce à un journal tous ménages et à une série de spots télévisés, diffusés aux heures de grande écoute et réalisés sous la forme d'un sitcom. Toute une série d'actions particulières ont été menées à l'attention de la population étrangère, notamment la traduction des questionnaires dans les 10 langues les plus courantes.

Evaluation

Le taux de retour en tant qu'indicateur des retombées de la campagne de communication

Pour des raisons de coûts, il n'a pas été procédé à un sondage approfondi sur les effets de la campagne de communication. L'efficacité des mesures prises peut toutefois être évaluée en prenant le taux de retour des questionnaires comme indicateur.

Taux de retour : 91% au lieu de 60%

Le taux de retour des questionnaires individuels avant la phase de premier rappel a atteint 91% et a dépassé les pronostics les plus optimistes faits avant le Recensement 2000 de plus de 50%. Les capacités du centre de services avaient, par exemple, été dimensionnées pour un taux de retour d'environ 60% dans les dix jours suivant le jour de relevé. Ce succès dans les retours a comporté un désavantage : un retard d'environ 2 semaines dans la production de la lettre personnalisée nécessaire au premier rappel.

Bilan

L'information du grand public : un succès

Le ton de la campagne de communication, axé sur des moyens populaires comme celui d'un sitcom, a certes donné lieu ici et là à des critiques reprochant un manque de style. L'efficacité des mesures prises ne peut cependant pratiquement pas être remise en question. Le taux de retour très élevé des questionnaires en est une preuve : il a dépassé les prévisions les plus optimistes.

2.3.9 Des coûts pas plus élevés que ceux de 1990

Mise en oeuvre et évaluation

Le recensement est une oeuvre commune de la Confédération, des cantons et des communes. Selon la loi sur le recensement[55], la Confédération prend à sa charge les frais découlant des dispositions générales du relevé, de la saisie et de l'exploitation des données, ainsi que de la détermination des coordonnées des

54 Voir chapitre 4.2.3.
55 Voir LRFP du 26 juin 1998, voir article 7.

bâtiments. Les cantons et les communes supportent les frais de mise en oeuvre du relevé sur leur territoire.

Coûts totaux pour les communes : 60,4 millions de francs

La majeure partie des coûts de l'organisation du Recensement 2000 au niveau des communes est connue avec précision : les coûts des travaux qu'elles ont délégués au centre de services se sont élevés à 43,5 millions de francs, y compris 3,3 millions de francs de TVA. Grâce à la très bonne participation de la population, cette somme a été inférieure de 2,3 millions de francs au montant prévu. Contrairement à ce qui prévalait dans les recensements précédents, ces dépenses correspondent aux coûts réels de différents travaux exécutés par le centre de services et non plus aux seules charges supplémentaires extraordinaires, par exemple l'engagement de personnel surnuméraire.

Les autres dépenses des communes, par exemple, celles effectuées pour la mise à jour du Répertoire d'adresses des bâtiments, le relevé des ménages collectifs, la préparation pour exportation des données du registre de l'habitant, le traitement des cas restants, l'engagement d'agents recenseurs dans les variantes de relevé traditionnelles, ou l'exploitation et l'analyse des résultats[56], ont dû être évaluées. Elles sont estimées à 16,9 millions de francs[57], dont 1,8 million de francs d'investissements dans le Registre fédéral des bâtiments et des logements.[58]

Selon l'enquête menée auprès des communes[59], les autres coûts des communes se sont élevés en moyenne à un équivalent de 108 heures de travail par commune. Cette charge a été généralement accomplie par le personnel ordinaire de la commune ; du personnel surnuméraire a cependant dû être engagé dans les communes moyennes et grandes.

Coûts totaux pour les cantons : 6,5 millions de francs

Les coûts du recensement de 2000 pour les cantons sont estimés, sur la base de leurs propres estimations, à un total de 6,5 millions de francs. Ils recouvrent les dépenses pour l'organisation et la supervision du recensement sur leur territoire ainsi que les coûts d'analyses et de publications.

1990 : estimation plus précise pour les cantons et les communes, 54,6 mio de dépenses

En 1990, les coûts totaux des communes ont été estimés officiellement à 42 millions de francs. Dans son analyse[60], l'OPCA était d'avis que les coûts réels des communes avaient été plus importants en 1990. Pour pouvoir comparer les coûts de 1990 (basés en majorité sur des coûts secondaires) avec ceux de 2000 (basés en majorité sur des coûts réels), de nouvelles estimations ont été faites, sur la base d'indications fournies par des villes et des cantons. Selon une évaluation prudente, les coûts réels de 1990 sont supérieurs d'environ 30% au montant officiellement retenu, ce qui, compte tenu du renchérissement intervenu entre-temps[61], débouche sur un montant total de 66,2 millions de francs, répartis à

56 Activités déployées uniquement dans les grandes villes.
57 Les grandes villes ont eu des coûts proportionnellement plus élevés, en raison d'une plus grande densité de ménages collectifs et de cas restants à traiter sur leur territoire.
58 Les communes ont dû relever et mettre à jour des adresses de bâtiments pour le Répertoire d'adresses des bâtiments, ce répertoire ayant ensuite servi de base avec les données du recensement à la mise sur pied du Registre fédéral des bâtiments et des logements.
59 Federas (2002), Evaluation du Recensement 2000 du point de vue des communes, Rapport final, Zurich.
60 Voir rapport de la CdG sur la base de l'examen par l'OCPA, du 21.11.1995, page 37.
61 OFS, calculatrice du renchérissement, base de l'indice décembre 1982 : 1990 à 121,6 points, 2000 à 147,4 points. Variation : + 21,2%. Voir http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/preise/konsumentenpreise/landesindex/kennzahlen/teuerungsrechner.html.

raison de 48,8 millions de francs pour les communes et de 17,4 millions de francs pour les cantons. Dans ce dernier montant sont comprises des subventions aux communes de plusieurs cantons, d'un montant de 8,8 millions de francs.

Confédération : des coûts totaux de 107 mio de francs en 2000

Les coûts de la Confédération pour la préparation, l'exécution et l'exploitation du Recensement 2000, pour le développement du Registre fédéral des bâtiments et des logements et pour l'harmonisation volontaire des registres du contrôle de l'habitant avaient conduit le Parlement à approuver un crédit d'engagement de 108 millions de francs pour la période 1998-2005. Selon les prévisions faites à mi-2005, ce plafond de dépenses devrait non seulement être respecté mais une économie de près d'un million de francs devrait pouvoir être dégagée.

Le Recensement 1990 avait entraîné des dépenses de 98 millions de francs pour la Confédération, correspondant à un montant de 118 millions de francs en 2000, compte tenu du renchérissement intervenu entre-temps.

Bilan

Le tableau suivant résume la comparaison des coûts entre le recensement de 2000 et celui de 1990, compte tenu du renchérissement intervenu entre-temps :

	RFP 2000 (mio frs)	**RFP 1990** (mio frs)
Communes et cantons		
Coûts du centre de services	43.5	
- dont TVA	-3.3	66.2
Coûts d'autres activités	23.4	
- dont investissements RFP2010	-1.8	
Sous-total (sans TVA et investissements)	**61.8**	**66.2**
Confédération		
Coûts totaux	107.3	118
- dont investissements RFP2010	-6.3	
- dont TVA	-5.0	
Sous-total (sans TVA et investissements)	**96.0**	**118**

Le tableau suivant montre les coûts comparés des deux recensements par habitant. En 1990, il n'y avait ni TVA ni investissements.

	RFP 2000 (mio frs)	**RFP 1990** (mio frs)
Coûts totaux (sans TVA et investissements)	**157.80**	**184.20**
Population (en million de personnes)	7.29	6.87
Coût moyen par habitant	21.65	26.81
	80.8 %	100 %

Objectif atteint : des coûts inférieurs de 19%

Rapportés à l'ensemble de la population, les coûts du recensement de 2000 ont donc été inférieurs d'environ 19% à ceux de 1990. Le recensement de 2000 a été meilleur marché que celui de 1990. Même si la comparaison directe des coûts entre ces deux enquêtes n'est pas sans poser problème, car les produits issus de ces deux relevés sont différents, on peut affirmer que l'objectif assigné a été pleinement atteint.

2.4 Réalisation des objectifs : vue d'ensemble

Le tableau suivant montre une vue d'ensemble des objectifs stratégiques et de leur degré de réalisation.

No	Objectif	Degré de réalisation
1.	Couverture du mandat d'information	Objectif partiellement atteint
2.	Diffuser rapidement les résultats et analyses	Objectif pas atteint
3.	Diffuser largement les résultats et analyses	Objectif atteint
4.	Décharger autant que possible les répondants	Objectif atteint
5.	Décharger les cantons et les communes	Objectif atteint
6.	2000 en tant que recensement de transition	Objectif atteint
7.	Assurer la protection des données	Objectif atteint
8.	Information du grand public	Objectif atteint
9.	Coûts pas plus élevés qu'en 1990	Objectif atteint

Le Recensement 2000 a atteint pleinement sept des neuf objectifs stratégiques qui lui avaient été assignés. Tous les objectifs liés aux processus ont été atteints, alors que les objectifs liés aux résultats n'ont pas tous été atteints. L'objectif lié à la couverture du mandat d'information a certes été en grande partie atteint, mais pas entièrement, parce que par rapport à 1990, les valeurs manquantes ont augmenté et parce que les liaisons entre les deux grands univers de base que sont les ménages et les logements étaient lacunaires, notamment dans les grandes villes. L'objectif lié au délai de diffusion des résultats – publier les principales informations une année plus tôt par rapport à la planification de 1990 – n'a pas été atteint.

Cette vue d'ensemble semble révéler un conflit d'intérêts dans le Recensement 2000. Alors que dans les recensements précédents, les processus devaient se subordonner aux objectifs liés aux résultats, il y a un renversement de priorités avant 2000. Les objectifs de contenu ont non seulement été fixés pour la première fois dans un mandat d'information mais le mandat politique fixait également des changements explicites dans la façon de relever les données. Le Recensement 2000 a su s'adapter à ces nouvelles exigences, en mettant sur pied une opération qui a satisfait les principaux concernés. Par contre, certaines lacunes survenues dans les objectifs liés aux résultats constituent le prix à payer de ce renversement de priorités.

3 L'ORGANISATION DU RECENSEMENT 2000

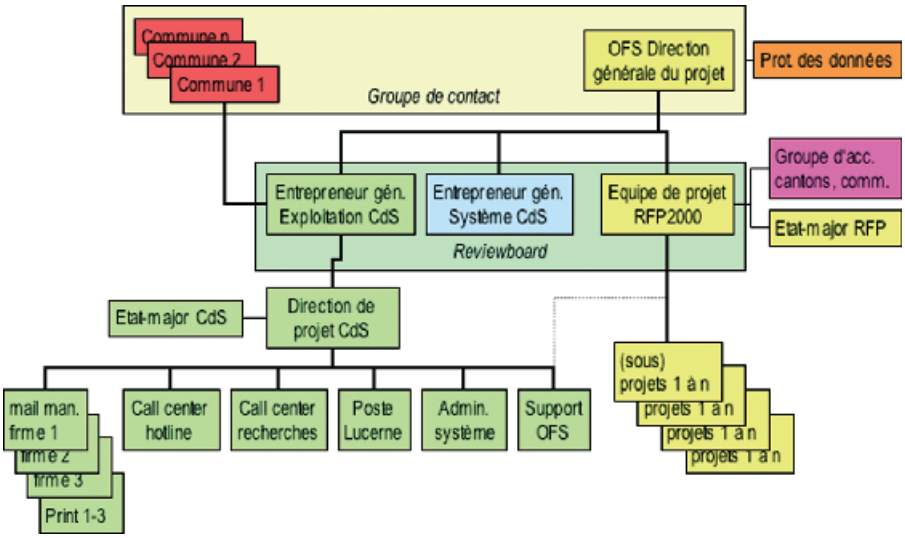
3.1 L'ORGANISATION DE PROJET

Mise en oeuvre

Une organisation complexe

L'organisation du Recensement 2000 était complexe. L'Office fédéral de la statistique était chargé de la conception et de la direction du projet ; il a mis en place le centre de services en collaboration avec les sociétés privées chargées de l'entreprise générale. L'exploitation de ce centre de services a été confiée à un entrepreneur général. Les cantons et les communes, ainsi que l'Office fédéral de la statistique, ont donné mandat à ce centre de services d'effectuer des travaux dans le cadre du recensement de 2000. L'Office fédéral de la statistique assurait la surveillance générale des travaux accomplis par le centre de services.

Illustration 3 : Organigramme : organisation de projet Recensement 2000 (version simplifiée)



Le tableau suivant détaille le rôle des différentes unités mentionnées dans l'organigramme :

Organigramme	Entreprise	Fonction
Direction générale du projet OFS	Office fédéral de la statistique	Conduite stratégique du recensement de 2000 ; commanditaire du centre de services
Equipe de direction de projet RFP	Office fédéral de la statistique	Conduite opérationnelle du recensement de 2000
Projets partiels 1 à n	Office fédéral de la statistique	Projets partiels du recensement de 2000 : par ex. conceptions, réalisations, tests, relevés, exploitations, PR, évaluation, qualité, etc

Groupes d'accompagnement cantons et communes	Office fédéral de la statistique ; représentants des cantons, des communes et de la protection des données	Soutien et conseil de l'Office fédéral de la statistique dans la conception et le déroulement du recensement de 2000
Communes 1 à n	Cantons et communes	Responsables de l'exécution du recensement sur leur territoire ; commanditaires du centre de services
Groupe d'accompagnement[62]	9 membres : 5 cantons et communes, 4 OFS, soutenus par 2 représentants de la protection des données	Représente les cantons et les communes auprès du centre de services ; organisme de contact pour les problèmes et les conflits entre les cantons/communes et le centre de services
Entreprise générale, développement du système CdS	Interact Consulting SA, Zurich	Développement du système informatique du centre de services, sur mandat de l'OFS ; appel d'offre OMC du 17.4.98 (Lots 1.1-1.4, 2.5). L'OFS était également fournisseur de certains modules de ce système
Entreprise générale, exploitation du CdS	DCL Data Care Luzern SA, Lucerne	Mise sur pied et exploitation du centre de services, sur mandat de l'OFS ; appel d'offre OMC du 17.4.98 (Lots 2.1-2.4, 2.6)
Reviewboard	Membres : responsables du projet OFS, DCL, (en partie aussi Interact)	Organe d'information et en cas de problème de coordination du centre de services
Direction de projet CdS	DCL Data Care Luzern SA, Lucerne (OFS et Interact)	Direction opérationnelle du centre de services, soutenue par des collaborateurs de l'OFS et d'Interact Consulting
MM, partenaire 1	Payserv, Zurich	Mail management et processus de resend des questionnaires de personne et de ménage
MM, partenaire 2	Crédit Suisse, Zurich	Mail management des questionnaires de personne et de ménage
MM, partenaire 3	AWA-Couvertic	Mail management et processus de resend des questionnaires de bâtiment et de logement
Imprimerie 1	Blockfabrik Lichtensteig SA, Lichtensteig (SG)	Impression des questionnaires de personne
Imprimerie 2	Spühler Druck, Rüti (ZH)	Impression des questionnaires de ménage
Imprimerie 3	Baumer AG, Frauenfeld	Impression des questionnaires de bâtiment
Call Center Hotline	BEE Company, Tägerwilen (TG) + Fribourg	Hotline du recensement 2000 et 3e rappel (key by call)
Call Center recherches complémentaires	DemoScope, Adligenswil LU) + Genève	Mise en oeuvre des recherches complémentaires
Poste Lucerne	La Poste, centre de distribution, Lucerne	Contrôles d'entrée, scanning des questionnaires, key from envelope et archivage des questionnaires dans les locaux du centre de distribution de Lucerne
Exploitation du système	Interact Consulting, Zurich	Acquisition du hardware, administration et support du système, coordination des supports informatiques
Support OFS	Office fédéral de la statistique (avec le soutien d'Interact Consulting)	Formation thématique + soutien des collaborateurs, entretien des applications, surveillance de la qualité des travaux, soutien thématique de la direction de projet CdS, conception de nouvelles applications (ad hoc)

62 Voir Directives pour l'accomplissement des travaux au centre de services du 1 octobre 1999, art. 16.

Evaluation et bilan

L'organisation a globalement bien fonctionné

Compte tenu de la grandeur et de la complexité du projet, de sa longue durée (plus de 10 ans), de ses implications politiques et sociales et de l'intérêt constant que les médias lui ont accordé, le recensement de 2000 s'est déroulé sans grand problème organisationnel. L'organisation choisie a globalement bien fonctionné. Certes, au cours des dix ans qu'a duré le projet, d'innombrables petites et moyennes divergences sont survenues, mais elles ont pu être réglées la plupart du temps de manière consensuelle. Le départ de l'Office fédéral de la statistique du responsable de l'ensemble du projet peu avant le jour de référence du recensement et le changement intervenu dans la responsabilité générale du développement du système informatique, qui a passé de l'entrepreneur général initialement prévu à l'Office fédéral de la statistique, ont été deux événements qui ont toutefois provoqué des turbulences plus fortes.

Des projets complexes exigent des structures souples et la recherche de solutions rapides et consensuelles

Grâce à l'esprit de collaboration très souple et non bureaucratique prévalant entre les principaux responsables de tous les partenaires engagés dans le domaine opérationnel, les problèmes ont pu être résolus en commun. Des projets comme le recensement sont trop grands et trop complexes pour que tout se déroule conformément aux plans. L'identification immédiate des problèmes, leur analyse rapide et la recherche de solutions pragmatiques et consensuelles sont des facteurs de succès essentiels dans le déroulement sans heurt du projet.

Confiner les structures bureaucratiques dans leurs domaines de compétence

Dans les processus de décision du recensement de 2000, les temps de latence inhérents aux structures bureaucratiques d'une administration ont généré, à intervalles réguliers, des conflits dans la collaboration avec des sociétés de service privées. Dans les relevés du futur, il est recommandé de procéder à une rationalisation de la structure dans le domaine opérationnel. La conduite opérationnelle doit disposer de marges de manoeuvre, dans un cadre de compétences et de responsabilités clairement définies. La conduite stratégique du recensement doit se concentrer sur les fonctions qui sont les siennes et être soutenue par une instance de controlling indépendante. Des ressources plus importantes doivent être allouées à la documentation des processus, à l'assurance de la qualité et à la gestion des risques.

3.2 Les délais

Mise en oeuvre

Les délais du recensement dépendent du jour de référence

Le déroulement dans le temps du recensement de 2000 était structuré autour d'une date pivot, le jour de référence du 5 décembre 2000. Tous les préparatifs devaient être achevés avant cette date. Un report du jour de référence était impossible, que ce soit pour des questions de méthode ou des raisons légales et politiques. Tous les délais des processus intervenant après le jour de référence étaient déterminés par ce dernier et par les objectifs fixés dans la diffusion des résultats statistiques du recensement de 2000[63].

63 Voir chapitre 2.2.2.

Vue d'ensemble des principaux délais du Recensement 2000

Évaluation

Date	jusqu'à	Evénement
1995, janvier		Décision du Conseil fédéral, début des préparatifs
1995, 21 nov.		Motions de la Commission de gestion CN
1997, 3 mars		Mandat d'information du Recensement 2000
1998, 17 avril		Appel d'offres public pour le centre de services
1998, 26 juin		Approbation de la révision de la loi RFP par le Parlement
1998, août	1999, mai	Choix d'une variante de relevé par les communes
1999, 13 janvier		Ordonnance sur le Recensement 2000
1999, avril		Attribution du mandat pour le développement du système informatique du centre de services
1999, novembre		Attribution du mandat pour la mise sur pied et l'exploitation du centre de services
1999, octobre	2000, mars	Répétition générale (GP99) du Recensement 2000
2000, 1 mai	2000, 12 octobre	Tests de livraison et de reprise des données des registres
2000, 29 sept.	2000, 14 nov.	Livraisons et reprise définitives des données des registres
2000, 20 nov.	2001, 13 juillet	Période d'activité du call center et de la hotline
2000, 27 nov.	2000, 2 déc.	Envoi des questionnaires à la population
2000, 27 nov.	2001, 24 mars	e-census en ligne
2000, 5 déc.		**Jour de référence**
2000, 12 déc.		Délai de renvoi des questionnaires pour la population
2000, 6 déc.	2001, 27 avril	Contrôles d'entrée et scanning, Poste Lucerne
2000, 6 déc.	2002, mai	Saisie des données et encodage
2001, 27 janvier		Envoi lettre de 1er rappel (jour de référence)
2001, mars		Envoi lettre de 2e rappel
2001, 25 avril	2001, 13 juillet	3e rappels téléphoniques, faits par le call center
2001, avril	2002, septembre	Plausibilités
2001, avril	2001, octobre	Recherches téléphoniques complémentaires
2001, juin	2001, novembre	Procédures de rappel via les communes
2001, juin	2002, mai	Liaisons ménages - logements
2001, juin	2002, novembre	Liaison REE
2001, juin	2002, décembre	Encodage des professions
2002, janvier	2002, mai	Appariement des domiciles
2002, septembre	2002, décembre	Démantèlement du centre de services
2002, décembre		Destruction physique des questionnaires papier
2002, juin	2003, février	Apurements finaux
2002, 28 mai	2002, 16 déc.	Livraison des fichiers d'harmonisation aux communes
2002, 22 janvier		Publication des premiers résultats du Recensement 2000
2002, 3 juillet		Arrêté fédéral sur l'homologation des résultats
2003, janvier	2003, juin	Production des différents fichiers de données définitifs
2004, juin		Anonymisation des données
2003, mars	2005, novembre	Programme d'analyses du Recensement 2000

Bilan

Les délais dans les contacts avec les répondants ont été tenus

Les délais dans les processus qui impliquaient des contacts avec les répondants ont été tenus. Le dispositif des différents rappels écrits prévus a été remanié pour tenir compte du très fort taux de retours spontanés.

Retard dans la diffusion des résultats du recensement de 2000

L'objectif ambitieux de diffuser les résultats du Recensement 2000 une année plus tôt par rapport au déroulement du projet de 1990 n'a pas pu être atteint. Les principaux résultats du recensement ont été publiés avec six mois de retard. Par contre, le programme d'analyse a été achevé plus rapidement ; le retard a ainsi pu être rattrapé.

Des surcharges dans des processus clé du Recensement 2000 ont conduit à des retards

Les retards ont avant tout été provoqués par des surcharges survenues dans la phase de dépouillement, dans des processus critiques du Recensement 2000, en particulier dans la formation des ménages et la liaison des ménages avec les logements, ainsi que dans la production des données pour les fichiers d'harmonisation.

3.3 Les finances

Mise en oeuvre

Coûts : répartition entre Confédération, cantons et communes

Le financement du Recensement 2000 était assuré, d'une part par un crédit d'engagement de 108 millions de francs approuvé par le Parlement en juin 1998 pour la période 1998-2005, d'autre part, en conformité avec la loi[64], par la prise en charge par les communes et les cantons des frais d'exécution du relevé sur leur territoire, y compris les tâches déléguées au centre de services. La facturation des prestations effectuées par le centre de services pour les communes a été faite en trois étapes : deux acomptes et une facture finale, calculés au prorata du nombre d'habitants.

Controlling financier interne au projet

Sur le plan organisationnel, un controlling financier a été créé au sein même de l'organisation de projet Recensement 2000, en liaison étroite avec les services financiers de l'Office fédéral de la statistique. Cette unité avait pour tâche non seulement d'assurer le suivi financier et comptable du projet Recensement 2000 mais aussi d'exercer une surveillance sur la comptabilité du centre de services, notamment par rapport à la facturation des travaux effectués pour les communes. Plusieurs audits de la comptabilité du centre de services ont été effectués par un organe de révision qualifié[65].

Transparence des coûts

Contrairement à ce que connaissaient les relevés antérieurs, le Recensement 2000 a été placé sous le signe de la transparence des coûts. Pour la première fois, en raison de la délégation possible des tâches des communes à un centre de services, tous les processus mis en oeuvre dans le recensement ont été comptabilisés selon les coûts réels, et non plus selon des coûts cachés ou secondaires au niveau des administrations communales.

Effets bénéfiques pour l'emploi

Entre novembre 2000 et fin janvier 2001, le Recensement 2000 a mobilisé près de 1'170 personnes, dont environ 70 à l'Office fédéral de la statistique, 500 au centre de services et le reste parmi les 12 entreprises sous-traitantes du centre de services. Entre février 2001 et septembre 2002, le centre de services a compté en moyenne environ 150 emplois. Le recrutement des personnes engagées temporairement au centre de services à Kriens a été grandement facilité par la mise en place simultanée d'une crèche enfantine.

64 Loi sur le recensement fédéral de la population, RS 431.112, art. 7.
65 Ernst & Young SA, Neuchâtel.

Evaluation

Pas de problèmes comptables

L'organisation mise en place a non seulement permis de disposer en permanence de toutes les informations financières nécessaires à de bonnes prises de décision, mais aussi d'assurer une coopération très étroite avec le service comptable du centre de services. Les audits menés au centre de services ont permis de détecter quelques inexactitudes, sans remettre toutefois en cause la bonne tenue générale de la comptabilité. L'acquittement par les communes des factures établies par le centre de services n'a donné lieu à aucun problème.

Transparence des coûts : un système plus exigeant

Le passage à un système basé sur la transparence des coûts est très satisfaisant du point de vue de la maîtrise des dépenses, mais il est beaucoup plus exigeant au niveau des choix qui doivent être opérés dans la conduite opérationnelle pour garantir la qualité finale des données. Savoir où et quand économiser dans un processus pour ménager des ressources nécessaires dans une autre partie du système requiert non seulement un bon système d'informations financières et thématiques, mais aussi une parfaite maîtrise de l'ensemble des processus. Cette tâche est très ardue dans un projet comme le recensement, car plusieurs éléments déterminants, notamment le taux de participation de la population et la qualité des réponses fournies ne sont connus avec précision qu'a posteriori, c'est-à-dire à un moment où certaines options, par exemple le dimensionnement des capacités de production, sont déjà décidées et mises en oeuvre.

Bilan

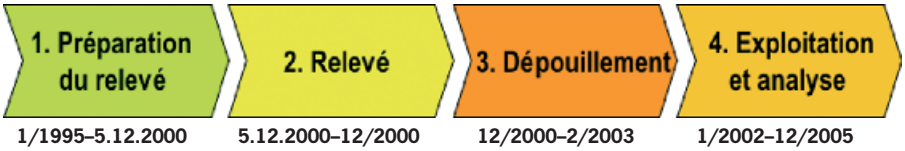
Recensement 2000 : les coûts ont été maîtrisés

Les coûts du Recensement 2000 ont été bien maîtrisés. Le cadre de 108 millions de francs fixé par le Parlement a été pleinement respecté, en dégageant même une économie de 1 millions de francs. La très bonne participation de la population a permis également de réduire les charges pesant sur les communes. Dans l'enquête menée auprès des communes par Federas, les communes ont qualifié de «satisfaisant» à «bon» le rapport coût/utilité du recensement.

4 LA MISE EN OEUVRE DU RECENSEMENT 2000

4.1 Un recensement en quatre phases

Le recensement peut être décomposé en quatre phases, qui se suivent sur l'axe chronologique.



Phase 1 **Préparation du recensement.** La première phase englobe tous les travaux et processus faits avant le jour de référence du recensement, comme la conception de la méthode de relevé, l'élaboration des bases légales, l'organisation du relevé, la fabrication des documents de relevé, la mise en place de l'infrastructure, l'instruction des partenaires, la préparation des données des registres, l'information des répondants ainsi que la distribution du matériel d'enquête. Acteurs : la Confédération prépare le recensement en collaboration avec les cantons ; les cantons et les communes préparent les données de leurs registres pour l'exportation ; le centre de services reprend les données et prépare la pré-impression ; La Poste assure la distribution des questionnaires.

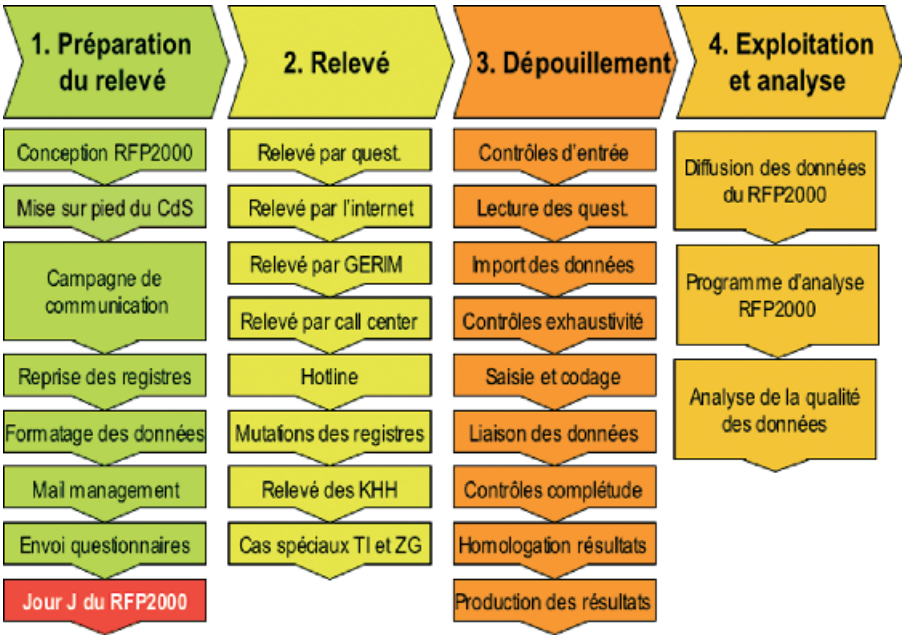
Phase 2 **Relevé des données.** Après le jour de référence, les informations fournies par les répondants sont récoltées et transmises aux instances compétentes. Acteurs : les répondants, ainsi que les cantons et les communes ; les services d'aide mis en place par les communes, les cantons et la Confédération (hotline).

Phase 3 **Dépouillement des données.** Les informations figurant sur les documents d'enquête sont saisies, numérisées, encodées et reliées entre elles. Des contrôles sont faits pour vérifier si tous les répondants ont obéi à leur devoir d'information et si les réponses fournies sont complètes et correctes. Les questionnaires manquants font l'objet de procédures de rappels ; les questionnaires incomplets, de recherches complémentaires. Les résultats du recensement sont homologués par les instances politiques et mis en forme en vue des exploitations et analyses, et de leur réutilisation dans les registres. Acteurs : la Confédération, les cantons et les communes.

Phase 4 **Exploitation des données et analyses.** Les résultats du recensement sont exploités, analysés et mis à disposition d'autres secteurs administratifs de la Confédération, des cantons et des communes ainsi que de l'économie, de la politique, de la science et du grand public. Acteurs : la Confédération, les cantons et les communes.

Le schéma ci-dessous montre les processus principaux de chacune des quatre phases. Les chapitres qui suivent sont structurés en fonction de ce schéma.

Illustration 4: les 4 phases et leurs processus



4.2 Phase 1 : préparation du recensement

4.2.1 Conception du recensement de 2000

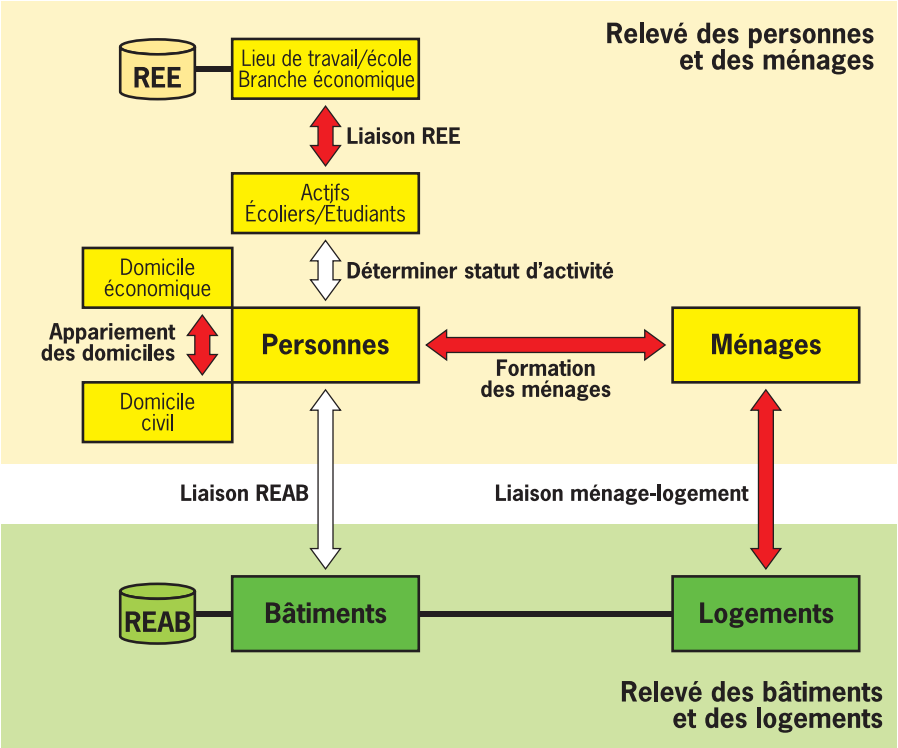
Mise en oeuvre

Dans une décision rendue en janvier 1995, le Conseil fédéral a donné mandat à l'Office fédéral de la statistique d'entamer les préparatifs du Recensement de l'an 2000. Le mandat d'information a été approuvé par le Conseil fédéral en août 1996. Le recensement comporte deux relevés, le relevé des personnes et des ménages et celui des bâtiments et des logements, qui portent sur les univers de base suivants: les personnes selon leur domiciliation économique et leur domiciliation civile, les ménages, les logements, les bâtiments à usage d'habitation[66], ainsi que les personnes actives à leurs lieux de travail respectifs et les écoliers/étudiants à leurs lieux de formation respectifs. Les univers de base sont reliés entre eux[67].

66 Ces bâtiments à usage d'habitation seront simplement désignés par le terme de bâtiments dans les chapitres suivants.

67 Les liaisons sont symbolisées par des doubles flèches dans les illustrations suivantes. Les processus de liaison entre les univers de base sont décrits au chapitre 4.4.6. REAB= répertoire des adresses des bâtiments, REE= registre des entreprises et des établissements.

Illustration 5 : les deux relevés avec leurs univers de base reliés



Conception de la méthode de relevé

Le grand défi du Recensement de l'an 2000 était de concevoir une nouvelle méthode de relevé, fondée sur les registres[68], capable de supplanter la méthode traditionnelle basée sur l'engagement d'agents recenseurs.

Dans le relevé des personnes et des ménages, compte tenu de la situation très hétérogène prévalant en matière de registres au niveau des communes, il a été dès le début évident que seule une offre de variantes de relevé différenciées serait à même de répondre aux besoins très différents des communes. Au milieu de 1998, l'Office fédéral de la statistique a donc soumis un choix de quatre variantes de relevé aux communes.

Variante de relevé 1 : Classic

Dans la variante de relevé classique, à l'instar de ce qui s'était pratiqué au cours des 140 dernières années, un agent recenseur était chargé de distribuer personnellement aux répondants les questionnaires de personne et de ménage. A l'issue du délai de réponse, il récoltait les formulaires sur place, contrôlait s'ils étaient remplis, reliait les questionnaires de personne aux bons ménages et remettait le tout aux personnes compétentes de la commune. Les communes vérifiaient si les questionnaires étaient complètement remplis et apportaient le cas échéant des compléments, entre autres en effectuant des demandes supplémentaires. Dès que tous les questionnaires étaient rassemblés et complétés, la commune remettait alors le tout au centre de services de l'Office fédéral de la statistique.

68 Voir chapitre 2.2.6.

Variante 2 : Semi-Classic

Les questionnaires de personne et de ménage étaient pré-remplis avec des données tirées des registres communaux de l'habitant, puis mis sous pli et envoyés par poste aux répondants. A l'issue du délai de réponse, un agent recenseur récoltait les formulaires sur place, contrôlait s'ils étaient remplis, reliait les questionnaires de personne aux bons ménages et remettait le tout aux personnes compétentes de la commune. Les communes vérifiaient si les questionnaires étaient complètement remplis et apportaient le cas échéant des compléments, entre autres en effectuant des demandes supplémentaires. Dès que tous les questionnaires étaient rassemblés et complétés, la commune remettait alors le tout au centre de services de l'Office fédéral de la statistique.

Variante 3 : Transit

Les questionnaires de personne et de ménage étaient pré-remplis avec des données tirées des registres communaux de l'habitant, puis mis sous pli et envoyés par poste aux répondants. A l'issue du délai de réponse, les répondants renvoyaient par poste tous les questionnaires d'un même ménage dans une seule enveloppe, au centre de services. Le centre contrôlait si tous les questionnaires étaient rentrés, s'ils étaient complètement remplis et effectuaient la liaison entre les questionnaires de personne et leurs ménages respectifs. En cas de lacunes, le centre procédait aux recherches complémentaires auprès des répondants par contact téléphonique.

Variante 4 : Future

Les processus de cette variante orientée vers l'avenir ne se différenciaient pas fondamentalement de ceux de la variante Transit. Les conditions préalables au recours à cette variante résidaient dans l'existence de registres de l'habitant et de registres des bâtiments et logements qui soient liés. Dans le contrôle de l'habitant, chaque personne devait disposer d'identificateurs de logement et de bâtiment univoques. Dans le cadre du recensement de 2000, ces liens entre personnes et ménage, et entre ménages et logements devaient alors simplement être vérifiés.

Méthode uniforme pour le relevé des bâtiments et des logements

Le relevé des bâtiments et des logements était organisé de manière uniforme dans toutes les communes. Avant le jour de référence, les communes devaient livrer à l'Office fédéral de la statistique toutes les adresses des bâtiments à usage d'habitation, ainsi que le nom et l'adresse de leurs répondants. Ces informations étaient stockées dans le Répertoire d'adresses des bâtiments de l'Office fédéral de la statistique puis utilisées par le centre de services pour pré-imprimer les bordereaux de maison envoyés ensuite par poste aux personnes responsables de fournir les données. Les questionnaires remplis étaient retournés par poste au centre de services ; ce dernier effectuait le contrôle des retours et se chargeait de vérifier la complétude des informations fournies.

Plusieurs opérations tests avant le jour de référence

Les documents d'enquête ainsi que les différentes variantes de relevé ont fait l'objet de plusieurs étapes de tests avant le jour de relevé.

Pré-test 97

En 1997, un sondage a été mené auprès d'un échantillon aléatoire de 800 ménages pour obtenir des informations sur la compréhensibilité des questions, l'acceptation de la pré-impression, le temps nécessaire pour remplir les questionnaires et l'opinion générale vis-à-vis du recensement[69]. Sur la base des renseignements reçus, des améliorations ont été apportées aux questionnaires.

Enquête pilote 98

Au cours d'une enquête pilote menée en 1998 dans trois communes (Wilderswil (BE) pour la variante Classic, Bulle pour Semi-Classic et Berne pour Transit), plus de 10'000 personnes et quelque 1'500 bâtiments ont été relevés. L'objectif était de tester les documents d'enquête et des processus particuliers au niveau des communes ainsi que la saisie des données au centre de services[70].

Répétition générale 99

Tous les processus des phases de relevé et de dépouillement chez tous les acteurs participant au recensement de 2000 ont été testés de manière intégrale un an avant le jour de relevé auprès de quelque 60'000 personnes dans 7 communes (Aarau, Andermatt, Appenzell, Founex (GE), Pratteln (BL), Nendaz (VS) et Roveredo (GR)). L'objectif était de détecter des points faibles dans l'organisation du recensement, afin de pouvoir les corriger avant le relevé de l'an 2000.

Evaluation et bilan

Voir chapitre 3.3.3.

Plus de 95% des questionnaires ont été relevés selon une méthode basée sur les registres ; plus de 90% avec une délégation de tâches au centre de services. Pour faciliter la lecture et compte tenu que l'avenir ne passera pas par les méthodes de relevé traditionnelles, les variantes d'enquête classiques ne sont plus qu'évoquées sommairement dans les prochains chapitres.

Délégation des tâches des communes à un centre de services

4.2.2 Mise sur pied du centre de services du Recensement 2000

Mise en oeuvre

La plupart des communes qui avaient choisi une variante de relevé basée sur les registres (variante 2 à 4) ne disposaient d'aucune infrastructure pour pré-imprimer des questionnaires en format A3. Ce constat a été le point de départ des réflexions sur le centre de services, qui a été mis sur pied et géré sous la direction de l'Office fédéral de la statistique. Les communes pouvaient déléguer à ce centre tous les travaux ne nécessitant aucune compétence légale ou aucune connaissance du terrain. La délégation parallèle vers ce centre des travaux de contrôle, d'encodage et de liaison par l'Office fédéral de la statistique a permis d'éviter des redondances dans les processus.

69 IPSO (1997), Recensement 2000, Pré-test, rapport en allemand sur les entretiens menés en groupe et les interviews individuelles, Zurich.
70 Office fédéral de la statistique (1999), Evaluation de l'enquête pilote 98 divisée en huit sous-projets d'évaluation, Document interne, Berne.
IPSO (1998), Enquête menée à l'issue de l'enquête pilote à Berne, Bulle et Wilderswil, Zurich.

Analyses de marché et de faisabilité 1997/98

Les premiers préparatifs conceptuels ont été entamés à fin 1996 avec l'exploration des possibilités et des conditions cadre pour une centralisation de la pré-impression des questionnaires pour les communes. L'idée d'englober d'autres tâches des communes dans cette délégation est née très tôt. Une analyse de marché[71], faite sur mandat de l'Office fédéral de la statistique en 1997, arrivait à la conclusion que les communes, à condition que les coûts restent les mêmes par rapport à ceux de 1990, montraient un grand intérêt à la délégation de leurs travaux. Une analyse de faisabilité sur les plans technique et organisationnel a démontré, de son côté, que les travaux pouvaient être réunis dans un centre de services en garantissant efficacité, haute qualité et maîtrise des coûts. Le 17 avril 1998, un appel d'offres pour la délégation de tâches des communes et de la Confédération était publié dans la Feuille officielle suisse du commerce[72]. En avril 1999, l'Office fédéral de la statistique attribuait un mandat partiel à une entreprise générale pour les lots de travaux concernant le développement du système informatique du centre de services et en novembre 1999, un autre mandat concernant l'exploitation du centre de services.

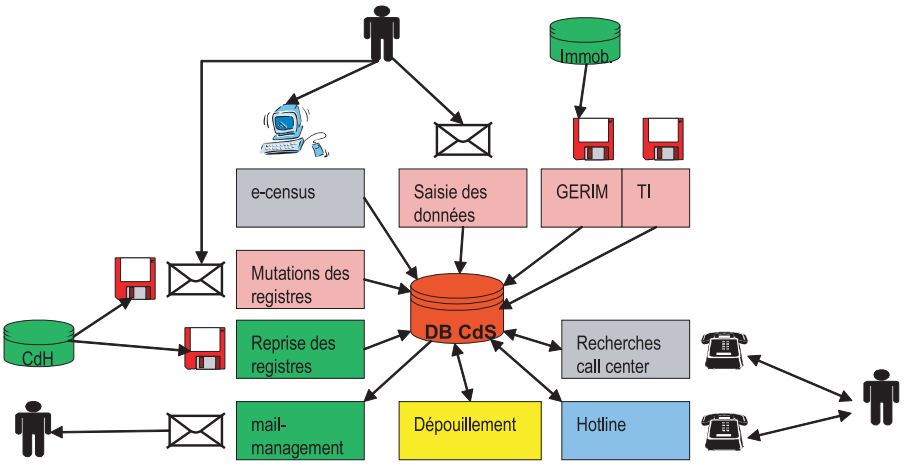
Développement du système informatique du centre de services : de 1999 à 2002

Le développement du système informatique du centre de services a été entamé en 1999. Les travaux ont duré jusqu'en 2002, quand les dernières applications ont été mises en service. La production du centre de services s'est étendue entre novembre 2000 et août 2002.

Développement autonome de l'Office fédéral de la statistique

Le système informatique du centre de services était basé sur un développement interne de l'Office fédéral de la statistique, réalisé en collaboration avec des entreprises extérieures. Ce développement a dû pratiquement être fait de A jusqu'à Z : très peu de solutions standard ont pu être intégrées au système. La complexité et les caractéristiques très diverses des interfaces mises en oeuvre, ajoutées aux dimensions nécessitées par un traitement de masse, ont fait de ce système un dispositif unique en Suisse. Peu de pays au monde ont d'ailleurs choisi des voies aussi complexes dans la réalisation de leur recensement. Les risques que l'Office fédéral de la statistique a accepté de prendre étaient considérables.

Illustration 6 : Les processus clé du système du centre de services



71 ARGE (2000), Rapport final en allemand sur la délégation de tâches des communes à un centre de services, 31.1.1998.
72 Office fédéral de la statistique (1998), Délégations de tâches des communes et de la Confédération à un centre de services («paquet global»), Cahier des charges.

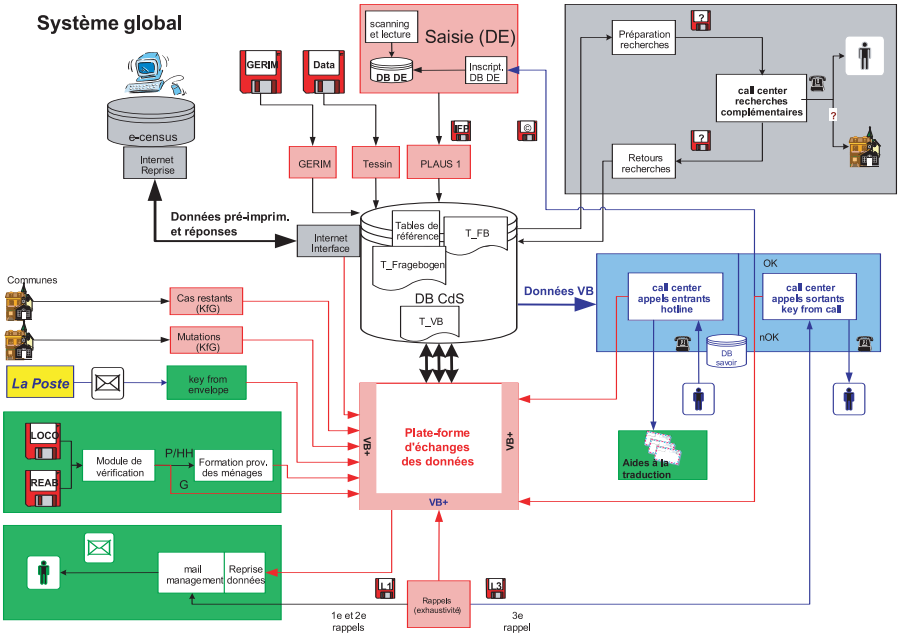
Les processus clé : vue d'ensemble

Les données extraites des contrôles de l'habitant (CdH) étaient reprises électroniquement et formatées (chapitre 4.2.4) ; les questionnaires étaient pré-remplis avec le contenu des registres, mis sous pli et envoyés par poste aux répondants (mail management, chapitre 4.2.5) ; les mutations intervenues dans les registres entre la reprise des données et le jour de relevé étaient réintégrées et traitées (chapitre 4.3.5) ; les demandes téléphoniques des répondants étaient réglées par la centrale d'appel (chapitre 4.3.4) ; les questionnaires retournés étaient saisis (chapitre 4.4.1) ; un questionnaire était fourni via l'internet et les réponses étaient ré-intégrées (e-census, chapitre 4.3.2) ; les données des grandes gérances immobilières étaient reprises électroniquement (GERIM, chapitre 4.3.3) ; les données saisies étaient contrôlées, reliées entre elles, apurées (dépouillement, chapitre 4.4) et complétées par des recherches téléphoniques (call center, chapitre 4.4.4) ; des procédures de rappel étaient faites (chapitre 4.4.4).

Objectif : automatiser le plus possible les traitements

Au coeur du système se situait la banque de données du centre de services (DB-CdS). L'objectif général était d'automatiser autant que possible les différents processus, au moyen d'applications informatiques. Par exemple : les questionnaires papier retournés devaient aussitôt après leur arrivée être scannés et mémorisés électroniquement, afin que des exploitations faites dans la banque de données puissent générer les informations nécessaires aux procédures de rappel des non répondants, c'est-à-dire extraire leurs données d'adressage, les confier au processus de mail management, produire les lettres de rappel, pré-imprimer de nouveaux questionnaires et les envoyer par poste.

Illustration 7 : Schéma[73] du modèle des données dans le système du centre de services



Conclusion des contrats entre les communes mandatrices et le centre de services

Les contrats pour la délégation des tâches ont été conclus entre le centre de services et chaque commune individuelle, dans quelques cas, avec un canton. L'Office fédéral de la statistique a élaboré des contrats standard et émis des instructions sur la manière dont le centre de services devait s'acquitter de ses tâches ; il a également supervisé les travaux.

73 Voir le schéma agrandi dans l'annexe 2.

Pas de délégation de la responsabilité des résultats

En raison des nombreuses inconnues que comportait le projet, par exemple le taux réel des retours spontanés de questionnaires, il n'était pas possible de déléguer la responsabilité des résultats. Les travaux qui ont été externalisés ne comportaient que des tâches que le centre de services pouvait remplir avec tout le soin voulu et une qualité irréprochable. L'Office fédéral de la statistique a défini et supervisé les différents processus. Un modèle de calculation, défini par l'Office fédéral de la statistique, fixait un cadre pour l'estimation des coûts des différents processus. Un plafond de dépenses réglait le volume maximal de dépenses pour les travaux réalisés par le centre de services.

Evaluation

La mise sur pied de l'infrastructure logistique n'a pas connu de problème

La mise sur pied de l'infrastructure logistique du centre de services, y compris la recherche des différents personnels, n'a pas rencontré de problèmes. Elle a été réalisée dans les délais.

La mise sur pied de l'infrastructure informatique a subi des retards

Le système du centre de services n'a pu être achevé en totalité que durant l'année 2002. Le développement des différentes applications n'a pu en partie être testé et achevé que peu avant leur mise en production. La cohérence des différents modules entre eux n'a pas pu être testée suffisamment et adaptée en cas de besoin. Le temps a souvent manqué pour assurer une introduction bien préparée des différentes étapes de la production. Les conséquences n'ont jamais été graves. A aucun moment, le système n'a connu d'interruptions graves ou de pertes de données irréversibles. Les problèmes qui sont apparus ont pu être réglés de manière pragmatique, grâce à un très grand engagement des différents partenaires. Les risques encourus dans ces situations ont cependant été considérables.

L'Office fédéral de la statistique dans des rôles différents

L'idée initiale de confier la mise sur pied de l'ensemble du système à une entreprise générale n'a pas pu être concrétisée. L'Office fédéral de la statistique a dû reprendre ce rôle à bref délai en l'an 2000, entre autres parce qu'il n'arrivait pas à ordonner clairement ses différents rôles en tant que commanditaire, dépositaire du savoir thématique et co-fournisseur des applications informatiques. L'office voulait déléguer des tâches mais, en même temps, se mêler de régler chaque détail dans ces délégations. Les processus de travail ainsi que les exigences qui y étaient liées n'ont par ailleurs pas été définis avec suffisamment de précision, et trop tard. L'absence d'un langage commun entre les différents partenaires dans le domaine analytique (utilisateurs, développeurs, direction de la production) a souvent conduit à des malentendus et à des surcoûts.

Des expériences très précieuses pour l'avenir

Plusieurs estimations quantitatives et de nombreuses hypothèses émises avant le jour de relevé du recensement de 2000 ont été infirmées dans la réalité. Ce premier recensement basé sur les registres ne disposait de pratiquement aucune expérience préalable. Les enquêtes test réalisées avant le recensement ne pouvaient pas vraiment servir de simulation pour les données quantitatives, car la participation y était volontaire. Pour le dimensionnement du centre de services, seules ces estimations étaient pourtant disponibles. Pour des raisons de coûts, il n'était par ailleurs pas possible de prévoir des réserves de capacité illimitées. Le dispositif de saisie des données (scanning) disposait ainsi de capacités lui permettant, jusqu'à

Noël 2000, de traiter 54% de questionnaires rentrés, chiffre lui-même basé sur un retour de questionnaires situé à 60% (prévision la plus optimiste) durant cette période. En réalité, le retour des questionnaires avant le 1er rappel a atteint 91%, ce qui a nécessité un report involontaire de la procédure de 1er rappel.

Bilan

Un modèle pour repenser la traditionnelle répartition des tâches entre Confédération, cantons et communes

La mise sur pied et l'exploitation d'un centre de services pour le recensement de 2000, organisé sur la base du droit privé et auquel aussi bien la Confédération que les cantons et les communes pouvaient déléguer des tâches, était une expérience unique pour la Suisse ; une façon de rompre la traditionnelle répartition des tâches entre Confédération, cantons et communes et de la réorganiser sur la base de technologies modernes. Les expériences faites montrent qu'une telle voie est non seulement faisable mais peut aussi être sensée et efficace. Une production de masse qui ne doit être faite que tous les dix ans, comme le recensement, n'appartient pas aux tâches centrales des administrations : des investissements dans des technologies coûteuses, l'engagement et la formation momentanés de personnels supplémentaires, l'acquisition de savoir-faire en matière d'organisation et de technique ne seraient pas sensés à cette seule fin.

Le savoir-faire thématique des recensements appartient aux tâches centrales de l'Etat

Le savoir-faire thématique d'un recensement ne peut pas être acheté ; la responsabilité du relevé peut encore moins être déléguée. Les conditions cadre, les exigences liées aux performances quantitatives, l'assurance de la qualité et les contrôles de qualité devraient être encore mieux définis et l'accomplissement de la délégation encore mieux surveillé. Dans ce cadre bien défini, le centre de services doit être libre de s'organiser et d'utiliser les moyens qui sont mis à sa disposition comme il l'entend. Les travaux qui requièrent par contre un savoir-faire spécialisé ou des connaissances du terrain doivent être traités dans des processus spéciaux à titre d'exceptions, sous la conduite directe de la Confédération, des cantons et des communes.

Les problèmes principaux proviennent de la phase conceptuelle, moins des processus de travail

Les principales difficultés enregistrées dans le Recensement 2000 proviennent essentiellement de la phase conceptuelle (mutations des registres, formation des ménages y inclus ménages administratifs, liaison ménage-logement) et moins de la phase de production. Le centre de services avait pour tâche de remplir, avec tout le soin voulu, les tâches définies par l'Office fédéral de la statistique et, de manière générale, il y est bien parvenu.

Centralisation versus décentralisation des travaux

Bien que la concentration dans un centre de services des processus principaux du Recensement 2000 ait été un succès, les discussions sur la centralisation, respectivement la décentralisation des travaux doivent à nouveau être menées dans le cadre de futurs relevés. Les données des registres sont régionalisées et doivent être préparées de manière décentralisée avant d'être rassemblées dans un centre pour les besoins d'un recensement. Dans cette étape, plus le degré d'harmonisation des données des registres est élevé, moins il faut de travail au niveau régional pour préparer les données. S'il est avantageux de faire exécuter les travaux de routine portant sur de grandes quantités de manière centralisée, il est par contre judicieux de décentraliser les derniers apurements qui nécessitent des connaissances locales ou des compétences réglementaires. Dans les relevés

futurs, le passage de fonctions centralisées à des fonctions décentralisées doit être réalisé dans la continuité au niveau du médium. De nouvelles solutions techniques pourraient amener davantage de souplesse dans la localisation des places de travail, par rapport à ce qui a prévalu dans le Recensement 2000 ; mais cela poserait également en termes nouveaux la sécurité et la protection des données.

4.2.3 Campagne de communication du Recensement 2000

Mise en oeuvre

La campagne de communication du RFP2000 a été organisée selon trois phases. Une phase d'information générale avant le relevé (1997 à octobre 2000) ; une phase de motivation durant le relevé et la production (novembre 2000 à fin 2001) ; une phase de diffusion des résultats dès 2002.

Séances d'information pour les communes

En tant que partenaires indispensables dans le bon déroulement du recensement, les cantons et les communes ont fait l'objet de plusieurs mesures d'information. Au début de 1999, l'Office fédéral de la statistique a ainsi mis sur pied 27 séances d'information décentralisées dans toutes les régions, afin d'informer en détail les communes sur le déroulement du recensement et la délégation de tâches au centre de services. Une séance particulière a été organisée pour les villes, en collaboration avec l'Union des villes suisses.

Information du grand public avant le relevé

Entre 1998 et 2000, la population a été informée de manière régulière sur les préparatifs du projet par le biais de communiqués ou de conférences de presse. En 2000, une exposition itinérante sur la finalité du recensement a fait halte dans 8 villes suisses.

Information du grand public pendant le relevé

La majeure partie des mesures a cependant été réalisée durant la phase de relevé, avec l'émission par La Poste, le 15 septembre 2000, d'un timbre spécial Recensement 2000 (voir illustration ci-après), la distribution à tous les ménages d'un journal (fin novembre 2000) et la diffusion entre fin novembre et mi-décembre 2000 d'une série de spots télévisés, expliquant chacun les opérations du recensement directement en cours. Des mesures spéciales ont été prises à l'égard de certaines catégories de la population, notamment les étrangers (aides à la traduction, flyers explicatifs en 10 langues, articles dans la presse étrangère diffusée en Suisse) et les malvoyants (cassettes audio explicatives).

Illustration 8 : timbre spécial du Recensement 2000

Information du grand public après le relevé

Des mesures plus ponctuelles ont ensuite été prises pour appuyer certains processus du dépouillement (rappels, enquête de couverture), ainsi que la diffusion des résultats et analyses à partir de 2002.[74]

74 Voir chapitres 4.5.1 et 4.5.2.

Evaluation

Une bonne campagne d'information

De l'avis pratiquement unanime des communes et des cantons[75], ainsi que de toutes les entreprises engagées dans les processus du recensement, la campagne de communication déclinée lors du RFP2000 a été bonne. Près de 600'000 personnes ont participé au concours qui était organisé dans le cadre du tout-ménage distribué à toute la population.

Des spots très efficaces

Près de 80% des personnes du groupe cible entre 15 et 74 ans ont indiqué dans une enquête de contrôle[76] avoir vu au moins une fois l'un des spots télévisés ; près de 20% ont dit en avoir vu au moins 8. Même s'il est impossible de quantifier les retombées avec précision, il est indéniable que les mesures prises dans la campagne de communication ont eu un effet bénéfique sur le taux de participation spontané de la population au recensement 2000.

La protection des données n'a pas été thématisée

Par rapport au recensement de 1990 (affaire dite des fiches), la protection des données n'a pas été au centre de l'attention des médias en 2000. La politique de transparence choisie par l'Office fédéral de la statistique, mais aussi l'impression très compétente dégagée par l'exploitant du centre de services, y ont certainement contribué.

Un bon climat de travail entre Confédération, cantons et communes

Les instructions données aux communes, notamment celles diffusées lors des 27 séances décentralisées mises sur pied par l'Office fédéral de la statistique en 1999, ont favorisé un bon climat de coopération entre la Confédération, les cantons et les communes.

Bilan

Succès de la campagne de communication

La campagne de communication du Recensement 2000 a pleinement atteint les objectifs qui lui étaient assignés[77] et a démontré à quel point des investissements dans la communication peuvent faciliter le déroulement d'une opération aussi complexe qu'un recensement. Ce succès a été, il est vrai, favorisé par le fait que le recensement est une opération que tout le monde connaît.

La communication sera de plus en plus importante dans le recensement

A l'avenir, avec l'abandon généralisé des agents recenseurs, la communication va prendre une importance encore plus grande dans la diffusion des instructions à la population. Des mesures plus ciblées vis-à-vis de certaines catégories de la population devront également être définies pour tenter de prévenir les lacunes de couverture et les valeurs manquantes dans les réponses.

4.2.4 Reprise et mise en forme des données extraites des registres

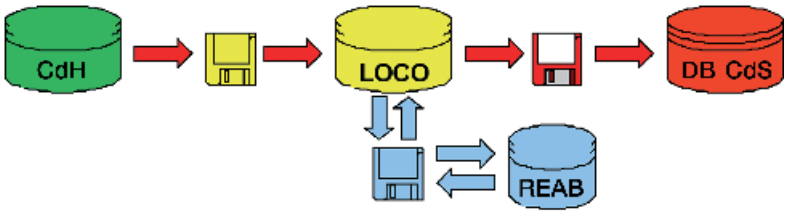
Mise en oeuvre

La reprise des données extraites des registres était bien sûr l'un des processus critiques d'un recensement de 2000 fondé en grande partie sur l'utilisation de

75 Voir Federas (2002), Evaluation du Recensement 2000 du point de vue des communes, Rapport final, Zurich.
76 IHA Telecontrol, Contrôles de performance Recensement 2000, Post-analyse - Rating, Exploitation du 29.3.2001.
77 Ordonnance sur le recensement fédéral de la population de l'an 2000, (RS 431.112.1) art. 17.

ces sources administratives. Les données figurant dans les contrôles de l'habitant communaux ou cantonaux n'étaient pas standardisées, sur le plan de leur forme ou de leur contenu. L'Office fédéral de la statistique a développé à cette fin un logiciel d'harmonisation et d'exportation (LOCO2000) qui permettait d'uniformiser les façons très différentes d'exprimer les caractères dans les registres des habitants et de les exporter sous un seul format. Ce logiciel a été remis gratuitement aux communes.

Illustration 9: Flux des données entre communes et centres de services



LOCO 2000, un outil pour standardiser les données des contrôles de l'habitant dans le Recensement 2000

Les données pertinentes pour le recensement ont été exportées à partir des registres du contrôle de l'habitant (CdH). La plupart des communes ont dû faire adapter leur logiciel par leurs fournisseurs pour créer une interface d'exportation. Le fichier des données requises a ainsi pu être exporté et traité dans le logiciel LOCO, avec les fonctions suivantes :

- harmonisation des données et adaptation à une structure uniforme
- reprise des adresses des bâtiments du Répertoire d'adresses de bâtiments (REAB), correction de ces adresses et apport de compléments, y compris concernant les noms et adresses des personnes responsables pour le remplissage des bordereaux de maison
- liaisons entre les personnes et les bâtiments
- formation provisoire des ménages
- production d'un fichier d'exportation pour les personnes, les ménages et les bâtiments

Formation provisoire des ménages

Les données ainsi préparées étaient ensuite importées dans la banque de données du centre de services. Grâce à une application externe[78], la formation provisoire des ménages pouvait alors être faite ou optimisée, selon l'état livré par les communes.

Livraison test obligatoire pour toutes les communes participantes

Dans le cadre d'une livraison test obligatoire, les communes ont pu être sensibilisées suffisamment tôt à certains points critiques dans la qualité de la livraison. En retour, les communes ont reçu quelques questionnaires test pré-imprimés, afin qu'elles puissent délivrer un bon à tirer.

78 Banque de données Mat(ch) Move de DCL Data Care Lucerne.

Evaluation

LOCO 2000 a été un succès, mais le soutien des communes aurait pu être mieux fait

Dans le sondage de satisfaction réalisé auprès des communes[79], le logiciel LOCO2000 a été qualifié de bon, tandis que le soutien offert aux communes a reçu la note «suffisant». Si l'on excepte les quelques petits problèmes que rencontre tout développement d'un nouveau logiciel, LOCO a fonctionné sans anicroche. De très nombreuses communes ont cependant eu de la peine à appliquer les fonctionnalités du logiciel, ce qui a entraîné des demandes en très grand nombre et provoqué une surcharge non prévue de la hotline mise sur pied pour les communes.

Problèmes dans l'apurement des adresses de bâtiments

L'apurement des adresses de bâtiments (REAB) entre l'Office fédéral de la statistique et les communes a entraîné une grande charge de travail. Des lacunes sont restées dans certains cas, ce qui a provoqué ultérieurement des problèmes dans le relevé des bâtiments et des logements, et dans les processus de liaison entre les personnes et les bâtiments.

Les livraisons test sont un des facteurs de succès de la reprise des données des registres

Les livraisons test de données extraites des registres se sont déroulées entre mai et octobre 2000, soit quatre mois de plus que prévu. Une partie des communes a mis plus de temps ; une autre n'a pas montré beaucoup de respect des délais, en l'absence de moyens efficaces pour les y contraindre. Grâce à ces livraisons test, la véritable livraison des données s'est déroulée conformément au plan et pratiquement sans grand problème entre le 29 septembre et le 14 novembre 2000. Les données reprises des registres n'ont été validées que formellement, raison pour laquelle il est arrivé que des données non plausibles soient pré-imprimées sur des questionnaires.

Bilan

La reprise des données était un des facteurs de réussite du recensement de 2000

La reprise des données extraites des registres était l'un des facteurs clé pour la réussite du Recensement 2000 fondé sur les registres. En l'espace d'environ un mois, les données de quelque 2'000 registres non harmonisés du contrôle de l'habitant, rassemblant plus de 90% de la population, ont pu être transférées dans la banque de données du centre de services. Les facteurs qui ont permis d'atteindre ce résultat sont les suivants: bonne coopération des fournisseurs de données aux niveaux des communes et des cantons, développement d'un logiciel (LOCO2000) pour l'harmonisation des données des registres du contrôle de l'habitant ; mise sur pied d'une infrastructure centrale pour la reprise et le traitement ultérieur des données ; grande expérience de l'entreprise exploitant le centre de services dans l'organisation et le déroulement de transferts en masse de données.

Tout relevé statistique fondé sur les registres se heurte aux limites de la pratique administrative

La reprise des données extraites des registres a également été confrontée aux limites inhérentes que présentent des registres qui ne sont pas harmonisés au niveau suisse. Une harmonisation des formats a certes été possible, mais des données obsolètes, voire erronées, ont été en partie pré-imprimées et envoyées tel quel. Cela a provoqué, d'une part des réactions d'incompréhension parmi les répondants, d'autre part des charges supplémentaires dans les processus de traitement ultérieurs. Le manque, en particulier, de registres des bâtiments et d'adresses précises pour les bâtiments a conduit dans certaines communes à des lacunes dans le Répertoire d'adresses des bâtiments.

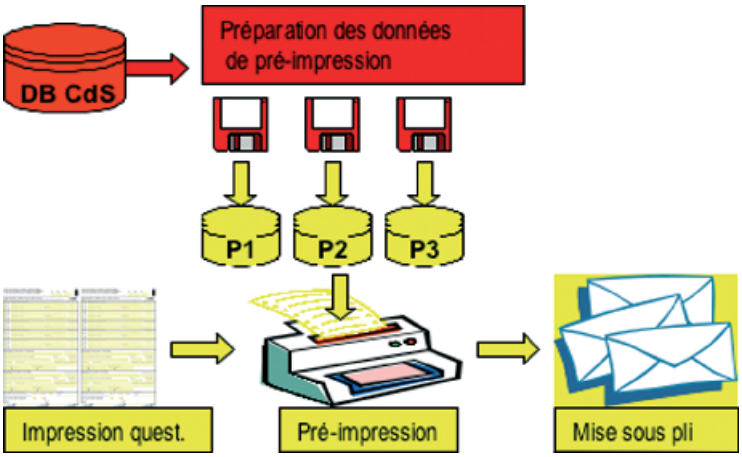
79 Federas (2002), Evaluation du Recensement 2000 du point de vue des communes, Rapport final, Zurich.

4.2.5 Préparation et envoi des questionnaires (mail management)

Mise en oeuvre

Les données pour la pré-impression ont été préparées dans la banque de données et remises ensuite par lots sur des supports de données aux trois partenaires[80] du centre de services, dans le format d'impression requis. Ces trois entreprises étaient chargées de pré-imprimer tous les questionnaires de personne et de ménage et de les mettre sous pli, par ménage[81]. Les enveloppes étaient ensuite regroupées selon les circonscriptions de distribution postale, mis en containers et remis à La Poste.

Illustration 10 : Mail management



Coordination des capacités disponibles

Pour pré-imprimer les quelque 11 millions de questionnaires en format A3 – une activité très spécialisée - la majeure partie des capacités d'impression disponible à ce moment-là en Suisse a dû être mobilisée. La Poste disposait d'un délai de cinq jours entre le 27 novembre et le 2 décembre 2000 pour distribuer tous les questionnaires. Lors de cette première distribution, les envois mal adressés ou les questionnaires commandés en plus via la hotline étaient traités en continu et faisaient l'objet d'une nouvelle pré-impression et d'un nouvel envoi aux répondants. Dans le cadre du 2e rappel survenu ultérieurement, de nouveaux questionnaires ont également été envoyés aux personnes qui n'avaient pas encore répondu.

Evaluation

11 millions de questionnaires distribués dans les délais

Tous les répondants pour lesquels le centre de services avait reçu des données extraites des registres ont bien reçu leur questionnaire entre le 27 novembre et le 2 décembre 2000.

Dans les cas où les communes n'avaient pas précisé les choses, le centre de services a déterminé, au moyen d'un algorithme, la personne à qui l'enveloppe contenant tous les questionnaires des membres du ménage était adressée. Cette méthode a suscité des critiques selon lesquelles les hommes auraient trop souvent été privilégiés dans ce choix.

80 Voir chapitre 3.1 : L'organisation de projet.
81 Machines à mettre sous pli à deux canaux : 1 ou plusieurs questionnaires de personnes devaient être mis avec un questionnaire de ménage dans la même enveloppe. Pour assurer la protection des données, il fallait de plus éviter strictement les mélanges (enveloppe contenant le questionnaire d'une personne ne faisant pas partie du ménage).

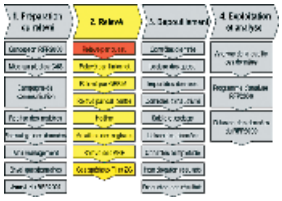
Bilan

La distribution à temps des questionnaires est un des facteurs clé de succès

Dans un relevé obligatoire et organisé par rapport à un jour de référence précis, avec, qui plus est, un fort accompagnement médiatique, la distribution dans les délais requis des questionnaires est évidemment d'une importance capitale. Grâce à la grande expérience de l'entreprise exploitant le centre de services, les processus logistiques ainsi que les problèmes de capacités de pré-impression et de mise sous pli ont pu être maîtrisés. Les répondants ont reçu leurs questionnaires à temps avant le jour de référence du 5 décembre 2000.

Une distribution différée n'a été enregistrée que pour certaines personnes ayant déménagé entre le mois de septembre et le jour de référence. La discussion de ce point particulier, véritable goulot d'étranglement des relevés basés sur les registres, sera abordée plus loin[82].

4.3 Phase 2 : relevé des données



4.3.1 Relevé des données au moyen des questionnaires papier

Mise en oeuvre

Au moyen de trois questionnaires (personne, ménage et bordereau de maison), les caractères suivants ont été relevés :

3 questionnaires : personne, ménage et bâtiment/logement

- **Personne :** date de naissance, sexe, état civil, nationalité, domicile il y a 5 ans, lieu de naissance, religion, langue(s), nombre d'enfants (*), position dans le ménage, formation, profession apprise, statut d'activité, travail domestique et activités bénévoles (*), situation dans la profession, profession exercée, lieu de travail/de formation, trajet pour se rendre au travail ou à l'école, fréquence, temps de parcours et moyen de transport.

- **Ménage :** membres du ménage

- **Bâtiment et logement :** par bâtiment : type de bâtiment, nombre d'étages, propriété par étage, type de propriétaire, époque de construction, rénovation, chauffage, production d'eau chaude, agents énergétiques. Par logement : étage, cuisine, nombre de pièces, surface, statut d'occupation du logement, loyer.

Mêmes caractères qu'en 1990

Les caractères relevés dans le recensement de 2000 correspondaient largement à ceux des recensements précédents. Les caractères marqués ci-dessus d'un astérisque étaient nouveau en 2000.

A choix : papier ou Internet

La plupart des répondants ont reçu leurs questionnaires pré-imprimés par poste. Dans le relevé des personnes et des ménages, ils avaient le choix entre remplir

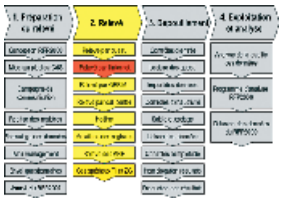
82 Voir le problème des mutations dans les registres, chapitre 4.3.5.

les questionnaires papier et les renvoyer par poste, ou répondre aux questions via l'internet. Les questionnaires ont été produits en quatre langues (allemand, français, italien et rhéto-romanche) mais des aides à la traduction étaient disponibles en 10 langues (les 4 langues déjà mentionnées, ainsi que l'anglais, l'espagnol, le portugais, le turc, le serbe et croate, et l'albanais).

Evaluation et bilan

Voir les explications aux chapitres 5.2.1 et 3.3.3.

Le nombre des analphabètes fonctionnels va croissant. Le Recensement 2000 a comporté des indices qui donnent à penser que les catégories de personnes qui ont de la peine à comprendre le sens d'une question ou à y répondre sont en augmentation par rapport à 1990.



Une première en Europe : le recensement via l'internet

4.3.2 Relevé des données sous forme électronique via l'internet

Mise en oeuvre

L'idée d'organiser un recensement via l'internet s'est fait jour dès les premiers travaux conceptuels, mais en 1995, elle était encore rejetée par l'Office fédéral de la statistique. Ce n'est que lorsqu'il est apparu que les données de plus de 90% des habitants de la Suisse seraient (temporairement) mémorisées dans la banque de données du centre de services que cette idée a reçu une nouvelle impulsion ; car jusqu'à ce moment-là, cette méthode n'était pas jugée faisable pour des questions d'organisation mais aussi de sécurité des données. L'identification sans équivoque possible du répondant, l'assurance que les personnes ne pourraient remplir qu'un unique questionnaire, ainsi que la garantie de la protection des données entre le répondant et le destinataire étaient désormais des conditions réalisables. A fin 1999 et au début de 2000, deux prototypes ont été testés avec succès, ce qui a amené l'Office fédéral de la statistique à donner son feu vert à la réalisation de e-census. Le 27 novembre 2000, l'accès à e-census était ouvert ; c'était le premier recensement par l'internet en Europe.

www.e-census.ch : une application conviviale

Les répondants[83] ont reçu sur leur questionnaire de ménage un code d'accès et un mot de passe pré-imprimé, avec lesquels ils pouvaient s'annoncer sur la page d'entrée du site www.e-census.ch . Les questionnaires devaient être remplis pour tous les membres du ménage. Les répondants étaient guidés et assistés par toute une série d'aides électroniques : des explications circonstanciées, des conseils pour le remplissage des questionnaires, des aides en ligne étaient prévus pour permettre aux participants de répondre correctement aux questions. L'application e-census adaptait le questionnement en fonction des réponses données précédemment et vérifiait immédiatement le contenu des réponses, quant à leur complétude et leur plausibilité. Une partie des informations pouvait être directement donnée sous forme codée grâce à des listes déroulantes.

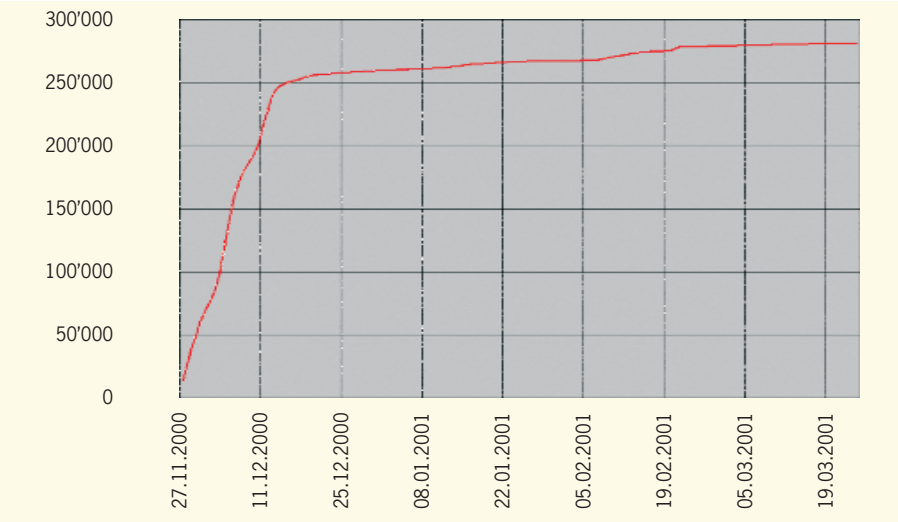
83 Seulement les répondants du relevé des personnes et des ménages dont les communes avaient délégué leurs tâches au centre de services, ainsi que le Tessin ; au total, plus de 90% de la population.

Evaluation

4.2% de la population a utilisé e-census

L'application e-census était accessible du 27 novembre 2000 au 24 mars 2001. Durant cette période, 280'000 personnes représentant 120'000 ménages, soit 4,2% de la population, ont rempli leurs questionnaires via l'internet ; 80% d'entre eux l'ont fait durant les seules deux premières semaines d'exploitation. 90% des répondants qui ont entamé une session e-census l'ont également menée à son terme, bien qu'en moyenne, la durée mise par un ménage pour effectuer toute l'opération ait été de 20 minutes.

Illustration 11 : Répartition des accès à e-census, cumulés dans le temps



Dans le cadre de l'Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2001, des questions ont également été posées sur l'utilisation de e-census pour fournir des données d'évaluation de cette application[84]. Près de 44% de la population auraient pu être des utilisateurs potentiels de e-census[85]. Parmi eux, un cinquième ne savait rien de e-census ; deux tiers ont préféré utiliser le questionnaire papier, pour des raisons de simplicité ou à cause d'un manque d'expérience avec l'internet ; 10% ont eu recours à e-census. Les hommes d'âge moyen avec une formation, une situation sur le marché du travail et un revenu supérieurs à la moyenne sont surreprésentés parmi les utilisateurs de e-census. La grande majorité des utilisateurs serait de nouveau prête à fournir ses réponses via l'internet.

Le dispositif de sécurité prévu pour e-census a très bien fonctionné. Durant les 4 mois d'exploitation, il n'y a eu aucun problème de sécurité. Le système offrait des capacités suffisantes. A l'exception du premier jour, il n'y a pas eu de problèmes techniques dignes de ce nom. Du côté des utilisateurs, il y a eu plusieurs problèmes signalés mais qui n'ont généralement pas pu être reproduits. Des phénomènes qui ne sont pas étonnants vu les instabilités que connaît l'internet, du fait de sa jeunesse.

84 Lamprecht & Stamm Sozialforschung und Beratung AG (2002), e-census : Expériences faites avec la solution internet pour le Recensement 2000, Rapport final, Zurich.
85 Personnes avec un accès à l'internet, qui résidaient dans une commune ayant délégué ses tâches au centre de services.

Bilan

e-census a été un succès dans le Recensement 2000

L'application e-census a été un remarquable succès pour le Recensement 2000. Même si la participation de 4,2% de la population n'a pas été tout à fait à la hauteur des attentes (trop) optimistes qui avaient été émises avant le recensement, e-census a été un très bon vecteur publicitaire pour le Recensement 2000 et a contribué à en donner une image de relevé moderne.

e-census a bénéficié de sponsors

L'application e-census a d'ailleurs été au centre de l'actualité. Pour la première fois dans l'histoire du recensement, des entreprises de renom ont accepté de parrainer cette opération, en co-finançant une partie des coûts de développement.

e-census a livré des données de meilleure qualité

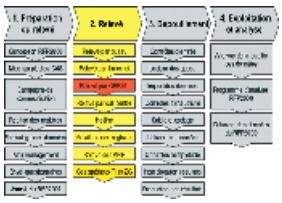
Le travail de dépouillement des données parvenues via e-census a été moins grand que celui déployé pour les questionnaires papier. D'une part, les données étaient déjà numérisées, d'autre part, la qualité des données fournies via le questionnement e-census était meilleure que dans le relevé papier car les utilisateurs pouvaient être mieux soutenus. Et cela, malgré le fait que pour des raisons méthodologiques, la mise en forme de e-census devait rester très proche du questionnaire papier.

Internet : un instrument de relevé pour le futur

Les expériences faites par l'Office fédéral de la statistique avec la première application transactionnelle de cyberadministration sont très précieuses pour de futures applications dans d'autres relevés statistiques. Les recensements du futur devraient être conçus dès le départ sur la base de solutions internet et ne proposer le questionnaire papier qu'à titre d'alternative.

Phénomène de masse : tous réagissent en même temps, ce qui crée des engorgements

Le grand défi des relevés de masse effectués via l'internet réside dans la répartition des réponses dans le temps. Avec leur impact direct, les applications de cyberadministration poussent les citoyens à réagir très rapidement via l'internet ; les utilisateurs ont tendance à effectuer leur devoir dès la réception des formulaires. Pour éviter les engorgements, il faudrait, par exemple, examiner si la distribution des questionnaires ne pourrait pas être faite par étapes.



GERIM : une application spéciale pour les gérances immobilières

4.3.3 Relevé de données sous forme électronique : GERIM

Mise en oeuvre

L'Office fédéral de la statistique a développé un logiciel spécial sous le nom de GERIM, pour simplifier la tâche des grandes gérances immobilières appelées à remplir des bordereaux de maison pour de nombreux bâtiments, abritant de nombreux locataires. Ce logiciel était remis gratuitement. Son objectif était d'extraire les données des systèmes de gestion des locataires et des loyers des gérances, de les standardiser et de les exporter dans le système du Recensement 2000, sans passer par le remplissage de questionnaires papier. La partie des questions concernant le bâtiment et celle concernant le logement qui n'étaient pas disponibles dans les systèmes des gérances pouvaient être saisies de manière conviviale directement dans l'application GERIM. Une interface permettait de livrer les données à l'Office fédéral de la statistique sous une forme standardisée et cryptée.

Une année avant le jour de référence, les grandes gérances connues ont été informées de ces nouvelles possibilités. Les participants intéressés devaient ensuite livrer les adresses des bâtiments qu'ils géraient afin qu'aucun formulaire papier ne soit généré pour ces entités.

Evaluation

25% des logements ont été recensés au moyen de GERIM

Au total, grâce à l'application GERIM, 750 gérances immobilières ont livré des données numérisées pour 110'000 bâtiments (8%), comprenant plus de 900'000 logements (25%).

Bilan

GERIM : un allègement, et pour les gérants d'immeubles, et pour le centre de services

Les nouvelles possibilités de transférer électroniquement les données des bâtiments et des logements grâce à GERIM ont été très appréciées des gérances immobilières et ont, dans l'ensemble, été bien utilisées. L'allègement des travaux pesant sur les gérances immobilières était un facteur de succès important dans le relevé des bâtiments et des logements. Proportionnellement, les grandes gérances ont, en effet, une charge plus grande que par exemple des petits propriétaires qui n'ont que quelques bâtiments, et elles étaient donc généralement plus critiques à l'égard du recensement. C'est donc probablement grâce à GERIM que des listings informatiques non standardisés de données bâtiments et logements qu'avait encore connu le recensement 1990 ont pu être évités en 2000, allégeant ainsi les travaux de dépouillement.

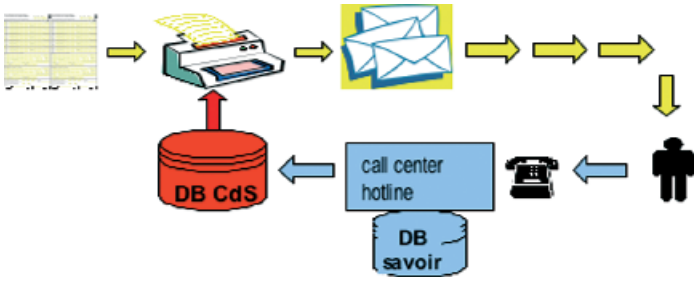
Remplacer l'agent recenseur : indispensable dans un relevé basé sur les registres

4.3.4 Relevé de données et soutien des répondants via le call center

Mise en oeuvre

Dans les recensements basés sur les registres, le remplacement du rôle de conseil et de soutien des agents recenseurs est un des facteurs clé de succès. En collaboration avec des entreprises extérieures, le centre de services a mis sur pied une hotline, dont l'exploitation a été confiée à une société spécialisée dans ce secteur. La formation thématique et la surveillance des personnels ont été assurées par l'Office fédéral de la statistique, qui a créé à cet effet une base de connaissances. Sur chacun des deux sites de travail alémanique et romand, près de 110 collaboratrices et collaborateurs ont assuré un service en 10 langues, 7 jours sur 7, à raison de 14 heures par jour.

Illustration 12 : Processus call center et hotline



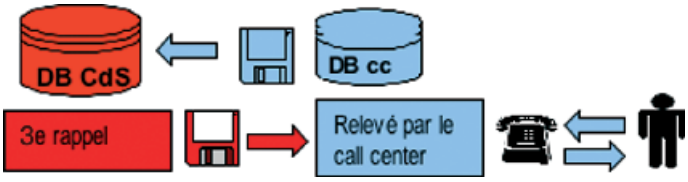
Commander des nouveaux formulaires via la hotline

A côté des renseignements généraux sur l'objectif et les tâches du recensement, ou des réponses à des questions ponctuelles, la population pouvait commander, via la hotline, des nouveaux questionnaires, des formulaires supplémentaires, des versions corrigées ou des formulaires dans une autre langue, ainsi que des aides à la traduction. Le personnel du call center procédait aux mutations dans la banque de données et déclenchait lui-même l'envoi de nouveaux formulaires par le mail management.

Recherches téléphoniques dans le cadre du 3e rappel

Le call center a aussi été appelé à rechercher directement les informations du recensement auprès d'un certain nombre de personnes. Dans le cadre du 3e rappel, les personnes qui n'avaient toujours pas rempli leurs questionnaires étaient contactées téléphoniquement et pouvaient répondre aux questions[86] directement.

Illustration 13 : Processus de relevé via le call center

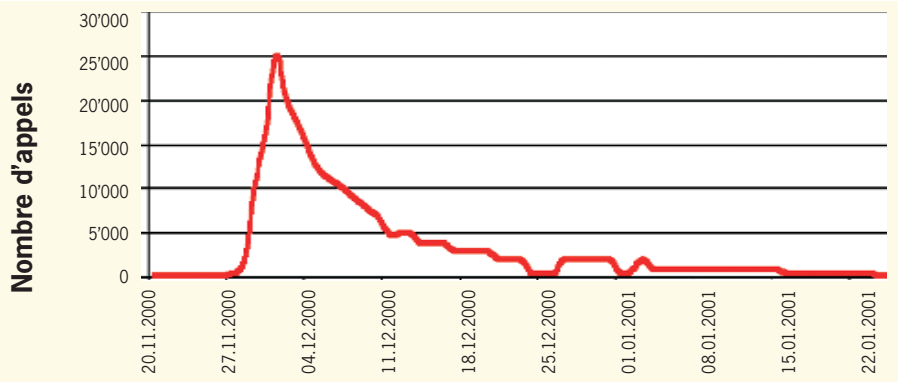


Evaluation

270'000 appels ont pu être traités

Entre le 20 novembre 2000 et le 13 juillet 2001, la hotline mise en place au call center a répondu à quelque 270'000 appels. Le 27 novembre 2000, un jour après la diffusion publique (spot TV) du numéro gratuit de la hotline 0800 8 2000 8, plus de 25'000 appels ont été enregistrés. Le nombre des appels a dépassé les quantités prévues, mais il était très difficile, faute d'expériences similaires, de faire des prévisions mieux fondées.

Illustration 14 : Répartition des appels dans le temps



270'000 appels ont pu être traités

Durant la phase initiale, il y a donc eu des temps d'attente qui ont cependant pu être réduits grâce à l'engagement accru de personnel. Le niveau de service a atteint en moyenne 99% sur l'ensemble de la période, mais certains agents ont parfois transmis des informations erronées ou ont déclenché de faux nouveaux envois, les entités correspondantes figurant déjà dans la banque de données. Ces cas ont cependant été peu nombreux en regard des 270'000 appels traités et compte tenu du stress qu'ont entraîné les nombres record d'appel des premiers jours et de la formation succincte qu'a reçue le personnel de renfort.

86 Un catalogue réduit de questions a été utilisé.

167'000 rappels pour remplir quelque 76'000 questionnaires

Environ 99% des quelque 76'000 cas envoyés en procédure de 3e rappel ont pu être traités par le call center. Plus de 167'000 appels téléphoniques ont été nécessaires à cet effet.

Bilan

Tout est bien qui finit bien

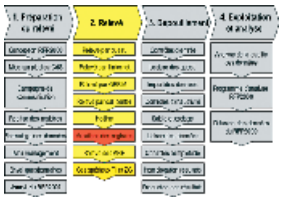
Le Recensement 2000 a été dépassé dans cette prestation par le volume de la demande de la part des répondants. Le nombre d'appels enregistré durant les premiers jours du relevé a été 4 à 5 fois supérieur aux modèles prévisionnels qui avaient été établis. Grâce à la souplesse et à l'engagement des personnels et entreprises concernés, un engorgement catastrophique a pu être évité. Sur l'ensemble de la période considérée, la qualité du service offert a été satisfaisante.

Le rôle d'une hotline est sous-estimé dans les grands relevés

De manière générale, l'externalisation de cette prestation à des spécialistes a été une bonne solution. La mise sur pied d'une infrastructure en interne et la formation de personnels aux techniques liées à des services téléphoniques ne se justifieraient pas, compte tenu de l'énorme pointe de trafic que génère un recensement. Cependant, dans l'opération 2000, toutes les parties concernées ont sous-estimé l'importance de la formation thématique des agents et la charge de travail que cela représentait. A l'Office fédéral de la statistique, une spécialisation de quelques personnes dans les questions de formation et de constitution de bases de connaissances pour la hotline paraît nécessaire. La demande pour ce genre de prestations ne peut que croître à l'avenir si de plus en plus d'enquêtes sont réalisées via l'internet.

Distribuer les questionnaires par étapes

Dans ce secteur aussi, une distribution par étapes des questionnaires aurait permis d'étaler la demande sur une plus grande période et de réduire la pression.



Le jour de relevé, les registres ne sont jamais à jour

4.3.5 Relevé des mutations dans les données des registres

Mise en oeuvre

Dans les relevés fondés sur les registres, un autre facteur important de succès réside dans le traitement efficace des mutations intervenant dans les registres. Chaque année en Suisse, environ 20% de la population (1,5 million de personnes) change de domicile ou fait modifier son inscription dans les registres de l'habitant. Les annonces de départ et d'arrivée ne se font pas en même temps. Un temps de latence de 1 à 2 mois est habituel entre les changements réels et leur inscription dans les registres. Dans les relevés statistiques conçus autour d'un jour de référence, ce facteur de latence pèse doublement. D'un côté, les registres ne sont jamais totalement actualisés le jour de référence ; de l'autre, ils doivent livrer des extraits bien avant le jour de référence. Dans le Recensement 2000, les communes ont été appelées à livrer leurs extraits de registres entre fin septembre et début octobre 2000, afin que les questionnaires puissent être pré-imprimés et distribués à temps. Pour des raisons de coûts, il n'entrait pas en ligne de compte d'organiser une seconde livraison actualisée après le jour de référence. Pour maîtriser le problème, trois processus ont été mis en oeuvre au centre de services :

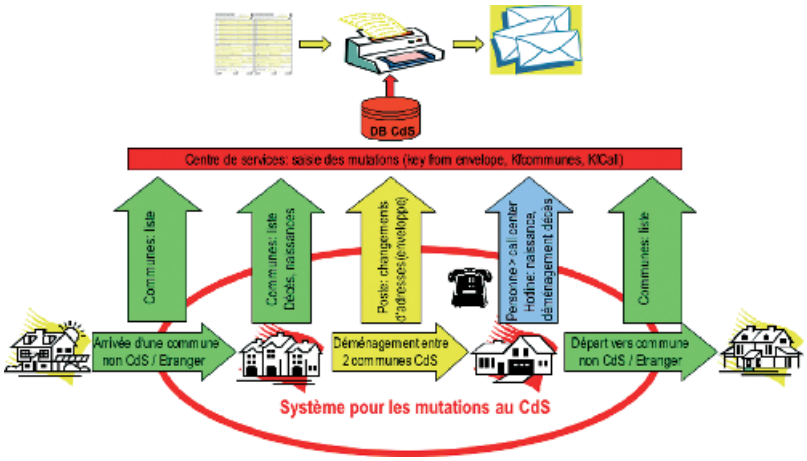
1. Lors de déménagements entre deux communes ayant toutes deux délégué leurs tâches au centre de services : le questionnaire pré-imprimé pour des personnes dans ce cas ne pouvait pas être distribué à l'ancienne adresse. La Poste n'était pas autorisée à rediriger directement le questionnaire mais devait livrer la nouvelle adresse au centre de services ; après intégration des nouvelles données dans le système[87], un nouveau questionnaire était distribué.

2. Les départs et arrivées dans des communes qui n'appartenaient pas au système du centre de services, ainsi que toutes les naissances et tous les décès devaient être annoncés au centre de services au moyen de listes spéciales. Le centre de services traitait ces informations[88] et déclenchait les mesures adéquates.

3. Les personnes qui n'avaient pas reçu de questionnaire ou un questionnaire erroné pouvaient s'annoncer à la hotline ou auprès de leur commune ; les mesures adéquates étaient ensuite déclenchées[89].

Le traitement coordonné d'informations divergentes provenant de différentes sources a été difficile. Ce genre de décisions n'a pu être réglé que dans des processus manuels, après parfois des recherches ad hoc.

Illustration 15 : 3 processus pour traiter les mutations des registres



Evaluation

Nouvel envoi pour 4% des personnes et 4,5% des bâtiments

Entre décembre 2000 et mai 2002, environ 240'000 nouveaux questionnaires de personnes et 65'000 nouveaux bordereaux de maison ont été envoyés[90]. Cela représente environ 4% de l'ensemble des questionnaires de personnes et 4,5% de celui des bordereaux de maison. Comparés au taux moyen de 20% de mutations par année dans les registres des contrôles de l'habitant, ces taux correspondent assez exactement à deux mois de mutations.

87 Processus dénommé key from envelope.
88 Processus dénommé key from Gemeindeliste.
89 Processus dénommé key from call.
90 Voir DCL Data Care Lucerne AG, Rapport final Recensement 2000. Annexe 1, p. 2 (Resend à partir de key from envelope 150'000 QI, 23'000 BM ; de key from Gemeindeliste 40'000 QI, 2000 BM ; de key from call 50'000 QI, 40'000 BM.

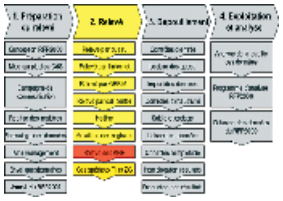
Une grande partie des problèmes de qualité du Recensement 2000 est due à ce phénomène

La plupart des problèmes de qualité rencontrés dans le recensement de 2000 sont en relation avec les mutations des registres. Une partie de la sous-couverture peut être expliquée par ce phénomène. L'enquête de couverture[91] a par ailleurs montré que des personnes avaient pu être recensées dans une mauvaise commune au jour de relevé, parce qu'elles avaient été relevées encore à leur ancienne ou déjà à leur nouvelle adresse. Une partie de ces ménages n'a par conséquent pas pu être mis en liaison avec un logement[92].

Bilan

Le problème des mutations ne peut être résolu que par une coordination des registres à l'échelle nationale

Les plus grandes difficultés du Recensement 2000 sont venus de problèmes rencontrés dans le traitement des mutations des registres. Avec des livraisons étalées sur plusieurs jours en provenance des communes, il est arrivé que dans la banque de données centrale, des personnes en déménagement ne soient pas du tout annoncées dans les registres ou qu'elles le soient deux fois. Ce genre de problèmes ne pourrait se régler entièrement que par une coordination au niveau suisse des registres[93]. Une arrivée dans un registre doit être coordonnée avec un départ dans le registre correspondant. Dans le Recensement 2000, ces phénomènes ont fait l'objet de solutions de fortune et il n'est dès lors pas étonnant que des problèmes aient subsisté.



4.3.6 Cas spécial : relevé des données dans des ménages collectifs

Mise en oeuvre

2% de la population ne vit pas dans son propre ménage mais dans un ménage collectif

En l'an 2000, près de 2% de la population ne vivait pas dans son propre ménage mais, selon les définitions du recensement, dans un ménage collectif. Il s'agit entre autres d'établissements pénitentiaires ou d'exécution des peines, d'internats, de maisons abritant des personnes en formation, d'établissements hospitaliers, de médecine curative ou de l'aide sociale, d'institutions médico-sociales, de couvents, de monastères, de foyers d'associations religieuses, d'hôtels, de pensions, d'autres formes d'établissement d'hébergement, d'hébergements provisoires (par ex. baraques de chantier) et de centres pour demandeurs d'asile. Ces groupes de population sont généralement enregistrés de manière imprécise dans les registres des contrôles de l'habitant, entre autres parce que ces personnes ont deux sortes de domicile. La commune où est situé le ménage collectif n'a souvent pas connaissance de ses résidents ou elle n'a pas d'intérêt à le faire. La commune dans laquelle ces personnes ont encore leurs papiers les conserve encore dans son contrôle de l'habitant mais elle ne connaît souvent pas leur adresse exacte.

Les communes devaient recenser les ménages collectifs avec des agents recenseurs spéciaux

Dans le relevé des ménages collectifs, une solution particulière a été mise en place dans toutes les communes, indépendamment du choix de ces dernières par rapport à la variante de relevé. La commune devait saisir les adresses des ménages collectifs situés sur son territoire et recruter des agents recenseurs

91 Voir chapitre 4.5.3.
92 L'appariement était fait à partir du nom du locataire.
93 Voir par ex. Office fédéral de la statistique/ASPinteco, Identificateurs coordonnés sectoriels de personne, concept informatique pour un serveur d'identification pour la coordination d'identificateurs sectoriels de personne (SPIN) dans les registres officiels de personnes rapport final Zurich, 30.6.04.

spéciaux, dont la mission était de contacter les personnes responsables des ménages collectifs, de les instruire, de les aider et de collecter les questionnaires une fois ceux-ci remplis. La plupart des membres des ménages collectifs ont rempli leur questionnaire eux-mêmes. Les personnes de contact devaient catégoriser le ménage collectif sur un questionnaire spécial, dresser la liste des membres du ménage, avec leur nom, année de naissance, deuxième domicile et position dans le ménage. Après des contrôles, la commune renvoyait les questionnaires par poste dans des enveloppes spéciales ; parvenus au centre de services, ces questionnaires faisaient l'objet d'un traitement particulier.

Des questionnaires pré-imprimés ont dû être retenus

Lorsque les communes détenaient sciemment des résidents de ménage collectif dans leur contrôle de l'habitant, les questionnaires pré-imprimés n'étaient pas distribués directement par le centre de services mais envoyés à la commune.

Evaluation

Sous-couverture des personnes dans des ménages collectifs

Par rapport à 1990, le Recensement 2000 met en évidence 19% de ménages collectifs en moins, avec 25% de personnes en moins. Malgré des différences dans les définitions entre les deux recensements, cette différence n'est pas entièrement explicable de manière plausible ; elle révèle donc une sous-couverture du recensement de 2000.

Grand travail d'apurement au centre de services

Les premières extrapolations faites sur le nombre de ménages collectifs recensés par les communes montraient, par rapport aux chiffres de référence, des lacunes considérables. Le centre de services a dû, par conséquent, effectuer des recherches complémentaires par téléphone et par écrit dans près de 1'000 communes.

Réactions mitigées parmi les communes

La solution spéciale mise en place pour le relevé des ménages collectifs a soulevé des réactions critiques parmi les communes. Celles qui avaient délégué leurs tâches au centre de services n'étaient pas conscientes qu'elles devaient tout de même effectuer ces opérations elles-mêmes. Ces critiques se retrouvent dans le sondage mené auprès des communes. Près de 35% des communes estiment que la distribution des questionnaires dans les ménages collectifs ou le repérage de ces derniers ne faisaient pas partie de leurs tâches. L'accomplissement des différents processus de cette opération spéciale a cependant été qualifié de «plutôt bon». Dans quelques cantons[94], les communes ont reçu des offres de service privées pour effectuer ces travaux. Les expériences faites ont été bonnes.

Grosse charge de travail pour les grandes villes

Pour les grandes villes, le relevé des ménages collectifs a entraîné des charges de travail et d'organisation relativement lourdes[95]. Quelques villes se sont montrées critiques à l'égard de la méthode choisie.

94 Par exemple, Zurich, Berne.
95 La ville de Zurich a dû par exemple recruter 35 agents recenseurs spéciaux.

Bilan

Les ménages collectifs : un problème dans les relevés fondés sur les registres

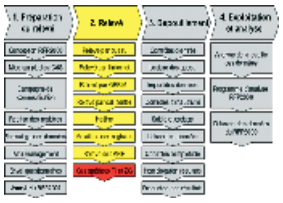
Le relevé de personnes situées dans des ménages collectifs est un problème dans les enquêtes faites sur la base des registres, car ces catégories de personnes sont souvent enregistrées de manière lacunaire dans les contrôles de l'habitant. Les registres de l'habitant reflètent plutôt la vision civile de la domiciliation de la population et moins la vision économique, correspondant à la situation réelle des personnes. Les solutions spéciales mises en place dans le Recensement 2000 n'ont apporté que des réponses partielles à cette problématique.

Les ménages collectifs : un élément essentiel d'un relevé structurel

La charge de travail pour relever les ménages collectifs est proportionnellement élevée, car seuls 2 à 3% de la population sont concernés. Dans un relevé structurel, le relevé exact de ces groupes de population est cependant un élément essentiel. Si l'on veut disposer d'informations fiables sur les structures de la population et des ménages, elles doivent, d'une part être disponibles à l'échelle locale, d'autre part décrire précisément les différentes catégories de population. La proportion par rapport à l'ensemble de la population des personnes vivant dans des ménages collectifs est inégalement répartie. Dans certaines communes, elle peut dépasser 15%[96]. Les informations, par exemple sur les personnes ayant plus de 80 ans, peuvent être fortement influencées, suivant les régions, par l'existence d'un ménage collectif.

Le relevé des ménages collectifs passe aussi par une solution spéciale à l'avenir

L'idée de mettre en place une solution spéciale était correcte, mais les relevés du futur doivent préparer ce genre de solutions bien plus tôt et de manière plus conséquente[97], et organiser des tests. Le développement d'instruments de saisie basés sur le web doit être examiné. Les contrôles de l'habitant doivent enregistrer de manière conséquente toutes les personnes résidant à titre de séjour dans la commune.



4.3.7 Cas spéciaux : relevé au Tessin et dans le canton de Zoug

Mise en oeuvre

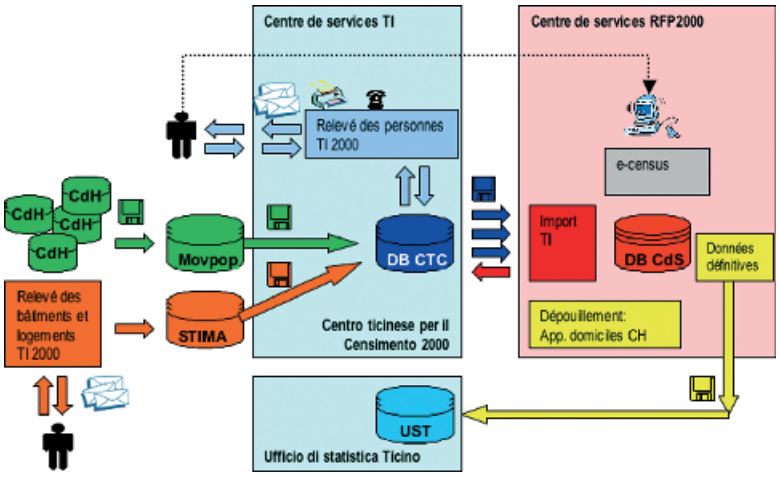
La diversité des variantes de relevé était grande dans le recensement de 2000. A côté des quatre variantes de relevé de base, combinées avec les différentes possibilités de délégation des tâches au centre de services, plusieurs sous-variantes sont apparues, ne concernant parfois que quelques communes. Deux cas spéciaux et plus importants sont intéressants à relever.

Tessin : mandat de prestations et crédit global pour le Recensement 2000

Le canton du Tessin a accompli le recensement en presque totale autonomie. Il a reçu de la Confédération un mandat de prestations accompagné d'un budget global, dans lequel il était fixé à quel moment et avec quelle qualité le canton du Tessin devait livrer des données entièrement plausibilisées. Le canton était libre de choisir sa méthode de relevé.

96 Exemple : 39 communes avec un total de 15'000 ménages et 40'000 personnes comportent 600 ménages collectifs dans lesquels vivent 7'000 habitants, soit une proportion de 17%.
97 Par exemple, constitution d'un répertoire des ménages collectifs qui serait déterminé et géré en collaboration avec les cantons et les communes.

Illustration 16 : les processus du recensement de 2000 au Tessin (version simplifiée)



Des registres liés et un centre de services autonome

Avant le jour de référence, le canton du Tessin a constitué deux registres reliés ensemble : un registre cantonal de la population (Movpop) fondé sur les registres communaux du contrôle de l'habitant et un registre des bâtiments et des logements. Le canton du Tessin avait effectué auparavant un relevé cantonal pour déterminer les nouvelles valeurs locatives (STIMA) et a utilisé ces informations pour créer son nouveau registre des bâtiments et des logements, ainsi que pour effectuer le relevé des bâtiments du Recensement 2000, sans recourir à un nouveau questionnement des propriétaires et gérants d'immeubles. Après la reprise des données des registres, le centre tessinois de services mis sur pied pour l'occasion a effectué le relevé de manière analogue à la variante «Future». Les questionnaires pré-imprimés étaient envoyés par poste ; les questionnaires retournés étaient contrôlés, saisis manuellement, codés, liés et plausibilisés selon les mêmes règles que pour le reste de la Suisse, mais à l'aide d'applications développées de manière autonome. Seul e-census ainsi que l'appariement des domiciles ont été pris en charge par le centre de services national du Recensement 2000.

Centre de services régional à Zoug

Dans le canton de Zoug, 12 communes[98] équipées du même logiciel de contrôle de l'habitant se sont regroupées pour effectuer les travaux liés au recensement de 2000. Elles ont choisi la variante de relevé Transit et ont accompli la pré-impression, l'envoi et les travaux de contrôle des retours des questionnaires de manière autonome, avec le soutien de leur fournisseur de logiciels et sur la base des directives émises par l'Office fédéral de la statistique. Elles ont livré ensuite au centre de services les questionnaires remplis et contrôlés.

Evaluation

Une solution relativement coûteuse

En août 2002, le canton du Tessin a livré ses données définitives au centre de services du Recensement 2000. La Confédération a versé au canton, selon l'accord passé le 22.3.1999, un montant de 3,1 millions de francs pour l'accomplissement du Recensement 2000, soit environ 10 francs par habitant[99].

98 Baar, Cham, Menzingen, Neuheim, Oberägeri, Steinhausen, Unterägeri, Walchwil, Zoug (toutes canton de ZG), Coire, Rheinfelden et Zofingue disposent du même logiciel de contrôle de l'habitant IBM-ISOV.

99 Population 310'000 personnes, sans les coûts des formulaires, du soutien, du développement des interfaces au centre de services, des traitements particuliers, etc.

Problèmes avec les questionnaires en provenance de Zoug

Les questionnaires fournis dans le cadre de la solution spéciale adoptée par la plupart des communes zougoises ont causé de gros problèmes lors de leur traitement au centre de services national. Contrairement aux directives, ces formulaires étaient munis de leurs propres codes à barres pour des besoins de contrôle internes, ce qui a provoqué des erreurs dans le système général.

Bilan

Les cas spéciaux augmentent la complexité et génèrent des surcoûts

Les cas spéciaux augmentent la complexité des relevés. Le développement d'interfaces supplémentaires ainsi que l'intégration de données ayant déjà fait l'objet de traitements non normalisés entraînent généralement des dépenses supplémentaires.

Les mandats de prestations nécessitent des critères de recette mesurables

Les mandats de prestations avec un budget global nécessitent que soient clairement définis les interfaces, les délais et les normes de qualité ; de plus, des critères pour la reprise des données produites doivent être définis de manière précise et mesurable et ils doivent être couplés avec le versement des sommes contractuelles.

Utilité pour le canton du Tessin

La solution spéciale mise en place au Tessin a été utile pour le canton, dans la mesure où le relevé s'est déroulé en liaison étroite avec un investissement dans de nouveaux registres. La Confédération a contribué à financer cette solution, dont le coût a été supérieur à celles prévues pour les autres cantons. La coopération a cependant très bien fonctionné et compte tenu des investissements faits pour le futur, cette expérimentation peut être considérée comme positive, même si la création d'un registre cantonal des bâtiments et des logements s'est heurtée à quelques difficultés. L'expérience montre ainsi qu'un registre de bâtiments et de logements conçu, en premier lieu, pour répondre à des objectifs fiscaux ne va pas sans poser problème, dès le moment où l'on souhaite l'utiliser pour des buts statistiques.

Livraison des enveloppes

4.4 Phase 3 : dépouillement

4.4.1 Contrôles d'entrée des questionnaires papier

Mise en oeuvre

Les questionnaires retournés étaient livrés sur palettes et traités sur place, dans les locaux du centre de distribution postal de Lucerne, par La Poste, en tant que sous-traitante du centre de service[100]. L'objectif des contrôles d'entrée était de préparer les questionnaires pour la phase de saisie des données. Ces processus englobaient les travaux suivants :

1. Ouverture des enveloppes au moyen de machines et extraction de leur contenu ;

2. Dépliage des questionnaires (du format A5 à A3) ;

100 Un numéro postal spécial avait été créé pour assurer l'adressage de retour à Lucerne.

Ouvrir

Liasser

2e triage

3. Contrôles visuels et premier triage des questionnaires pouvant être scannés de ceux qui nécessitaient des opérations préalables ;

4. Les questionnaires pouvant être scannés étaient liassés par 50 ;

5. Second triage des questionnaires restants, avec des contrôles détaillés et, au besoin, des interventions manuelles.

Evaluation

Le taux de retours spontanés des questionnaires a été nettement plus important que prévu. Les capacités ont dû être renforcées et les processus de traitement de la première phase ont été simplifiés, afin que les questionnaires puissent être rapidement scannés et transmis dans le module de contrôle des retours de questionnaires. Grâce aux mesures prises, l'alimentation des scanners a pu être assurée en permanence.

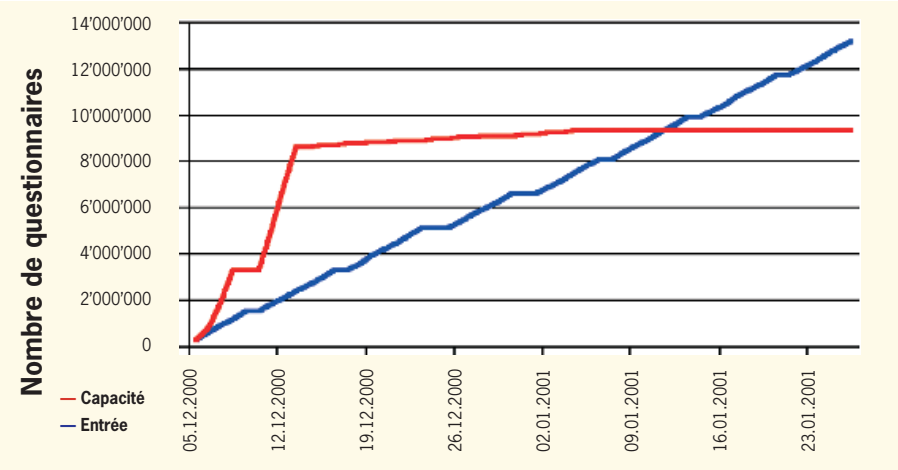


Illustration 17 : Retour réel des questionnaires et capacités théoriques (chiffres cumulés)

La réalisation un peu précipitée de ces processus a eu pour conséquence que des informations précieuses, par exemple des lettres d'accompagnement ou des annotations, ont parfois été égarées et n'ont plus pu être mises en relation avec leur questionnaire.

Bilan

Choix de priorités : rapidité versus contrôles

Les contrôles manuels d'entrée constituent toujours un choix de priorités entre une productivité aussi élevée que possible et des travaux de contrôle nécessaires à ce stade là des processus. D'un côté, les machines mises en place pour la saisie des questionnaires doivent être utilisées à plein et le retour des questionnaires rapidement enregistré, afin que les processus de rappel puissent être déclenchés efficacement. De l'autre, les informations revenant sous une forme non standard (par ex. des lettres, des Post-it, des annotations sur le questionnaire, des questionnaires supplémentaires dans la même enveloppe, etc.) qui donnent une

indication, par exemple sur la raison pour laquelle un questionnaire n'a pas été retourné[101], doivent être remises sous une forme normalisée permettant leur traitement par les machines. Il est en particulier indispensable de vérifier, avant les processus de saisie, qu'un questionnaire n'a pas été retourné complètement vide.

Des contrôles minimisés

Dans le Recensement 2000, les priorités ont été unilatéralement mises sur la rapidité de traitement. Que ce soit dans la conception comme dans la réalisation, l'importance des contrôles a été minimisée. Le stress qu'a engendré le très fort taux de retours spontanés des questionnaires a encore renforcé cette tendance.

Du personnel suffisamment formé est déjà nécessaire à ce stade

Selon les estimations, environ 5% des questionnaires (550'000) nécessitent un traitement spécial avant la phase de saisie. Il est donc indiqué de former du personnel en suffisance pour les analyser et les traiter correctement. De premières recherches téléphoniques complémentaires sont déjà nécessaires à ce stade.

Scanner à haute capacité

4.4.2 Intégration des questionnaires papier (scanning, key from barcode)

Mise en oeuvre

L'objectif de ce processus était de transformer le contenu du questionnaire papier dans une forme lisible par des machines. Une image numérique du questionnaire était faite et elle était enregistrée dans la banque de données. Sur la base du code à barres pré-imprimé, la machine[102] reconnaissait de quelle entité il s'agissait et marquait la personne, le ménage ou le bâtiment concerné comme retourné. Les codes non immédiatement reconnus étaient saisis à la main.

Au centre de distribution postal de Lucerne, les liasses préparées étaient lues au moyen de 11 scanners à haute capacité. Leurs informations étaient ensuite transférées dans la banque de données du centre de services à Kriens grâce à plusieurs lignes à haut débit. Les questionnaires papier étaient finalement archivés sur des palettes dans le centre de distribution postal, jusqu'à la fin du dépouillement. Pour des raisons de sécurité, les questionnaires papier n'ont jamais quitté les locaux de la Poste de Lucerne, jusqu'à leur destruction physique.

Evaluation

Scanner à haute capacité

La saisie numérique des questionnaires a pu être assurée, avec quelques retards. Plusieurs mesures non prévues ont été nécessaires à cet effet.

Taux de retours imprévu

Les pannes qu'ont connues les scanners ont été plus nombreuses que prévu. La pleine capacité des machines à disposition n'a été atteinte qu'après plusieurs jours d'activité. En raison du taux plus élevé de retours spontanés de questionnaires[103], les capacités ont dû être augmentées. Pour ce faire, des mesures d'assurance de la qualité ont été atténuées, par exemple le double comptage des liasses de 50 questionnaires qui permettait de repérer le scannage simultané de deux questionnaires collés ensemble. Cette décision a entraîné des erreurs non détectées.

101 Il est arrivé, par exemple, que des parents qui avaient signalé dans une lettre d'accompagnement qu'un de leurs enfants ne vivait plus chez eux reçoivent quand même des lettres de rappel à leur adresse.
102 Processus key from barcode.
103 Voir chapitre 4.4.1.

Bilan

Le scannage : un goulot d'étranglement dans le Recensement 2000

Comme prévu, le scannage des questionnaires a constitué, avec les contrôles d'entrée, un goulot d'étranglement dans le Recensement 2000. Les capacités installées étaient conçues pour permettre de traiter un retour de 60% des questionnaires, avec 11 scanners à haute capacité dans les premières semaines d'exploitation, avec deux équipes par jour. Des retards ont été enregistrés, d'une part à cause du taux nettement plus élevé de retours, d'autre part, parce que la production n'a pas pu tout de suite atteindre sa pleine capacité.

Les processus clé doivent être testés à fond

Ce genre de processus doit être encore mieux testé avant le début de la production, avec l'ensemble des machines à disposition, afin de pouvoir aussi maîtriser des problèmes qui ne se révèlent qu'à pleine charge. On peut par ailleurs se poser la question de savoir si le manque de capacités n'aurait pas pu être momentanément résolu par un passage à trois équipes de travail par jour (3 x 8). Quant à prévoir des réserves de capacité, il s'agit d'une question à résoudre très tôt dans les scénarios financiers : ces réserves coûtent en effet très cher.

4.4.3 Intégration des données numériques

Mise en oeuvre

La reprise, dans la banque de données du centre de services, de données numériques correspondant au contenu de questionnaires remplis, était assurée par des applications ad hoc. Un formatage devait être préparé pour l'interface centralisée de la banque de données (plate-forme centrale d'échanges). Le contenu était contrôlé, attribué à une entité et, en partie, retraité manuellement.

- e-census : reprise des données personne et ménage du questionnement par l'internet[104] ;
- ORDIPRO : reprise des données personne du registre des fonctionnaires internationaux du DFAE[105] ; ceux-ci ne pouvaient pas être questionnés directement dans le recensement ;
- GERIM : reprise des données bâtiment et logement de l'application développée pour les gérances immobilières[106] ;
- call center : données personne, ménage, bâtiment et logement relevées par la centrale d'appel[107].

104 Voir chapitre 4.3.2.
105 Système d'information sur les membres du corps diplomatique et consulaire et les fonctionnaires des organisations internationales situées en Suisse.
106 Voir chapitre 4.3.3.
107 Voir chapitre 4.3.4.

Evaluation et bilan

A l'avenir, la reprise des données jouera un rôle central

A l'exception des données ORDIPRO, aucun problème n'a entaché la reprise des données. Dans le Recensement 2000, les reprises de données numériques ont été réalisées dans des applications spéciales, conçues relativement tard. A l'avenir, une importance plus grande doit être accordée à cette question.

ORDIPRO : un grand défi dans le Recensement 2000

Les données du registre ORDIPRO ont constitué un casse-tête dans le Recensement 2000. Selon les conventions internationales, les membres des missions étrangères en Suisse, les représentants consulaires ainsi que les fonctionnaires internationaux doivent participer au recensement, à l'exception des personnes qui jouissent d'un statut diplomatique. A leur arrivée en Suisse, les données principales des diplomates sont répertoriées dans le système d'information ORDIPRO du DFAE. Comme ces personnes ne sont généralement pas répertoriées dans les registres de l'habitant des communes, leur relevé est effectué directement à partir du registre ORDIPRO, sans questionnement direct.

Gros travail supplémentaire pour les communes avec de nombreux fonctionnaires internationaux

Le relevé de ce petit sous-ensemble de population révèle quelques uns des problèmes typiques des relevés fondés exclusivement sur des registres. ORDIPRO ne fait pas l'objet de mises à jour régulières et reflète la situation des personnes au moment de leur entrée en Suisse. Ce système ne contient pas toutes les variables nécessaires et aucune formation de ménage, ce qui a rendu quasi impossible la liaison de ce genre de personnes avec un ménage et avec un logement. La plupart de ces personnes ont donc dû être rattachées à un ménage administratif dans le Recensement 2000. Pour rendre tout de même possible certaines exploitations dans des communes avec de nombreux «internationaux» (par exemple Berne ou Genève), ces personnes ont été réaffectées à des bâtiments réels à l'issue de longs et fastidieux travaux.

4.4.4 Exhaustivité : contrôle des retours et procédures de rappel

Mise en oeuvre

Le recensement connaît l'obligation de renseigner. Les questionnaires des personnes et des ménages doivent être remplis par chaque personne individuellement et pour les personnes qu'elles représentent légalement ; les questionnaires de bâtiment par les propriétaires ou par leurs représentants. L'objectif des contrôles de l'exhaustivité est de dresser l'état des questionnaires pré-imprimés, envoyés et non encore retournés, et de transmettre cet état aux procédures de rappel. A un moment déterminé, la banque de données fait l'objet d'un inventaire[108] et les données requises sont transférées dans le processus de rappel et au système de mail management.

108 Sur la base du code à barres, le statut des questionnaires était modifié, voir chapitre 4.4.2.

Des rappels en 6 étapes

La procédure de rappel s'est déroulée en plusieurs étapes :

1. Rappel 1 : lettre de rappel envoyée par le centre de services (jour de référence du rappel : 27.1.2001) ;

2. Rappel 2 : lettre et nouveau questionnaire pré-imprimé envoyés par le centre de services (mars 2001) ;

3. Rappel 3 : fait téléphoniquement, par la centrale d'appel[109] du centre de services (période du 25.4 au 13.7.2001) ;

4. 1er avertissement donné par la commune, par écrit avec un questionnaire et une enveloppe réponse adressée à la commune (cas restants) ;

5. 2e avertissement donné par la commune, par écrit, recommandé ;

6. Réponses de substitution de la part de la commune : la commune complétait les caractères manquants et pouvait facturer ses coûts aux personnes n'ayant pas rempli leur devoir de renseigner.

Evaluation

Le fort taux de retours a réduit le nombre de rappels

Le premier rappel a été effectué avec environ 3 semaines de retard sur le plan prévu, le scannage des questionnaires rentrés ayant exigé davantage de temps que prévu en raison d'un taux de retours spontanés nettement plus élevé que prévu[110]. Les rappels 1 et 2 prévus à l'origine ont cependant pu être fusionnés.

Un premier rappel pour 8% des personnes et 10% des bâtiments

Le premier rappel a concerné quelque 500'000 personnes (environ 8%) et 130'000 bâtiments (environ 10%). La deuxième opération (rappel numéro 3 à l'origine) a touché 190'000 personnes (env. 3%) et 24'000 bâtiments (env. 2%). Le 3e rappel (rappel numéro 4 à l'origine), fait par téléphone, a englobé quelque 80'000 personnes et bâtiments. Les communes ont reçu finalement environ 100'000 cas restants de personnes à traiter (1,6%) et près de 38'000 cas restants de bâtiments (3,2%). Quelques communes ont reçu un nombre de cas restants à traiter supérieur aux limites fixées par contrat, à 5% pour les personnes, respectivement à 3% pour les bâtiments.

Les questionnaires non remplis ont été traités ultérieurement

Les questionnaires qui ont été retournés entièrement vide n'ont pas été dirigés dans le processus de rappel. Ce n'est qu'après la saisie qu'ils pouvaient être reconnus comme tel, dans le processus de contrôle de complétude des questionnaires[111].

90% des communes n'ont pas perçu de dédommagements

Selon les pointages effectués[112], près de 90% des communes n'ont pas exigé de dédommagements pour les travaux qu'elles ont eu à accomplir à la place des

109 Key from call, un questionnaire restreint était directement rempli par interview téléphonique, voir chapitre 4.3.4.
110 Voir chapitre 4.4.2.
111 Voir chapitre 4.4.7.
112 Federas (2002), Evaluation du Recensement 2000 du point de vue des communes, Rapport final, Zurich, Chapitre 4.3.

personnes qui n'ont pas rempli leur devoir de renseigner à l'occasion du Recensement 2000. La plupart d'entre elles déclarent n'avoir pas eu à le faire du tout ou affirment qu'un premier rappel a été suffisant pour rappeler certains à leur devoir. Sinon, les travaux de complètement du questionnaire par les données figurant dans le registre de l'habitant, dans d'éventuels autres registres ou par les connaissances personnelles ont été faits sans dédommagements.

Le principe du dédommagement reste efficace

Le principal argument mis en avant dans le non prélèvement d'un dédommagement est la disproportion entre les coûts de mise en oeuvre des procédures de rappel et de recouvrement et les recettes engendrées. De plus, dans de nombreux cas, il s'agissait de personnes nécessiteuses, de personnes âgées ou de personnes connues pour leur opposition systématique aux actes de l'autorité. Bien que ces communes n'aient pas perçu de dédommagement, une majorité d'entre elles considèrent que le principe d'une taxation de ces travaux reste judicieux et considère qu'il s'agit d'un instrument utile pour faire rentrer des questionnaires manquants.

Bilan

Les rappels ont été un succès

Les contrôles de l'exhaustivité du Recensement 2000 ont constitué une grande charge de travail mais ils n'ont pas connu de problèmes particuliers. Ils ont été allégés par le taux nettement plus élevé des questionnaires rentrés spontanément. En général, les communes ont reçu moins de cas restants à traiter que le maximum prévu contractuellement.

Une exhaustivité basée sur les registres

L'assurance de l'exhaustivité est un élément indispensable dans la détermination des univers de base. Dans un recensement basé sur les registres, comme le relevé de 2000, les contrôles de l'exhaustivité sont dépendants des données livrées par les communes. Des données incomplètes ou non actualisées, provoquées par exemple par un déménagement peu avant le jour de référence, ont conduit à des difficultés dans ces contrôles. Des données provenant de plusieurs sources n'ont pas toujours pu être reliées aux bonnes entités. Par exemple, des rappels ont été envoyés à des propriétaires qui avaient bien reçu des questionnaires de bâtiments, mais les données de ceux-ci avaient fait l'objet dans l'intervalle d'un envoi GERIM par une autre société immobilière.

Des investissements dans l'harmonisation des registres sont nécessaires

La qualité des contrôles de l'exhaustivité est strictement proportionnelle à la qualité des données sur lesquelles ils sont fondés. A l'avenir, si les données provenant des différentes sources peuvent être harmonisées et apurées avant le relevé, on peut en attendre une simplification et une amélioration considérables de ces processus.

Le principe de la taxe de dédommagement reste valable

Présentée par les médias comme une sorte d'amende pouvant aller jusqu'à un montant de 1'000 francs, la taxe de dédommagement a bien rempli sa fonction de moyen de pression. Dans la pratique, rares ont été les communes qui l'ont employée.

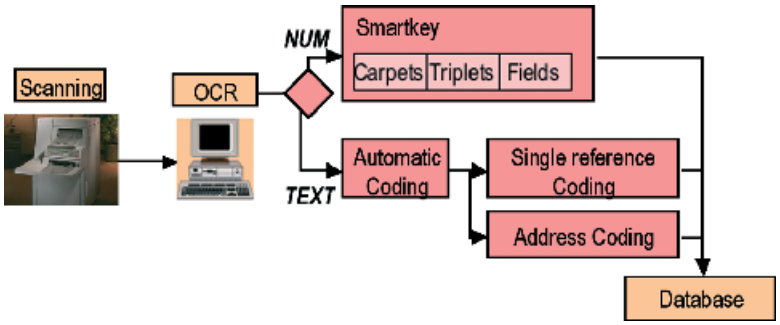
Carpets

Triplets

4.4.5 Saisie et codage des données

Mise en oeuvre

Les images des questionnaires scannés[113] étaient ensuite saisies et codées. Les signes et les textes non reconnus de manière sûre à l'issue du processus automatique de reconnaissance optique[114] étaient traités manuellement en plusieurs étapes.



Les champs numériques étaient corrigés soit comme signes individuels (carpets), soit comme combinaisons (triplets) ou dans leurs contextes (fields). Les textes étaient conduits dans un processus de codage au moyen de fichiers de référence (adress coding, single reference coding). Le système recherchait à attribuer sur la base du texte reconnu un texte similaire dans le fichier de référence. Les textes mal reconnus étaient codés manuellement.

Pour le codage des professions apprises et des professions exercées, une application ad hoc (codage des professions) a été développée, en liaison avec la banque de données des professions de l'Office fédéral de la statistique, qui contient près de 40'000 entrées, dans trois langues.

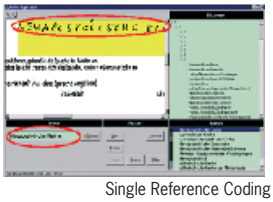
Géocodage des bâtiments

Grâce à l'attribution de coordonnées correspondant au réseau de coordonnées nationales suisses, chaque bâtiment pouvait être situé précisément dans l'espace. Tous les caractères du Recensement peuvent ainsi être représentés dans un système d'information géographique ou sur des cartes. Le géocodage n'était pas un processus clé du recensement de 2000, car 90% des coordonnées étaient déjà disponibles grâce aux travaux faits lors du recensement de 1990 ou de précédents recensements des entreprises.

113 Voir chapitre 4.4.2.
114 OCR (optical character recognition).

Fields

Adress Coding



Single Reference Coding

Evaluation

La saisie et le codage des données se sont déroulés sans grand problème. La reconnaissance automatique des chiffres et des cases marquées d'une coche a été bonne. Par contre, comme en 1990, la reconnaissance automatique de longues chaînes de caractères manuscrits a été insatisfaisante et a entraîné une grande charge de travail dans le codage manuel. Les raisons à cet état de fait doivent être recherchées, d'une part dans la qualité des textes manuscrits sur les questionnaires, d'autre part dans les limites que connaît la reconnaissance automatique de caractères manuscrits. Les fichiers de référence de l'Office fédéral de la statistique étaient insuffisamment optimisés ; ils ont été changés en cours de processus. Tous les textes des professions apprises n'ont pas pu être codés, faute de ressources suffisantes.

Bilan

Les limites inhérentes au médium questionnaire papier vont également se faire sentir dans les recensements du futur. Certes, il est possible d'envisager davantage de questions fermées (chiffres, coches), mais la reconnaissance de textes complexes avec des fichiers de référence très étendus (religions, langues, professions, employeurs, adresses) et déclinés en quatre langues va continuer d'être un casse-tête.

La saisie des données va être allégée à l'avenir grâce à l'internet

L'avenir appartient au questionnement par l'internet. D'un côté, cette méthode est plus conviviale ; de l'autre, les textes fournis comportent moins d'erreurs et peuvent être déjà codés au moyen de menus à options. La saisie des questionnaires papier restants va continuer de rester un grand défi technique. Grâce à l'internet, le problème des quantités à saisir peut cependant être réduit, de même que les coûts et les efforts à fournir.

4 processus essentiels de liaison

4.4.6 Liaison des données

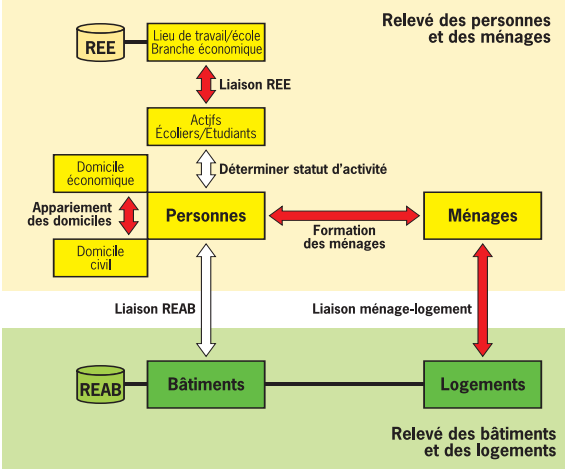
Mise en oeuvre

La liaison des univers de base était l'un des défis majeurs du recensement de 2000. Pour atteindre les objectifs décrits dans le mandat d'information, il fallait relier

1. les personnes aux ménages (formation des ménages),
2. chaque ménage à un logement (liaison appelée V2),
3. les personnes ayant plusieurs domiciles (appariement des domiciles),
4. les personnes actives avec leur lieu de travail et les écoliers/étudiants avec leur lieu de formation (liaison REE).

Ces liaisons ont été effectuées en plusieurs étapes, dans différents processus.

Illustration 18 : Les 4 liaisons entre les univers de base



Formation des ménages

Les ménages ont été formés provisoirement par les communes et/ou par le centre de services. Les répondants pouvaient corriger la liste des membres du ménage pré-imprimée sur le questionnaire de ménage, en biffant ou en rajoutant des noms. Le centre de services reprenait les listes corrigées dans la banque de données (processus de la formation définitive des ménages).

Liaison ménage - logement

Les noms des locataires de logement devaient être mentionnés sur les questionnaires de bâtiment. Sur la base de cette liste, un appariement par les noms était réalisé avec les membres des ménages situés à la même adresse de bâtiment, afin d'attribuer un logement à chaque ménage (processus appelé V2).

Appariement des domiciles

Les personnes ayant plusieurs domiciles devaient remplir un questionnaire dans chaque commune de domicile. Sur la base du nom et d'autres caractères, ces différents questionnaires étaient reliés. Lorsque des indices probants de deuxième domicile apparaissaient sur un questionnaire, alors que la personne n'avait pas rempli de deuxième questionnaire, un questionnaire était virtuellement reconstitué dans la banque de données. A l'issue de ces travaux, il était déterminé la nature civile ou économique de chacun des deux domiciles de la personne (processus d'appariement des domiciles).

Liaison REE

Après un premier processus de corrections[115], les noms et les adresses des employeurs et/ou des écoles sur le questionnaire de personne étaient recherchés dans le Registre des entreprises et des établissements (REE) et liés à un numéro d'identification REE[116]. Cet identificateur permettait ensuite de reprendre des caractéristiques du lieu de travail ou de formation, par exemple la branche économique ou la forme juridique (processus de liaison REE).

Pour tous ces processus, des applications ad hoc ont été créées. Une partie des travaux a pu être réalisée dans des processus automatiques ; la majeure partie des liaisons a cependant dû être faite manuellement.

115 Tous les noms et adresses ont été corrigés manuellement après la reconnaissance optique (OCR).
116 La recherche était d'abord limitée à la commune indiquée sur le questionnaire, puis, par pas successifs, étendue à toute la Suisse.

Evaluation

1.8% des personnes n'a pas pu être relié à un ménage

98.2% des personnes ont pu être reliées à un ménage et un logement, mais 1,8% (environ 126'000 personnes) a dû être attribué à une catégorie restante (ménage administratif). Ce chiffre serait interprété comme un résultat exceptionnel en comparaison internationale, mais par rapport au Recensement 1990, il représente une baisse de qualité certaine. Plus le bâtiment comptait de logements et plus la liaison se révélait difficile. C'est la raison pour laquelle les grandes villes présentent un taux plus élevé de personnes non liées.

Grande charge de travail dans le Recensement 2000

La charge de travail pour effectuer les travaux manuels dans les processus de formation définitive des ménages et de liaison ménage-logement a été très grande. Les raisons en sont multiples. De nombreux questionnaires de ménage n'ont pas été corrigés par les répondants, bien que la formation provisoire n'ait pas été correcte. Les noms de locataires portés sur le questionnaire de bâtiment ne correspondaient pas ou plus avec les habitants réels, entre autres parce qu'il y avait eu entre-temps des déménagements non encore répertoriés dans les registres. Les liens entre les personnes et les bâtiments n'avaient pas été effectués avec tout le soin requis dans les préparatifs de certaines communes, entre autres parce que celles-ci ne disposaient pas de système d'adresses bien établi.

Le nombre des personnes ayant deux domiciles est sous-estimé

L'appariement des domiciles a été accompli sans problème. On peut cependant penser que, dans le Recensement 2000, le nombre des personnes ayant un deuxième domicile a été sous-estimé, tous les cantons et communes ne connaissant pas l'obligation d'annoncer une domiciliation de séjour dans une commune.

7% des réponses n'ont pas pu être reliées à une inscription dans le REE

Dans le processus de liaison avec le REE, près de 5 millions de réponses ont été traitées, dont 93% ont pu être mises en relation avec une inscription dans le REE (42% automatiquement, 58% manuellement). Près de 5'500 personnes-jours de travaux ont été nécessaires à cet effet. Les réponses apposées sur les questionnaires étaient souvent imprécises, voire erronées. Le REE comportait certaines lacunes attendues, parce que son objectif principal répond à d'autres besoins.

Bilan

Formation des ménages et liaison ménage-logement : les objectifs n'ont pas été atteints

De manière générale, la formation des ménages et la liaison ménage-logement n'ont pas fonctionné de manière satisfaisante dans le recensement de 2000. Bien qu'un immense travail ait été investi dans la conception de ces processus, dans le développement des applications, dans le relevé des données auprès des communes et dans les traitements manuels au centre de services, les objectifs n'ont pas été atteints. Cette situation est révélatrice des limites d'un recensement fondé sur les registres. L'abandon des agents recenseurs qui effectuaient ce genre de travaux sur place en récoltant les questionnaires dans les recensements classiques n'a pas pu entièrement être comblé dans les nouvelles méthodes de relevé.

Les recensements du futur nécessitent des registres déjà reliés

Les recensements du futur nécessitent que les contrôles de l'habitant tiennent à jour, dans leurs registres, des identificateurs pour le logement et le bâtiment, tirés du Registre fédéral des bâtiments et des logements. Ce n'est que lorsque ce pas aura été franchi, que les objectifs de qualité requis dans la liaison entre les univers de base pourront à nouveau être atteints dans toute la Suisse.

Les contrôles de l'habitant doivent de plus, à l'avenir, répertorier de manière conséquente tous les habitants qui ont un domicile de séjour dans la commune.

4.4.7 Assurance de la complétude et de la consistance des données

Mise en oeuvre

L'objectif de ce processus était de compléter les informations manquantes ou inconsistantes sur les questionnaires. Ce processus était décliné en plusieurs étapes :

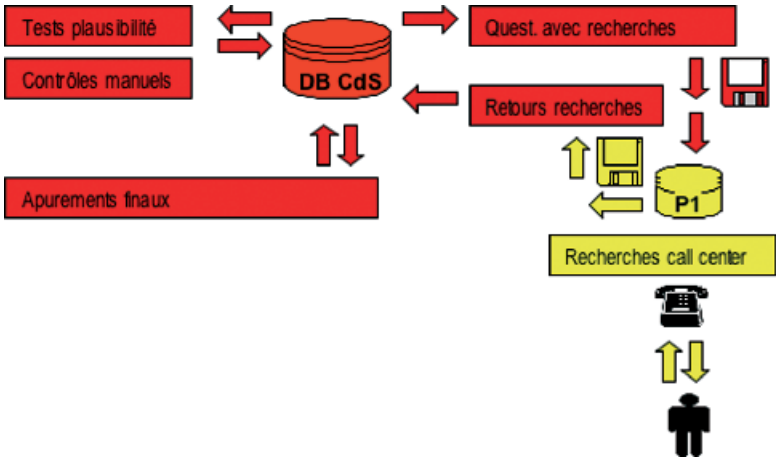
1. A l'aide de tests de plausibilité, les informations manquantes ou inconsistantes étaient identifiées dans la banque de données ;

2. Les informations manquantes ou inconsistantes pour les caractères considérés comme essentiels déclenchaient un processus de recherche complémentaire. L'origine de l'erreur était d'abord vérifiée et, si possible, corrigée manuellement ;

3. Les questionnaires nécessitant une recherche complémentaire étaient transférés à la centrale d'appel qui essayait de contacter téléphoniquement les ménages concernés et d'obtenir les informations souhaitées ;

4. En cas d'échec, les informations manquantes ou inconsistantes dans les caractères considérés comme essentiels étaient complétées dans les apurements finaux.

Illustration 19 : Contrôles de complétude



Les caractères essentiels ont été complétés à 100%

Les caractères, considérés comme essentiels dans le questionnaire de personnes, étaient constitués des variables démographiques de base, de la langue principale, de la position dans le ménage et du statut d'activité. Dans le questionnaire de bâtiment : tous les caractères du bâtiment ainsi que le nombre de pièces, la cuisine, le type d'occupant du logement et le mode d'occupation. Si d'autres caractères manquaient en plus des caractères essentiels, la centrale d'appel tentait d'y apporter des réponses au cours du même contact téléphonique. Pour ne pas déranger la population inutilement, les recherches complémentaires étaient regroupées par ménage.

Apurements finaux : une nouvelle méthode venue du Canada

A côté de méthodes de corrections automatiques plus classiques, les apurements finaux ont été réalisés au moyen d'une méthode éprouvée lors des trois derniers recensements faits au Canada[117]. Cette technique pouvait traiter plusieurs cas en même temps pour l'ensemble du ménage et atteindre la consistance pour plusieurs caractères.

Evaluation

750'000 recherches complémentaires

Au total, près de 750'000 questionnaires ont été complétés par des recherches téléphoniques, dont 400'000 bordereaux de maison. Près de 20% des questionnaires n'ont pas pu être complétés faute de numéro de téléphone valable, parce que les personnes n'étaient pas atteignables ou refusaient de répondre. En tout, près de 58'000 heures de travail ont été investies dans ces recherches, soit environ 5 minutes par questionnaire complété. Chaque interview a nécessité entre 3,5 et 3,8 tentatives de contact. Pour des raisons liées aux délais mais aussi aux ressources, il ne pouvait plus être procédé à des recherches complémentaires sur la composition du ménage au-delà de l'achèvement de la formation des ménages.

En définitive, les données démographiques de 0,5% des personnes ont été complétées par des procédures d'apurements finaux.

Des apurements finaux avec des problèmes

Une partie des apurements finaux réalisés a dû être recorrigée individuellement, ce qui a nécessité des travaux manuels relativement longs. Des retards survenus dans l'achèvement de la formation des ménages et du lien ménage-logement ont empêché l'apurement final des données de toutes les personnes d'un ménage, ce qui constituait une transgression d'un principe fondamental.

Bilan

Les recherches par téléphone sont coûteuses

Compléter des informations manquantes ou inconsistantes dans les questionnaires est particulièrement onéreux. Dans les recensements précédents, ces compléments étaient en grande partie effectués par le personnel de la commune. Ces travaux n'apparaissaient pratiquement pas dans le récapitulatif des coûts. Dans un système basé sur les coûts réels, les évaluations coûts/utilité ne peuvent plus être éludées. Elles doivent d'ailleurs être intégrées dès la phase de conception, car chaque recensement doit composer avec des volumes de dépenses limités.

117 Kilchmann D. (2003), Produktionsbericht Schlussbereinigung NIM, Personenhaushalte und Kollektivhaushalte, Neuchâtel: Office fédéral de la statistique.

L'infrastructure pour les apurements finaux doit être en place

Le choix de faire des corrections automatiques pour compléter les informations manquantes dans le cadre des apurements était justifié – les autres pays recourent d'ailleurs également à ce genre de procédés. La méthode retenue pour effectuer ces opérations dans le Recensement 2000 a montré des limites, faute d'expériences suffisantes en la matière. La mise en place d'une infrastructure propre, disposant du savoir-faire, doit être entreprise plus tôt et de manière conséquente. Un développement de ce type va s'étendre sur plusieurs années ; le partage de connaissances et l'échange d'expériences avec des pays étrangers seraient utiles dans ce sens.

4.4.8 Homologation des résultats

Mise en oeuvre

A l'issue de la première phase de dépouillement, les principaux résultats démographiques du Recensement 2000 ont été soumis à la consultation des cantons et des communes. Sur la base des réponses reçues, le processus d'homologation des résultats a pu être mis en oeuvre. Le 3 juillet 2002, le Conseil fédéral décidait de valider les résultats[118].

Evaluation et bilan

Grande signification politique du recensement

L'homologation des principaux résultats du recensement est un acte solennel qui souligne la grande signification politique de cette enquête. Les résultats du Recensement 2000 ont par exemple été utilisés immédiatement pour déterminer la nouvelle répartition des sièges du Conseil national, en prévision des élections fédérales de 2003. Des différences de moins de 100 personnes peuvent théoriquement entraîner des changements dans la répartition des sièges. Les résultats entrent, d'autre part, dans différentes répartitions de subventions et d'autres ressources financières fédérales. De petites différences peuvent avoir des répercussions importantes sur les flux financiers. Les exigences de qualité à l'égard du recensement vont donc toujours rester élevées. Dans le futur, les relevés basés sur les registres devront être à la hauteur des exigences de ces répartitions de sièges et d'argent.

4.4.9 Préparation des données pour les registres

Mise en oeuvre

Selon la loi sur le recensement, certaines données pouvaient être utilisées pour mettre à jour, harmoniser ou corriger les registres communaux ou cantonaux du contrôle de l'habitant, ainsi que pour créer un Registre fédéral des bâtiments et des logements[119]. Les données étaient définies dans l'ordonnance d'application[120]. Cette opération avait pour objectif d'investir dans la mise en place de nouveaux registres pour faciliter les recensements futurs[121].

118 Arrêté fédéral sur l'homologation des résultats du recensement fédéral de la population du 5 décembre 2000, en date du 3 juillet 2002.
119 Loi sur le recensement fédéral de la population du 26 juin 1998 (état au 9 mars 1999), RS 431.112, art 4, alinéa 2.
120 Ordonnance sur le recensement de l'an 2000 du 13 janvier 1999 (état au 21 octobre 2003), RS 431.112.1, art. 30 + 31.
121 Voir chapitre 2.3.6.

Registre des bâtiments et des logements

A l'issue du dépouillement, une partie bien définie des données provenant du relevé des bâtiments et des logements a été transférée dans le Registre fédéral des bâtiments et des logements créé entre-temps. Ce registre est aujourd'hui mis à jour par des procédures liées à la statistique annuelle de la construction de logements.

Un fichier spécial pour harmoniser les registres des habitants

Dans le but d'harmoniser au niveau suisse la tenue des registres de l'habitant et de préparer la liaison de ces données avec celles du Registre fédéral des bâtiments et des logements, un fichier spécial d'harmonisation a été proposé aux communes et aux cantons intéressés. Ce fichier contenait les identificateurs de logement et de bâtiment[122], ainsi que d'autres données sur les personnes recensées. Sur cette base, les communes pouvaient vérifier le contenu de leurs registres de l'habitant, au besoin, le mettre à jour et attribuer à chaque habitant les identificateurs correspondant à son logement et son bâtiment ; les communes disposaient d'un délai de 6 mois pour effectuer ces travaux. Cette harmonisation était volontaire et a été soutenue par des mesures incitatives approuvées par le Parlement, à raison de 2,44 millions de francs.

Evaluation

La mise sur pied du RegBL a été une réussite

La mise sur pied du Registre fédéral des bâtiments et des logements n'a pas rencontré de problèmes particuliers. Aujourd'hui, près de 1'200 organismes des cantons et des communes utilisent cette banque de données via l'internet pour l'exécution de tâches prévues dans la législation. La mise à jour de certains caractères individuels[123], qui n'étaient jusqu'ici pratiquement pas répertoriés dans des registres, a fait problème.

Le fichier d'harmonisation a causé des problèmes aux communes

L'intégration du fichier spécial d'harmonisation a suscité des problèmes imprévus dans les communes intéressées, entre autres car nombre d'entre elles ne s'y étaient pas suffisamment préparées. Le fichier d'harmonisation livrait l'état de la population au jour de référence du Recensement 2000. Les communes devaient assurer elles-mêmes l'historique des mutations intervenues durant les quelques 2 ans séparant le jour de référence de la date de livraison du fichier d'harmonisation. La mise à jour des identificateurs de logement et de bâtiment dans les contrôles de l'habitant n'est aujourd'hui pas obligatoire ; selon des estimations, elle est faite de manière assez disparate selon les communes.

Bilan

Des efforts importants sont nécessaires pour les futurs relevés

La production des fichiers d'harmonisation a dû être faite en deux étapes au lieu de une prévue à l'origine. Une partie des travaux de dépouillement n'étaient en effet pas encore achevés au moment où cette production aurait dû démarrer. Mais le grand défi de cette opération résidait dans la reprise des données d'harmonisation dans les registres des contrôles de l'habitant et, encore davantage, dans la mise à jour constante de ces registres. Cette activité a été sous-estimée par la Confédération, les cantons et les communes. De grands efforts doivent

122 Extraits du Registre fédéral des bâtiments et des logements.
123 Par ex. personne de contact avec son adresse.

donc encore être envisagés en vue des recensements futurs, afin que ces données soient utilisables dans le recensement, pour toutes les communes[124].

4.5 Phase 4 : exploitation des données, analyses

4.5.1 Production et diffusion des résultats

Mise en oeuvre

La diffusion des données du recensement de 2000 était conçue de manière à satisfaire au mieux les besoins des clients. Après l'homologation des résultats par le Conseil fédéral, les premiers résultats du recensement ont été diffusés au grand public sous la forme de communiqués de presse portant sur les thèmes principaux. Ces communications ponctuelles, faites environ deux ans après le jour de référence, ont précédé le programme complet de production et de diffusion des résultats du Recensement 2000.

Fichiers de résultats sous diverses formes

Pour répondre aux besoins des utilisateurs professionnels (cantons et villes, offices fédéraux, chercheurs, économie), des fichiers anonymisés comportant l'ensemble des résultats individuels du Recensement 2000 ont été produits sous différents formats. Des harmonisations ont en outre été faites avec les recensements précédents (fichiers 70-80-90-2000 et fichiers 90-2000) pour permettre les comparaisons historiques.

Publications papier et internet

Les résultats principaux ont été publiés sous une forme agrégée dans une série de 6 publications, déclinées dans les trois langues officielles et comportant chacune un CD-Rom. L'internet a cependant été privilégié comme canal de diffusion. Sur le portail de l'Office fédéral de la statistique, figurent de très nombreuses informations sur les résultats du recensement, dont tous les tableaux, textes, graphiques et cartes contenus dans les publications de résultats. Des applications très conviviales ont en outre été spécialement conçues pour couvrir les thèmes les plus demandés de la pendularité, des ménages et des agglomérations. Deux atlas web couvrant les thèmes Age et générations et Egalités homme-femme ont également été mis en ligne, ainsi qu'une vaste palette de cartes thématiques.

Flyers pour les villes

En collaboration avec l'Office statistique de la Ville de Zurich et l'Union des villes suisses, des dépliants ont été réalisés pour 38 villes et 4 cantons. Ils montraient sous une forme simple les principaux résultats du recensement de 2000 pour ces communes. Ces dépliants ont été tirés à 600'000 exemplaires en tout. Plusieurs cantons ont également réalisé des produits de ce genre pour leur territoire et ont été soutenus par l'Office fédéral de la statistique.

Centrale d'information du recensement

La centrale d'information du recensement a répondu à de très nombreuses demandes individuelles depuis la disponibilité des résultats du Recensement

124 Voir chapitre 5.2.

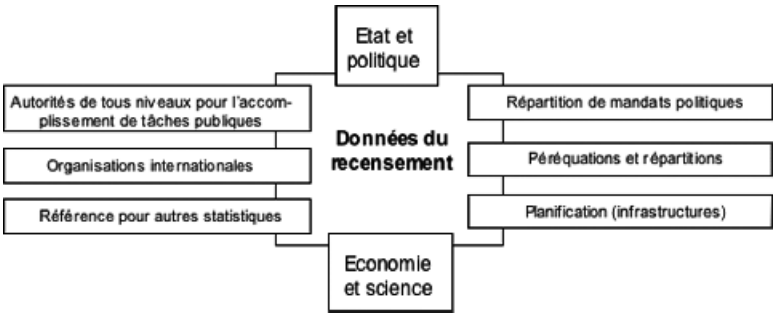
2000. La centrale est dotée d'un logiciel très performant qui permet de produire des tableaux rapidement, pour n'importe quelle zone géographique.

Evaluation

Deux grands groupes de clients : administration & politique, économie & science

La clientèle principale des données du recensement est constituée de deux grands groupes : l'administration et la politique d'un côté, l'économie et la science de l'autre. Les résultats du recensement servent à de multiples domaines. Ceux-ci vont de tâches administratives dans la détermination de certains droits ou dans la répartition de certains moyens (fonctions de répartition et de péréquation) à la disponibilité pure de certaines informations et connaissances pour le grand public, en passant par les domaines de la planification, de l'optimisation et de la conduite. Enfin, la statistique elle-même est un commanditaire du recensement, dans le cadre d'un système statistique global cohérent et coordonné. A côté de tous ces clients identifiés, il existe une foule d'utilisateurs plus occasionnels qui se servent directement dans les publications ou via l'internet et pour lesquels l'Office fédéral de la statistique ne dispose pas d'indications.

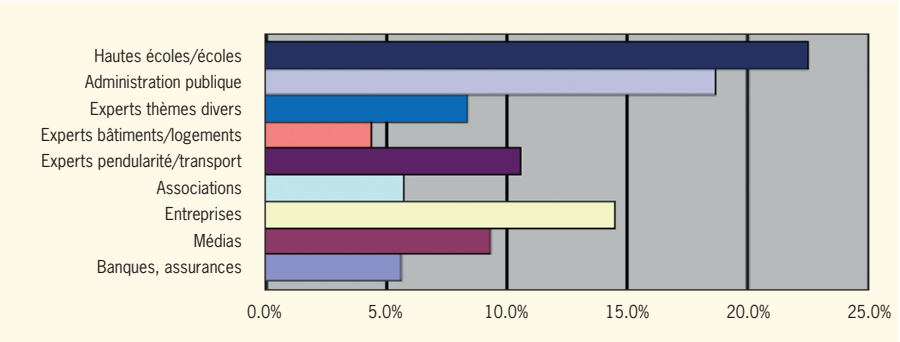
Illustration 20 : Groupes d'utilisateurs des données du recensement



Grande demande

La demande en données du recensement est élevée. En 2003 et 2004, la centrale d'information du recensement a enregistré plus de 12 demandes par jour nécessitant un traitement spécifique. Selon la segmentation de clients effectuée, les clients privés représentent près de 60% des demandes, avec 25% de demandes émanant d'institutions privées ou de spécialistes et 10% provenant des médias. Dans les 40% de demandes émanant des institutions et administrations publiques, la grande part provient des écoles, respectivement des hautes écoles.

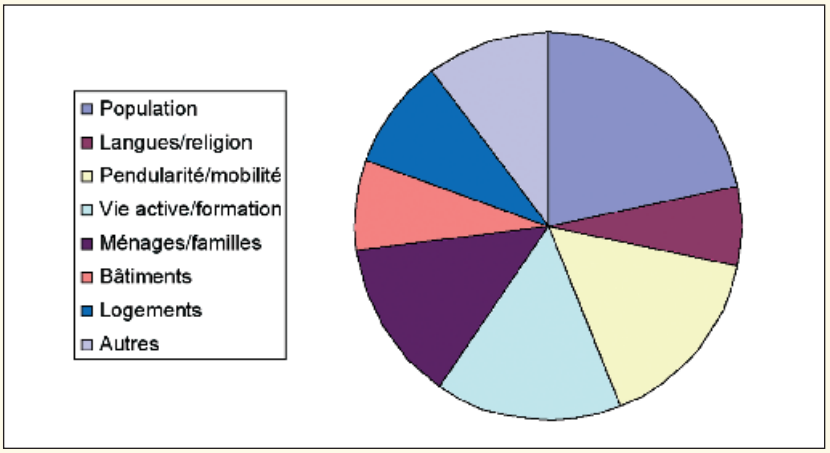
Illustration 21 : Répartition des demandes selon les groupes d'utilisateurs



Le recensement : une source essentielle sur la pendularité et les ménages

Deux tiers des demandes portent sur les caractères de personnes, particulièrement sur les données démographiques, la vie active et la pendularité. Dans ce dernier domaine, le recensement constitue pratiquement la seule source d'information en Suisse.

Illustration 22 : Répartition des demandes selon les différents thèmes



Diffusion de micro-données

Dans le strict respect des normes de la protection des données[125], près de 150 institutions privées ou publiques ont reçu des sets de données anonymisées du recensement, exclusivement pour des travaux d'analyse scientifique limités dans le temps.

Services également offerts par les cantons et les villes

Les offices statistiques des cantons et des grandes villes offrent eux aussi de nombreux renseignements sur le Recensement 2000. La demande est également soutenue, mais il n'existe aucune donnée chiffrée à ce propos.

Bilan

La forte demande montre l'importance du recensement

Le Recensement 2000 a offert une foule d'informations. Grâce à un programme d'analyses étendu, à la distribution des principaux résultats à travers les technologies modernes et à une centrale d'information à l'écoute de ses clients, la plupart des besoins ont pu être bien couverts. La permanence d'une forte demande en informations montre aussi l'importance du recensement au sein du système statistique suisse.

Des parties de programme étant encore en cours[126], il est cependant prématuré de tirer un bilan définitif.

125 Contrat de protection des données limité à un but de recherche, aucune utilisation commerciale.
126 Etat au 30.06.2005.

4.5.2 Programme d'analyses

Mise en oeuvre

Après avoir fait une évaluation critique du programme de 1990, l'Office fédéral de la statistique a mis sur pied un programme d'analyses du Recensement 2000[127] comportant trois séries de publications et plusieurs atlas.

6 publications de résultats (série rouge)

Les principaux résultats du Recensement 2000 ont été publiés dans les trois langues officielles dans six publications, comportant des tableaux, des cartes et des graphiques ainsi qu'un CD-Rom contenant les données jusqu'au niveau des communes. Thèmes couverts : Evolution de la population des communes de 1850 à 2000 ; Structure de la population, langue principale et religion ; Bâtiments, logements et conditions d'habitation ; Ménages et familles ; Niveaux géographiques de la Suisse ; Formation, vie active et pendularité.

11 analyses générales (série verte)

Onze publications d'analyses générales ont été réalisées à l'attention du grand public. Elles couvraient les grands thèmes du recensement et visaient à mettre en évidence les principales tendances et les évolutions historiques. L'Office fédéral de la statistique a donné des mandats à cet effet à différents chercheurs, provenant d'universités, de hautes écoles, d'instituts de recherche et d'entreprises privées. Ces analyses ont été publiées en français et en allemand[128], entre février 2002 et novembre 2005.

23 analyses d'approfondissement, dont 14 publications (série jaune)

Les résultats des analyses générales ont été complétés par 23 analyses d'approfondissement, visant à examiner avec des méthodes d'investigation plus poussées des sujets d'actualité sélectionnés. L'Office fédéral de la statistique a attribué ces mandats à l'issue d'un appel d'offres public[129] lancé auprès des universités et hautes écoles, d'instituts privés et d'entreprises privées. Un groupe d'évaluation a finalement retenu 23 projets parmi les 88 offres parvenues. Quatorze analyses ont ensuite fait l'objet d'une publication dans le courant de l'année 2005. Pour des raisons budgétaires, ces publications n'ont pas pu être traduites. Le reste des analyses d'approfondissement a été diffusé dans des séries d'autres offices fédéraux[130] ou de l'Office fédéral de la statistique[131].

2 atlas web et un atlas de synthèse

Les deux atlas web offerts dès 2005 via le portail statistique de l'Office fédéral de la statistique constituent une innovation dans la politique de diffusion des résultats du Recensement 2000. Il s'agit d'un atlas sur les «Ages de la vie après 50 ans»[132]et d'un atlas sur la «Problématique de l'égalité entre hommes et femmes». Grâce à ces applications, les utilisateurs peuvent consulter de manière interactive des cartes correspondant à différents indicateurs. Un atlas synthétique sur les

127 Voir la liste complète des publications en annexe 3.
128 L'analyse sur le «Paysage linguistique de la Suisse» a également été publiée en italien.
129 Mai 2003: 26 sujets de recherche dans le domaine Personne et ménages. Novembre 2003: 4 sujets dans le domaine Bâtiments et logements.
130 Notamment l'Office fédéral du logement et l'Office fédéral du développement territorial.
131 Publication «Démos» notamment.
132 http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/regionen/atlas_de_la_vie_apres_50_ans.html.

«Dynamiques territoriales suisses» sera publié par une maison d'édition privée dans le courant de l'année 2006.

7 conférences de presse

Les principaux résultats des analyses ont été rendus publiques entre octobre 2004 et avril 2005 lors de sept conférences de presse portant sur les thèmes suivants : Agglomérations et pendularité, Marché du travail et structure sociale, Paysage religieux, Ages et générations, Egalité hommes-femmes, Paysage linguistique, Intégration de la 2e génération d'étrangers en Suisse. Ces manifestations ont suscité un large écho. Les messages principaux du Recensement 2000 ont ainsi pu être diffusés à travers les médias.

Des analyses faites par les cantons et les villes

De nombreux cantons et villes ont mené leurs propres analyses, en se focalisant généralement sur des sujets touchant à leur propre territoire. Il en est résulté des publications en nombre divers, selon les régions.

Evaluation et bilan

Un programme d'analyses innovateur, mieux ciblé et plus complet par rapport à 1990

Par rapport à 1990, le programme d'analyses du Recensement 2000 a été innovateur, mieux ciblé et plus complet. Il a été réalisé sur une période plus courte et a été, dans l'ensemble, achevé plus tôt. Les retards enregistrés dans la production des données définitives, dus à la surcharge de travail occasionnée par des problèmes de qualité, ont pu être compensés dans le domaine des analyses. Le rythme très soutenu de publication – 33 ouvrages parus entre 2004 et 2005 – a pu être atteint parce que les capacités d'analyses scientifiques de données ont augmenté au cours des dix dernières années en Suisse. Les mandataires étaient, en majorité, en mesure d'exploiter les données eux-mêmes, ce qui a dans l'ensemble absorbé moins de ressources à l'Office fédéral de la statistique pour l'accompagnement des équipes de chercheurs. De plus, la mise en page des publications a été réalisée par des spécialistes extérieurs.

Le programme d'analyses 2000 a été conduit sur une base plus large. Le groupe d'évaluation scientifique a associé à ses travaux des experts en provenance d'autres offices fédéraux intéressés et de différentes sections spécialisées de l'Office fédéral de la statistique. Certains offices fédéraux ont d'ailleurs co-financé certains mandats. Grâce à la diversité des canaux de diffusion utilisés (imprimé, CD-Rom, internet) et des produits réalisés (publications, tableaux, graphiques, cartes, atlas), un large public a pu être touché dans la diffusion des données. Les fournisseurs de données du recensement, c'est-à-dire l'ensemble de la population, ont pu ainsi avoir un retour d'information.

4.5.3 Analyse de la qualité des données

Mise en oeuvre

Plusieurs études ont été menées pour évaluer la qualité des résultats du recensement de 2000.

Enquête de couverture

Quelques semaines après le jour de référence, une enquête de couverture du recensement a été réalisée. Un échantillon aléatoire de 27'000 ménages rassemblant près de 60'000 personnes ont été invités à remplir à nouveau une partie des questions du recensement de 2000, lors d'interviews téléphoniques ou d'entretiens en tête-à-tête. Les personnes et les ménages de l'échantillon ont ensuite été recherchés dans les résultats du recensement de 2000 pour vérifier s'ils avaient bien été recensés (sous-couverture). Un deuxième échantillon de 55'000 personnes a été tiré dans les résultats mêmes du recensement de 2000 pour vérifier si des doubles comptages n'avaient pas été effectués. Grâce à l'application de la méthode duale, les résultats de la sous-couverture et de la sur-couverture ont enfin été combinés pour mettre en évidence la couverture nette du recensement de 2000.

Enquête complémentaire

L'enquête complémentaire du recensement de 2000[133] a été réalisée trois mois après le jour de référence, dans le cadre de l'enquête annuelle suisse sur la population active (ESPA) menée auprès d'un échantillon représentatif de la population. Les résultats obtenus dans les deux types d'enquête ont été comparés entre eux, pour mettre en évidence d'éventuelles divergences. Vu les différences entre les méthodes d'enquête et le temps qui s'est écoulé entre les deux périodes de relevé, les résultats sont toutefois délicats à interpréter.

Plusieurs études ponctuelles

De nombreuses autres évaluations, plus ponctuelles, ont été menées, par exemple :

- le nombre des valeurs manquantes a été comparé à celui du recensement de 1990 et analysé.
- les réponses apportées dans le recensement de 2000 à la nouvelle question sur la fertilité ont été comparées avec les résultats des statistiques sur l'évolution naturelle de la population[134].
- la catégorie restante des personnes qui n'ont pas pu être reliées à un ménage et un logement a été analysée en détail pour examiner d'éventuelles conséquences sur la typologie des ménages[135].

Evaluation

Les résultats des analyses sur la qualité ont été présentés au chapitre 3.3.1.

Bilan

Des différences méthodologiques

Pour la première fois dans l'histoire du recensement, des études globales sur la qualité ont été menées en 2000. Les nouvelles méthodes de relevé fondées sur les registres exigeaient de tels examens. Jusque-là, les recensements étaient

133 Voir ordonnance sur le recensement de 2000 (RS 431.112.1), art 10.
134 Office fédéral de la statistique (2003), Analyse Missings dans les variables de personnes RFP2000, Document interne, OFS/JB.
Wanner Ph. (2004), Evaluation de la qualité de la question 9 et corrections, Neuchâtel, Forum suisse pour l'étude des migrations et de la population.
135 Voir Wanner Ph. (2004), Analyse des ménages administratifs types C et D, Neuchâtel, Forum suisse pour l'étude des migrations et de la population.

considérés eux-mêmes comme l'étalon de référence. Les mesures de la qualité d'enquêtes exhaustives sont cependant disputées au niveau méthodologique. Pour des raisons de coûts, la répétition d'enquêtes exhaustives, qui plus est en simultané, n'est pas envisageable. Les analyses de la qualité reposent donc le plus souvent sur des sondages, effectués après le jour de référence auprès d'un échantillon. Les différences entre les deux enquêtes sont faciles à mettre en évidence ; l'interprétation l'est beaucoup moins.

La mise en évidence des erreurs de relevé est indispensable

Toute enquête, même la plus parfaite, comporte des erreurs de relevé. Les causes proviennent, entre autres, de l'exhaustivité et de l'actualité des données contenues dans les registres, de la mobilité des personnes autour du jour de référence, de la compréhensibilité des questionnaires, des capacités individuelles de répondre aux questions, de la variabilité des réponses (correctes) possibles, etc. Des estimations sur les divergences entre les résultats du recensement et la réalité sont indispensables pour l'interprétation des résultats. Mais l'interprétation de ces estimations est elle-même difficile. Des deux méthodes d'enquête, quel est le résultat correct (s'il y en a un) ? Quels sont les critères d'appréciation? Bien qu'il n'y ait pas encore de procédures définies à ce propos, la qualité des recensements nationaux doit se mesurer à l'échelon international.

Des résultats excellents en comparaison internationale

En comparaison internationale, la qualité du recensement de 2000 peut être qualifiée d'excellente. Les comparaisons avec les recensements précédents sont problématiques, pour des raisons méthodologiques. Les relevés fondés sur les registres présentent d'autres biais que les relevés organisés de manière classique. Ils sont davantage dépendants des données fournies par les registres et ne peuvent être corrigés que de manière limitée lors de la confrontation avec le terrain. Les registres administratifs servent à d'autres usages que la statistique et contiennent d'autres univers de base, qui ne peuvent être corrigés que de manière très onéreuse. De plus, il n'existe, pour les recensements précédents, aucune étude de contrôle ; on ne peut donc pas savoir quels étaient leurs degrés de sous-couverture ou de sur-couverture. Les différences dans le nombre de valeurs manquantes résultent du plafond de dépenses fixé en 2000 pour le nombre maximum de recherches complémentaires, limite qui n'existait pas auparavant : ces recherches étaient faites par les communes et leurs coûts n'apparaissaient pas dans les comptes du recensement, ce qui explique d'ailleurs en partie les grandes réticences à l'égard du recensement de la part des associations représentant le personnel des communes.

Développer l'analyse et l'assurance de la qualité

Dans les recensements à venir, les analyses de qualité et l'assurance de la qualité doivent être encore davantage développées. Ces deux processus doivent être intégrés dès les premiers travaux de conception, mais ils doivent être organisés de manière indépendante par rapport à la direction opérationnelle et pouvoir surveiller l'activité de celle-ci. Du côté du commanditaire, les exigences de qualité doivent être clairement définies et fondées sur des critères d'appréciation mesurables.

5 CONCLUSIONS

5.1 Le Recensement 2000 a constitué un premier pas dans le passage à un recensement par registres

Le Recensement 2000 a réussi la transition

Le Recensement 2000 s'est déroulé avec succès et il a permis d'accomplir un premier pas dans la transition vers un recensement par registres. Les grands défis politiques et techniques liés au passage à une méthode fondée sur l'utilisation des registres ont pu être maîtrisés. Les répondants, mais aussi les cantons et les communes ont vu leurs tâches allégées. Les communes se sont d'ailleurs montrées satisfaites des changements opérés et ont une opinion nettement plus positive à l'égard du recensement qu'après l'enquête de 1990. Grâce notamment à l'application e-census, le Recensement 2000 a gagné une image de modernité dans l'opinion publique ; il était à la limite d'être à la mode.

Les relevés fondés sur les registres sont efficaces

Le recensement de 2000 a apporté la preuve que des recensements fondés sur les registres et utilisant la voie postale sont faisables et qu'ils présentent un bon rapport qualité/prix. Les données des registres de plus de 2'000 communes ont pu être extraites de manière synchronisée par rapport à un jour de référence, pré-imprimées sur des questionnaires, ceux-ci ayant ensuite pu être envoyés aux répondants dans les délais requis. Le taux extraordinairement élevé des retours de questionnaires avant premier rappel montre que cette méthode a rencontré une large adhésion parmi la population.

Des processus modernisés

Le recensement de 2000 a été marqué par la volonté de concevoir tous les processus sur des bases entièrement nouvelles et de les orienter par rapport à un relevé fondé sur les registres : de la campagne de communication à la distribution postale, de l'application internet e-census aux méthodes d'imputation, cet esprit de modernisation a régné partout. Il est à la base du succès du recensement de 2000 mais il a aussi entraîné une complexité qui n'a pu être maîtrisée qu'au prix de grosses difficultés. Les besoins en développement que cela a généré ont accaparé une grande partie des ressources disponibles au détriment d'autres secteurs du projet, comme la complétude des procédures de test, l'adaptation de certaines parties de processus aux besoins effectifs ou l'assurance de la qualité tout au long de la chaîne de production. Sur la base des expériences faites dans la production, il sera possible de réutiliser et d'améliorer certains processus pour des recensements futurs.

Centre de services : un facteur clé de succès

La mise sur pied d'un centre de services a été un des grands facteurs de succès. Les communes ont vu leurs tâches allégées. La Confédération a été en mesure de gérer et de contrôler les processus principaux de manière centralisée. Cette concentration a permis d'éviter des redondances entre les niveaux des communes, des cantons et de la Confédération et elle a généré des effets de rationalisation et de synergie qui ont été bénéfiques, par la réduction des coûts

du Recensement 2000. Grâce à la professionnalisation, la sécurité et la protection des données ont pu être maintenues à un niveau très élevé et elles ont en tout temps été garanties.

Centralisation versus décentralisation des travaux

Le centre de services a été mis sur pied en fonction des besoins spécifiques d'un recensement de 2000 caractérisé par de nombreuses variantes méthodologiques et un haut degré de complexité. Les expériences faites dans les processus clé de la production de masse (par exemple reprise des données extraites des registres, mail management, e-census, saisie des données, travaux d'encodage, etc.) peuvent être transmises en vue d'autres relevés. Dans les processus où la connaissance des contextes locaux est primordiale, par exemple la préparation des données issues des registres ou l'apurement des dernières incohérences, il faut par contre se demander au moment de la conception, si ce genre de tâches est plus efficacement réalisé de manière centralisée ou de manière décentralisée. Dans tous les cas, le système du centre de services doit ménager des possibilités de traitement de l'information à distance.

Un modèle pour la répartition des tâches entre Confédération, cantons et communes

La création et l'exploitation sur des bases privées d'un centre de services pour le Recensement 2000, auquel la Confédération, mais aussi les cantons et les communes ont délégué leurs tâches, constituait pour la Suisse une expérience unique de rompre avec la traditionnelle répartition des tâches entre les trois niveaux administratifs et d'organiser celle-ci de manière nouvelle, autour de technologies modernes. Les expériences ont montré qu'une réalisation de ce genre était non seulement faisable mais qu'elle était sensée et efficace. Une production de masse qui, comme dans le cas présent ne se déroule que tous les 10 ans, ne fait pas partie des tâches centrales des administrations ; des investissements dans des technologies coûteuses, l'augmentation à court terme des effectifs de personnel, leur formation, l'acquisition de savoir-faire techniques et organisationnels ne seraient pas rationnels si ces investissements ne sont pas réutilisés par ailleurs.

Redéfinir la répartition des tâches

Suite aux changements intervenus ces dernières années dans le monde politique, il faudra redéfinir la répartition des tâches entre la Confédération, les cantons et les communes, dans la conception des recensements du futur.

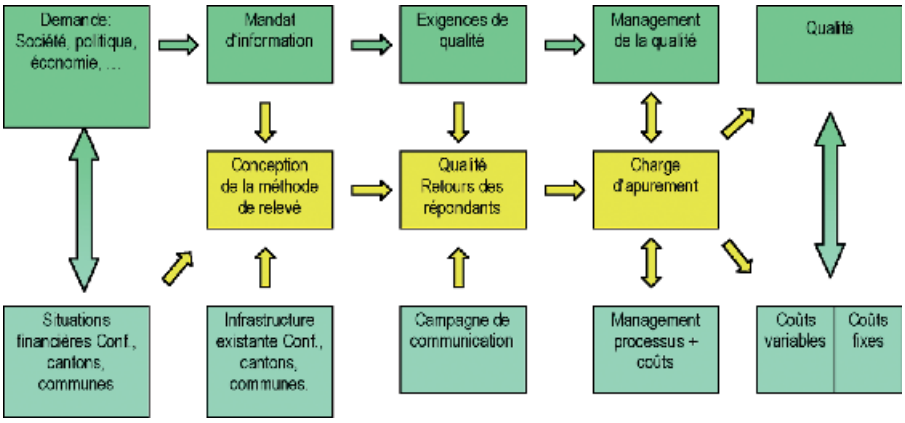
Des coûts maîtrisés

Le Recensement 2000 a su maîtriser ses coûts. Par rapport au relevé de 1990 et après correction de l'inflation, le coût par habitant a pu être réduit de près de 19%. Grâce à la vision des coûts réels dans le centre de services, les dépenses engagées dans les différents processus ont pu être bien gérées. Le crédit d'engagement s'est par ailleurs révélé être un instrument bien adapté pour maîtriser des déplacements de besoins financiers d'une année à l'autre, engendrés par les fluctuations inévitables de la production.

Exigences de qualité et maîtrise des coûts

Les possibilités de gestion des processus par leurs coûts s'arrêtent cependant aux limites fixées par les exigences liées à la qualité. Les résultats du recensement doivent remplir des conditions de qualité minimales afin qu'ils produisent pleinement leurs effets d'information. L'adéquation des exigences de qualité et des ressources consenties pour les remplir est un souci permanent dans toute la procédure de recensement (voir schéma ci-après).

Illustration 23 : adéquation des coûts et de la qualité



La qualité des retours est le facteur décisif en matière de coûts

La gestion des dépenses se concentre sur les coûts variables ; ceux-ci sont en grande partie déterminés par le volume des apurements à réaliser, et donc par le taux de retours et la qualité des réponses. Comme l'a montré le recensement de 2000, le taux de retour peut être influencé positivement par une bonne campagne de communication et par une méthode de relevé qui prend en compte les souhaits des répondants. De manière générale cependant, la disponibilité des répondants à fournir les informations et leurs capacités à le faire par rapport à un questionnaire, sont des facteurs qui ne peuvent pratiquement pas être dirigés par le recensement. Par exemple, si une affaire politique avait éclaté peu avant le recensement de 2000, comme l'affaire des fiches en 1990, le taux élevé de retours des questionnaires avant premier rappel n'aurait certainement pas pu être atteint.

Le grand défi : estimer les volumes de travail

Dans la gestion des coûts, l'une des principales difficultés est d'estimer correctement la charge de travail dans chaque processus, afin de mettre en évidence les ressources nécessaires en infrastructure et en personnel. Ces évaluations doivent être faites très tôt dans la procédure de décision, sur la base d'informations incomplètes quant aux volumes effectifs. Les sous-évaluations conduisent à des goulets d'étranglement dans la production ; les surévaluations, à des surcapacités. Or, les relativement grands besoins en ressources (personnel et infrastructure) que nécessite un recensement ne peuvent pas être adaptés facilement à la hausse ou à la baisse à court terme. Les sous-évaluations conduisent donc à des reports dans les délais ; les surévaluations entraînent des coûts supplémentaires.

Davantage de souplesse à l'avenir dans la gestion des coûts

Dans le recensement de 2000, le management des coûts s'est trop focalisé sur le strict respect des limites de coûts dans chaque processus. Dans le futur, ce système doit être appliqué de manière plus souple dans le recensement. Il doit en particulier être soutenu plus étroitement par le management de la qualité, afin que les conséquences possibles de changements dans les processus soient mieux identifiées au moment des prises de décision. Les réserves prévues comme telles pourraient être ainsi directement allouées aux secteurs dans lesquels les conditions changent de manière imprévue.

5.2 Les recensements par registres nécessitent des investissements supplémentaires dans l'harmonisation des registres

Le recensement de 2000 a touché aux limites de registres non harmonisés

En tant que relevé fondé sur les registres, le Recensement 2000 a touché aux limites de registres des habitants et de personnes non harmonisés. Quasi tous les problèmes de qualité survenus dans le relevé de 2000 peuvent être mis en corrélation avec des registres non harmonisés et non coordonnés.

Formation des ménages, liaison ménage-logement : des objectifs pas atteints

De manière générale, la formation des ménages et la liaison entre les ménages et les logements ont débouché sur une situation insatisfaisante dans le Recensement 2000. Bien que de gros efforts aient été consentis, l'abandon de l'agent recenseur qui pouvait, dans les recensements anciens, effectuer ces liaisons sur place en collectant les questionnaires, n'a pas totalement été comblé dans les processus de la nouvelle méthode de relevé. Les recensements du futur nécessitent des identificateurs de logement et de bâtiment mis à jour en permanence dans les contrôles de l'habitant, en liaison étroite avec le Registre fédéral des bâtiments et des logements. Ce n'est que lorsque ce pas aura été franchi, que les exigences de qualité requises dans la formation des ménages et dans les liaisons entre les univers de base pourront de nouveau être remplies, dans toute la Suisse.

Le relevé des personnes dans les ménages collectifs est ardu

Le relevé des personnes résidant dans des ménages collectifs constitue un problème dans les recensements fondés sur les registres, car répertorier ces groupes de personnes dans les registres de l'habitant se heurte à des difficultés pratiques. Les contrôles de l'habitant reflètent plutôt la domiciliation civile de la population, et moins sa situation réelle en terme de domiciliation la plus constante. Des solutions spécifiques avaient été prévues dans le recensement de 2000 mais elles n'ont pas apporté tous les résultats escomptés.

Les personnes avec plusieurs domiciles sont sous-évaluées

Dans un recensement fondé sur les registres, les personnes ayant plusieurs domiciles doivent être relevés à chacun de ces domiciles ; les informations recueillies sont ensuite apurées et combinées entre elles, afin que les personnes concernées ne soient pas dénombrées plusieurs fois. Or, les domiciles de séjour des personnes ne sont souvent pas mis à jour dans les registres du contrôle de l'habitant, car les changements de domicile ne sont pas du tout annoncés ou ils le sont trop tardivement.

Les registres doivent répertorier toutes les personnes en séjour dans la commune

Les contrôles de l'habitant doivent donc répertorier de manière conséquente toutes les personnes ayant un domicile de séjour dans la commune, en particulier les personnes résidant dans un ménage collectif ou ayant, en plus de leur commune d'établissement, un domicile de séjour dans une autre commune.

Les données obsolètes : le grand problème des registres

Faute d'informations reçues à temps, les données obsolètes ou erronées sont l'un des grands problèmes qui se posent dans la tenue des registres. Il peut ainsi arriver que des personnes soient répertoriées momentanément dans deux registres, car elles se sont annoncées dans leur commune d'arrivée sans signaler du tout, ou trop tardivement, leur départ dans leur ancienne commune de résidence. Dans le

recensement de 2000, de tels cas ont généré des erreurs, ces personnes ayant été considérées comme ayant deux domiciles, voire comme deux entités séparées.

Relevés fondés sur les registres et problème des mutations

Les mesures prises pour respecter le principe du jour de référence doivent être mieux adaptées au contexte d'un relevé fondé sur des registres. Dans les recensements classiques, une foule d'agents recenseurs allait à la rencontre de la population autour du jour de référence, comme pour immortaliser cette population très vivante sur une photo. Les registres ne peuvent livrer une telle image qu'avec un temps de latence. Il faut attendre un certain délai, par exemple pour que la personne ayant déménagé s'annonce à son nouveau domicile ou pour que les événements d'état civil soient répertoriés. Les mutations intervenues peu avant le jour de référence n'ont pu que partiellement être réintégrées, par les différents processus prévus à cet effet dans le Recensement 2000. La sous-couverture caractérisant le Recensement 2000 peut en grande partie être mise en relation avec ce problème.

Des identificateurs de personne coordonnés faciliteraient la maîtrise des mutations

Pour faciliter les comparaisons, les appariements et les traitements des mutations, des identificateurs coordonnés de personnes seraient nécessaires. Dès que les habitants seront répertoriés partout dans les registres avec un numéro d'identification univoque, des livraisons différentes de données se rapportant à une même personne pourront être appariées au moyen de cette clé ; avec la date de mutation, cela permettra de livrer une image exacte au jour de référence.

Sans nouveaux investissements, des économies supplémentaires ne seront pas possibles

Sans de nouveaux investissements dans l'harmonisation des registres et dans la mise en place d'identificateurs de personnes coordonnés, les problèmes de qualité intervenus dans le recensement de 2000 ne pourront pas être résolus. Dans les relevés fondés sur les données administratives, des registres harmonisés et coordonnés remplissant des exigences minimales en terme d'assurance de la qualité sont une condition sine qua non. De manière individuelle, les registres administratifs reposent généralement sur des procédures éprouvées et ils présentent une bonne qualité. Le manque de coordination entre les registres à l'échelle fédérale doit cependant être comblé par le recensement à chaque relevé. Or, les coûts qui en résultent pour apurer des données administratives non harmonisées sont disproportionnés par rapport à la qualité obtenue.

Plus on fait d'investissements dans le développement des registres et des infrastructures de communication, à tous les niveaux de la Confédération, des cantons et des communes, plus on élève la part des coûts fixes dans le recensement. Il devient donc plus facile d'en estimer le coût global et d'en délimiter les contours.

Atténuer les contraintes de temps

Il est important que l'utilisation des registres et l'échange de données entre eux soient réguliers. Plus ces opérations deviennent des processus de routine, plus il est facile d'en fixer le calendrier et d'en tenir les délais. Les retards enregistrés dans le recensement de 2000 ont été en grande partie imputables aux surcharges de travail survenues dans différents processus clé, notamment dans les processus de liaison entre les univers de base (par exemple formation des ménages et liaison de ceux-ci avec les logements), ainsi qu'au manque d'actualisation du Répertoire des adresses de bâtiments de l'Office fédéral de la statistique.

Passer au tout informatique

En plus d'investissements dans l'harmonisation des registres, les processus du recensement doivent à nouveau faire l'objet d'une modernisation. A l'avenir, contrairement à un recensement de 2000 caractérisé encore dans sa conception de fond par un relevé basé sur des questionnaires papier, les relevés doivent être conçus de bout en bout sur des processus entièrement informatisés, sans rupture de médias.

e-census : la solution du futur

En s'engageant de manière conséquente dans les moyens électroniques de communication, par exemple le questionnement via l'internet e-census, une meilleure qualité des données peut être obtenue dans le questionnement direct de la population. Les questionnaires peuvent être conçus de manière beaucoup plus conviviale ; de plus, les réponses peuvent être plausibilisées en direct. La qualité des réponses fournies via e-census en l'an 2000 était en moyenne plus élevée que celle des questionnaires papier.

Ne pas délaisser d'autres solutions

Les catégories de population qui ne sont pas bien familiarisées avec les moyens de communication informatiques doivent aussi être incitées à utiliser d'autres voies de communication. Le relevé par téléphone représente une possibilité qui a fait ses preuves dans le Recensement 2000. Pour des raisons de coûts, ce genre de solution doit toutefois être limité à un public cible spécifique. L'abandon de la fonction de conseiller que remplissait l'agent recenseur dans les relevés classiques doit être remplacé par une centrale d'appel. La demande pour cette prestation durant le Recensement 2000 a dépassé de très loin les attentes.

La centralisation a amené la transparence des coûts mais a conduit à des lacunes plus nombreuses

Les résultats bruts du Recensement 2000 montrent davantage de lacunes que ceux de 1990, par exemple. Cette situation est moins à mettre au compte d'une moins grande disponibilité des gens à répondre aux questions de l'enquête 2000, qu'à la délégation des tâches des communes à un centre de services. Dans le Recensement 2000, les recherches téléphoniques complémentaires devaient être stoppées dès que le plafond de dépenses était atteint. Dans les recensements antérieurs, le personnel des administrations communales (parfois renforcé par du personnel surnuméraire) complétait les informations manquantes au prix d'un immense travail, sans que les coûts en soient mis en évidence. Rien d'étonnant dès lors que les réticences des associations de communes aient été grandes à l'égard du recensement après le relevé de 1990.

Développer le savoir-faire en matière d'apurements automatiques

Les recensements du futur doivent développer de nouvelles solutions dans ce domaine. La correction automatique de valeurs manquantes selon des méthodes mathématiques va prendre une importance toujours plus grande. Pour des raisons de coûts, les recensements du futur vont connaître, comme en 2000, des plafonds de dépenses pour les recherches complémentaires d'information. Dans le Recensement 2000, la méthode choisie pour effectuer ces compléments a montré des limites, faute d'expériences suffisantes de l'Office fédéral de la statistique en la matière et par manque de possibilités pour la tester. Le développement d'une infrastructure interne, disposant du savoir-faire méthodologique suffisant, doit être entrepris plus tôt et de manière plus conséquente. Il va durer des années. Un transfert de connaissances et un échange d'expériences avec d'autres pays seraient donc très utiles.

Le recensement est une oeuvre commune de la Confédération, des cantons et des communes

La très bonne collaboration qui s'est instaurée entre tous les acteurs, que ce soit au niveau de la Confédération ou à celui des cantons et des communes a été l'un des grands facteurs de succès dans le déroulement du recensement de 2000. Les besoins des unités chargées de mettre en oeuvre les opérations sur le terrain ont pu être identifiés très tôt, ce qui a permis d'adapter les méthodes de relevé en conséquence. Les communes ont déclaré leur satisfaction à ce propos.

Tenir encore mieux compte des besoins régionaux

A l'avenir, les régions qui auraient besoin d'une meilleure qualité de données pour leurs propres exploitations, doivent pouvoir intervenir directement dans les processus de traitement de l'information. Par exemple, dans l'apurement manuel des données ou dans des recherches téléphoniques complémentaires qui engendreraient des dépenses supplémentaires par rapport aux limites fixées.

Développer une alternative à l'harmonisation des registres

Si les investissements envisagés dans l'harmonisation des registres ne devaient pas se réaliser, ou seulement partiellement, il serait nécessaire de développer rapidement une alternative. Celle-ci devrait immanquablement tenir compte des infrastructures existantes dans les registres. Des économies par rapport aux coûts du recensement de 2000 ne pourraient pas être atteintes, ou seulement partiellement. Dans tous les cas, il faudrait cependant éviter un aussi grand nombre de variantes de relevé qu'en 2000, car la complexité qui en résulterait serait très coûteuse.

Le processus de transition se poursuit

Le recensement de 2000 a permis de faire un premier pas vers la réalisation de recensements par registres. Ce processus de transition doit cependant se poursuivre, afin que les investissements qui ont été consentis ne soient pas perdus et que les objectifs d'économies et d'amélioration de la qualité qui sont visés puissent être atteints. Pour y arriver, la collaboration entre la Confédération, les cantons et les communes doit être encore renforcée par rapport à 2000.

Vers un nouveau système de production d'informations statistiques sur la population

L'harmonisation et la coordination des registres auraient des retombées positives considérables pour l'ensemble de la statistique sur la population et favoriseraient la modernisation du système global d'information statistique sur la population[136]. L'utilité de ces investissements dépasserait donc de loin le cadre du recensement. Les registres harmonisés pourraient livrer à intervalles réguliers des données individuelles à une banque de données de l'Office fédéral de la statistique. Grâce à un identificateur de personne, les jeux de données des contrôles de l'habitant pourraient être reliés à des données de registres fédéraux (par exemple registre central des étrangers, RCE ou banque de données de l'état civil, INFOSTAR).

Cette nouvelle banque de données livrerait les caractères démographiques de base dans de prochains recensements et servirait à produire de manière nouvelle les statistiques annuelles sur la population. Elle permettrait de produire chaque année une nouvelle statistique sur la structure et la composition des ménages dans toute la Suisse. Les informations tirées des registres pourraient aussi alimenter une

136 Voir Rapport au Conseil fédéral sur le Recensement 2010: état des travaux et scénarios. Annexe F: Vers un système moderne de statistiques démographiques et un registre d'adresses pour les enquêtes par échantillon. Communiqué de presse sur la décision du Conseil fédéral du 27 octobre 2004, voir le lien http://www.admin.ch/cp/f/417f538c_1@fwsrvg.html.

base de données d'adresses pour les enquêtes par échantillon, créant ainsi un cadre de tirage de meilleure qualité, mieux ciblé et plus efficace qui engloberait l'ensemble de la population et non pas seulement les abonnés au téléphone. Enfin, les données des personnes pourraient être reliées aux informations du Registre fédéral des bâtiments et des logements, ce qui permettrait de décrire leurs conditions d'habitation. Cette combinaison ouvrirait la voie à des analyses spatiales et à l'utilisation des potentiels des systèmes d'information géographique.

Les recensements restent des solutions mixtes, entre registres et questionnement direct

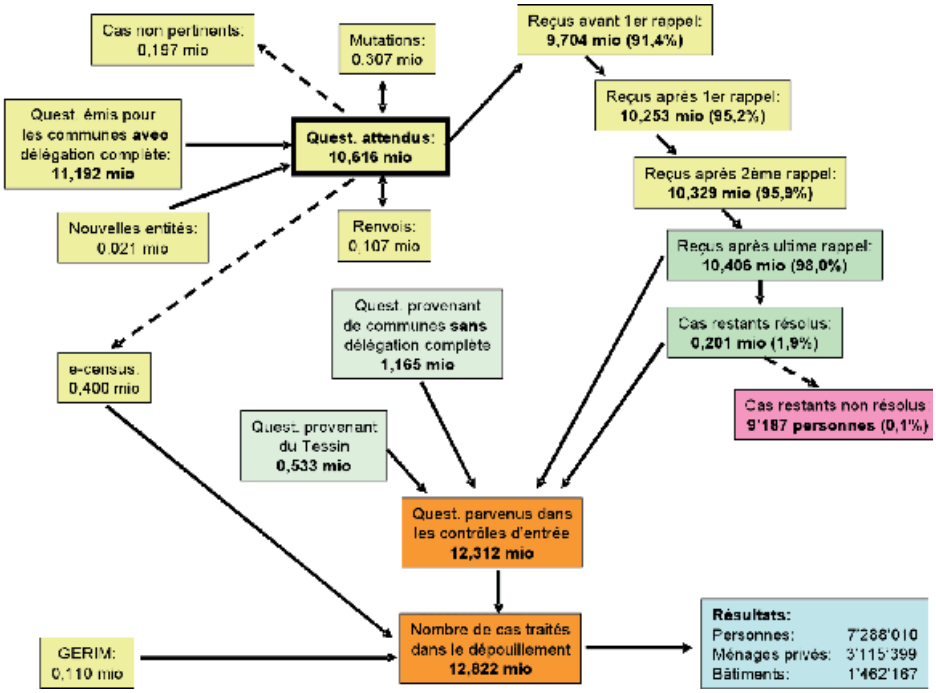
Des registres harmonisés et coordonnés ne comportent cependant pas, et de loin, toutes les informations qui sont relevées dans un recensement mais seulement celles qui peuvent être mises à jour dans des procédures administratives et pour lesquelles il existe des bases légales. Les registres ne vont ainsi jamais disposer d'informations sur la situation dans la vie active, les langues, la religion ou le comportement en matière de pendularité des personnes qu'ils répertorient. A l'avenir, les recensements vont donc rester des solutions combinées entre l'utilisation des registres et des relevés par questionnement direct. Dans l'élaboration de ces solutions, des synergies optimales doivent être recherchées avec le nouveau système de production des enquêtes auprès des personnes et des ménages. Le nouveau mandat d'information du recensement de 2010 constituera un élément de décision important pour la détermination concrète de la méthode de relevé du recensement de 2010.

Enthousiasme et esprit d'équipe : des facteurs de succès essentiels

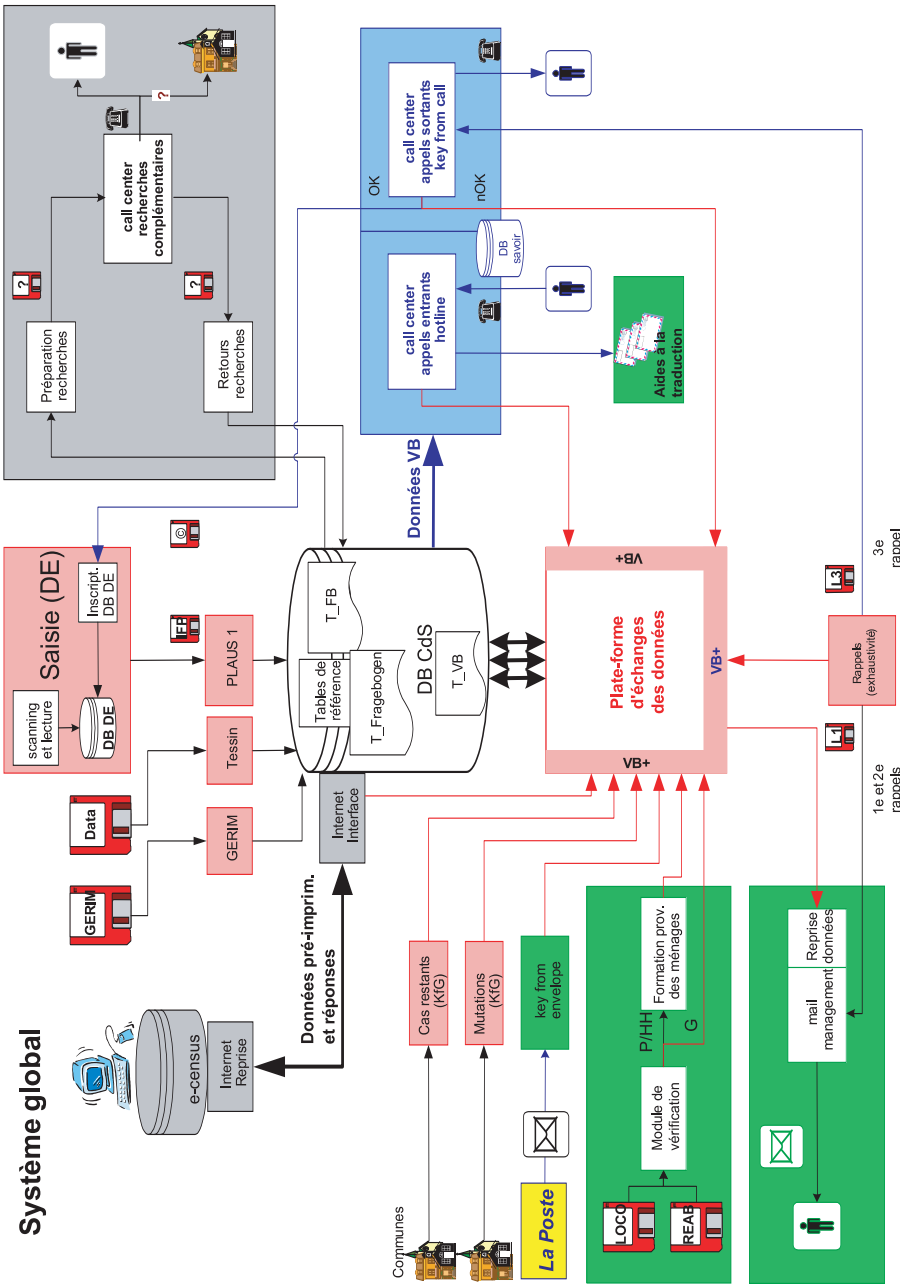
L'esprit d'équipe et l'enthousiasme ont été des facteurs importants de succès. Des projets de la grandeur et de la complexité d'un recensement ne fonctionnent pas selon des principes et des modèles théoriques. Il est essentiel que les personnes qui y participent soient capables de faire avancer le projet et de veiller à ce que discussion et planification ne fassent pas oublier l'opérationnel et la réalisation. Le Recensement 2000 a apporté la preuve que des relevés fondés sur les registres sont non seulement théoriquement, mais réellement faisables. Ce succès est dû à un bon amalgame entre le savoir-faire thématique de l'Office fédéral de la statistique et les compétences spécifiques qui ont pu être trouvées sur le marché, ainsi qu'à la volonté commune d'atteindre les objectifs et d'éviter les complications bureaucratiques.

6 ANNEXES

6.1 Chiffres clé du Recensement 2000



6.2 Système informatique du centre de services du Recensement 2000 : schéma d'ensemble



6.3 Liste des publications du recensement 2000

Toute une série de publications et atlas ont été élaborés à partir des résultats du recensement. Ils peuvent être consultés et commandés sur le portail statistique de l'OFS à l'adresse : http://www.recensement.ch

Il s'agit de publications présentant les résultats sous forme de tableaux, cartes et graphiques ; elles sont accompagnées d'un CD-ROM

Publications de tableaux (série rouge)

1. Evolution de la population des communes 1850-2000
   Numéro de commande : 001-0015
2. Structure de la population, langue principale et religion
   Numéro de commande : 001-0019
3. Bâtiments, logements et conditions d'habitation
   Numéro de commande : 001-0022
4. Ménages et familles
   Numéro de commande : 001-0025
5. Les niveaux géographiques de la Suisse
   Numéro de commande : 001-0033
6. Vie active, pendularité et formation
   Numéro de commande : 001-0062

Il s'agit de 11 publications couvrant les grands thèmes du recensement. Elles sont disponibles en français et en allemand (la publication sur le paysage linguistique est également disponible en italien) et sont destinées à un large public

Analyses générales (série verte)

1.	La dynamique spatiale et structurelle de la population de la Suisse de 1990 à 2000 *Numéro de commande : 494-0000*	*Werner Haug, Martin Schuler, Philippe Wanner, 2002* *Office fédéral de la statistique, Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Forum suisse pour l'étude des migrations et de la population, Neuchâtel*
2.	Migration et intégration : populations étrangères en Suisse *Numéro de commande : 001-0028*	*Philippe Wanner, 2004* *Forum suisse pour l'étude des migrations et de la population, Neuchâtel*
3.	La pendularité en Suisse *Numéro de commande : 001-0030*	*Roman Frick, Philipp Wüthrich, René Zbinden, Mario Keller, 2004* *INFRAS, Berne* *Édité par l'Office fédéral de la statistique en collaboration avec l'Office fédéral du développement territorial*
4.	Formation et travail : le marché suisse du travail et son évolution *Numéro de commande : 001-0036*	*Yves Flückiger, Jean-Marc Falter, 2004* *Université de Genève*

5.	Logements et conditions d'habitation : évolution de 1990 à 2000 *Numéro de commande : 001-0032*	*Frohmut W. Gerheuser, 2004* *Büro für Politikberatung und Sozialforschung, Brugg*
6.	Métropolisation, villes et agglomérations : structures et dynamiques socio-démographiques des espaces urbains *Numéro de commande : 001-0040*	*Antonio Da Cunha, Jean-François Both, 2004* *Université de Lausanne*
7.	Le paysage religieux en Suisse *Numéro de commande : 001-0042*	*Claude Bovay, 2005* *Ecole d'études sociales et pédagogiques, Lausanne*
8.	Âges et générations : la vie après 50 ans en Suisse *Numéro de commande : 001-0038*	*Philippe Wanner, Claudine Sauvain-Dugerdil, Edith Guilley, Charles Hussy, 2005* *Universités de Genève et de Lausanne*
9.	Avancée et stagnation dans la problématique de l'égalité entre hommes et femmes de 1970 à 2000 *Numéro de commande : 001-0047*	*Elisabeth Bühler, Corinna Heye, 2005* *Université de Zurich*
10.	Le paysage linguistique en Suisse *Numéro de commande : 001-0044*	*Georges Lüdi, Iwar Werlen, 2005* *Universités de Bâle et de Berne*
11.	Evolution des formes de vie familiale *Numéro de commande : 001-0072*	*Beat Fux, 2005* *Université de Zurich*

Cette série comporte des études portant sur des thèmes spécifiques. Les auteurs ont développé des méthodes statistiques plus complexes et se fondent aussi sur d'autres sources de données que le recensement. Les publications sont disponibles dans la langue de l'auteur (allemand, français, italien, anglais). L'étude consacrée au romanche est également disponible en romanche

Analyses d'approfondissement (série jaune)

1.	L'intégration des populations issues de l'immigration en Suisse : personnes naturalisées et deuxième génération *Numéro de commande : 001-0050*	*Eva Mey, Miriam Rorato, Peter Voll, 2005* *Haute école de travail social, Lucerne* *Rosita Fibbi, Mathias Lerch, Philippe Wanner, 2005* *Forum suisse pour l'étude des migrations et de la population, Neuchâtel*
2.	Entwicklung der Sozialstruktur *Numéro de commande : 001-049*	*Hanspeter Stamm, Markus Lamprecht, 2005* *Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung AG, Zurich*
3.	Der Übergang von der Ausbildung in den Beruf : Die Bedeutung von Qualifikation, Generation und Geschlecht *Numéro de commande : 001-0048*	*Regula Julia Leemann, Andrea Keck, 2005* *Haute école pédagogique de Zurich*
4.	Familles et migration : le rôle de la famille sur les flux migratoires *Numéro de commande : 001-0052*	*Philippe Wanner, Rosita Fibbi, Mathias Lerch, 2005* *Forum suisse pour l'étude des migrations et de la population, Neuchâtel*

5.	Interne Migration in der Schweiz *Numéro de commande : 001-0053*	*Sara Carnazzi Weber, Sylvie Golay, 2005* *CRÉDIT SUISSE, Economic Research, Zurich*
6.	Migrants et marché du travail : compétences et insertion professionnelle des personnes d'origine étrangère en Suisse *Numéro de commande : 001-0055*	*Werner Haug, Philippe Wanner (éds), 2005* *Office fédéral de la statistique, Forum suisse pour l'étude des migrations et de la population, Neuchâtel* *Avec les contributions de : Marco Pecoraro, Lorenz Widmer et Rosita Fibbi (SFM), Etienne Piguet et Roger Besson (Université de Neuchâtel), Jürg Guggisberg et Stefan Spycher (Bureau d'études de politique du travail et de politique sociale BASS, Berne)*
7.	Les générations face au marché du travail : évolution de la vie active de 1970 à 2000 *Numéro de commande : 001-0054*	*Jean-Paul Chaze, Marcel Bilger, Caroline Schlesser, 2005* *Université de Genève*
8.	Arbeitsteilung in Paarhaushalten: Aufteilung von bezahlter und unbezahlter Arbeit in der Schweiz *Numéro de commande : 001-0056*	*Silvia Strub, Eveline Hüttner, Jürg Guggisberg, 2005* *Bureau d'études de politique du travail et de politique sociale BASS, Berne*
9.	Der berufstrukturelle Wandel der Beschäftigung in der Schweiz 1970-2000 : Ausmass, Ursachen und Folgen *Numéro de commande : 001-0057*	*George Sheldon, 2005* *Université de Bâle*
10.	Facteurs influençant le comportement reproductif des Suissesses et des Suisses *Numéro de commande : 001-0058*	*Philippe Wanner, Peng Fei, 2005* *Université de Genève, Université de Beijing*
11.	Les ségrégations sur le marché suisse du travail : analyse des inégalités selon le sexe, la nationalité et l'âge, de 1970 à 2000 *Numéro de commande : 001-0060*	*Joseph Deutsch, Yves Flückiger, Jacques Silber, 2005* *Université de Bar Ilan, Université de Genève*
12.	Die aktuelle Lage des Romanischen *Numéro de commande : 001-0058*	*Jean-Jacques Furer, Roveredo 2005* *Édité par l'Office fédéral de la statistique en collaboration avec le canton des Grisons, la radio e televisiun Rumantscha et la Lia Rumantscha*
13.	Die Bergregionen in der Schweiz *Numéro de commande : 001-0069*	*Daniel Hornung, Thomas Röthlisberger, 2005* *Hornung études économiques et sociales, Berne*
14.	Bevölkerungszusammensetzung, Integration und Ausgrenzung in urbanen Zonen *Numéro de commande : 001-0070*	*Michal Arend, 2005* *econcept AG, Zurich*

Sont parus dans d'autres séries :

Tra famiglia e lavoro. L'impronta socioculturale nei comportamenti femminili.	*Fabio B. Losa, Pau Origoni, 2004* *Ufficio di statistica del Canton Ticino*

http://www.ti.ch/DFE/USTAT/PUBBLICAZIONI/aspetti_statistici/default.asp?sigla_collana=AS&numero_volume=17

Entre la famille et le travail. L'empreinte socioculturelle dans les comportements des femmes sur le marché du travail, in : Démos 3/2004	*Fabio B. Losa, Pau Origoni, 2005* *Office statistique du canton du Tessin*

Numéro de commande : 239-0403

Logement 2000, Etude détaillée du recensement des bâtiments et des logements, in : Bulletin du logement: volume 75, Office fédéral du logement	*Hans-Rudolph Schulz, Peter Würmli, 2005* *Plattner Schultz Partner AG, Bâle* *Peter Farago, Beat Brunner* *Landert Farago Partner, Zurich*

Numéro de commande : 725.075 f, Commande auprès de l'OFCL, diffusion des publications, 3003 Berne, Fax : 031 / 325 50 58
http://www.bbl.admin.ch/bundespublikationen

Atlas et analyses spatiales

Atlas de la Suisse 2	*Edition : Swisstopo, Ecole polytechnique fédérale de Zurich, Office fédéral de la statistique, 2004*

http://www.atlasderschweiz.ch/index_fr.html
Commande auprès de l'Office fédéral de topographie, Seftigenstrasse 264, 3084 Wabern, tél. 031 963 21 90, http://www.swisstopo.ch/fr/products/digital/multimedia/ads2/

Soziokulturelle Unterschiede in der Schweiz : Vier Indizes zu räumlichen Disparitäten, 1990-2000	*Michael Herrmann, Corinna Heye, Heiri Leuthold* *Universität Zürich*

Numéro de commande: 001-0067-05 (uniquement sous forme de PDF)

Atlas des dynamiques territoriales de la Suisse	*Martin Schuler, Pierre Dessemontet, Christophe Jemelin, 2006* *Ecole polytechnique fédérale de Lausanne* *Editions : NZZ*

Atlas-web de l'OFS :

Atlas de la vie après 50 ans	*Charles Hussy, Philippe Wanner, Edith Guilley, Claudine Sauvain-Dugerdil, 2005* *Universités de Genève et Lausanne*

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/regionen/atlas_de_la_vie_apres_50_ans.html

Atlas des femmes et de l'égalité	*Elisabeth Bühler, 2005* *Université de Zurich* *Édité en collaboration avec le Bureau fédéral de l'égalité entre femmes et hommes*

http://www.equality-stat.admin.ch

6.4 Liste nominative des acteurs du Recensement 2000

L'organisation de projet a été présentée dans le chapitre 3.1. Derrière chaque nom d'entreprise, derrière chaque fonction, il y a des personnes sans qui le succès dans le déroulement d'un projet si complexe n'aurait jamais été au rendez-vous. Il était évidemment impossible de citer toutes les personnes engagées ponctuellement ou de manière temporaire dans les processus les plus divers au cours des nombreuses années durant lesquelles s'est déroulé le recensement. La liste se limite donc aux instances dirigeantes et aux responsables de projets, à l'Office fédéral de la statistique et dans les entreprises contractantes.

Liste des acteurs à l'Office fédéral de la statistique

Direction du projet :

Direction générale	*Carlo Malaguerra (jusqu'à fin 2001)* *Adelheid Bürgi-Schmelz (dès août 2002)*
- membres	*Werner Haug, Werner Hänni, Marco Buscher, Armin Grossenbacher, Marc Heyraud (jusqu'en mai 2000), Claude Gisiger (dès juin 2000)*
Direction opérationnelle	*Werner Haug, Marco Buscher, Marc Heyraud (jusqu'en mai 2000)*
- membres	*Urs Germann, Claude Gisiger, Jean Pierre Guenter, Nathalie Humair, Claude Joye, Marie-Cécile Monin, Nicki Spöcker, Eveline Staudenmann*

Responsables de projets

(Une minorité de ces personnes a été engagée sur l'ensemble de la période 1998-2005)

Relevé des personnes et des ménages	*René Bach, Ariane Baechler, Brigitte Buhmann, Estelle Crippa, Walter Eichhorn, Kathrin Freire Feria-von Rohr, Rachel Fritschi, Yves-Olivier Gasser, Christian Gauchat, Hans Geisselhardt, Claude Joye, Jean-Paul Kauthen, André Laube, Erika Moser, Pierre-Alain Pavillon, Alex Pavlovic, François Rais, Fabienne Rausa, Françoise Rossé-Nicol, Carl-Anton Schlaepfer, Dominique Spahn, Roger Walter*
Relevé des bâtiments et des logements, GERIM	*Thomas Alabor, Eric Fragnière, Marianne Gerber, Claude Grandjean, Katrin Imwinkelried, Katharina Pfister, Nicole Reichenbach, Philippe Trevisan*
Méthodologie, assurance de la qualité, apurements	Philippe Eichenberger, Monique Graf, Beat Hulliger, Daniel *Kilchmann, Jann Potterat, Anne Renaud, Jean-Pierre Renfer*
Répertoire d'adresses des bâtiments, Registre fédéral des bâtiments et des logements, géocodage	*Marcel Béguelin, Fanny Christen, Roberto Degiorgi, Romain Douard, Jitka Fligr, Karin Gasser, Fritz Gebhard, Ernst Oberholzer, Christian Pilato, Christian Rossé, Marianne Rotzetter, Daniel Sinzig, Agnès Tauss, Fabian Trees, Verena Wanzenried*

Harmonisation des registres	*Bernhard Flückiger, Alain Giauque, Jean-Marc Nydegger*
Centre de services	*Jan Boruvka, Christoph Freymond, Urs Germann, Jean-Pierre Guenter*
Informatique, développement	*Andreas Binggeli, Janusz Baniewicz, Marc Chevillard, Frédéric von Kessel, Hellmut von Körber, Quang Phan, Stéphane Rey, Nicki Spöcker, Bernard Werlen, Golareh Yazdanpanah*
Exploitation et diffusion des résultats, centrale d'information, programme d'analyses	*Brit Baarli, Henri Benninger, Simon Bratschi, Sabrina Eichenberger, Cordula Gawthorne, Caroline Gossweiler, Cédric Grandchamp, Elena Grisafi-Favre, Frédéric In-Albon, Marie-Cécile Monin, Alain Nadeau, Monique Pauchard, Christine Perdrizat, Fritz Spahni, Dominik Ullmann*
Cartographie, GEOSTAT	*Sabine Kuster-Ahrens, Thomas Schulz, Stefanie Selzer, Hans Steffen, Hans-Ulrich Zaugg*
Administration, finances	*Hedwig Bruneau, Corinne Di Loreto, Ruth Dumitrica, Susanne Geiser, Nathalie Humair, Athena Krummenacher, Brigitta Lleshaj, Christian Riba, Eveline Staudenmann, Caroline Strahm, Bruno Zaugg, Gaëlle Zosso*
Campagne de communication, PR	*Markus Döbeli, Claude Gisiger, Anne Kaeser, Jean-Daniel Meier, Raymond Ruch, Verena Hirsch*
Logistique, production des imprimés	*Frank Egli, Paul Krähenbühl, Marc Kuster, Paul-Anton Nielson, Felix Willi*

Principaux acteurs extérieurs

DCL	*Peter Delfosse, Hannes Jaisli, Robert Furger, Werner Portmann, Philipp Rebsamen, Colette Wicky*
Interact	*Richard Cop, Dragos Luca, Katalin Ilosvay, Thomas Tschopp, Petra Schnyder, Michael Gasser, Philipp Spaniol*
Federas	*Benno Schnüriger, Lorenz Frey-Eigenmann, Sandra Zysset*
Trivadis	*Sven Vetter, Fréderic Reinhard, Ralph Weidemann, Antonio Galluccio, José Navarro*
Indépendants	*Didier Frick, François Altenbach*
The BEE Company	*Walter Preisig, Andreas Allenspach, Igor Marasco*
Demoscope	*Damian Schnyder, Gyula Soevegjarto, Roger Güntert*
IHA GfK	*Walter Schwab, Francesca Moser*
EPFL Lausanne	*Martin Schuler*

6.5 Liste des abréviations

Art.	Article
BM	Bordereau de maison
CdG	Commission de gestion
CdH	Contrôle de l'habitant
CdS	Centre de services
CH	Suisse
ChF	Chancellerie fédérale
CN	Conseil national
DB	Databank, banque de données
DB-CdS	Banque de données centrale du Centre de services
DFAE	Département fédéral des affaires étrangères
DFF	Département fédéral des finances
DFJP	Département fédéral de justice et police
e-census	Recensement 2000 via l'internet
ESPA	Enquête suisse sur la population active
GERIM	Logiciel pour le relevé électronique des bâtiments
GIS	Système d'information géographique
INFOSTAR	Registre informatisé de l'état civil
KHH	Ménage(s) collectif(s)
LOCO 2000	Logiciel OFS pour les communes
MM	Mail management
OCR	Optical Character Recognition
OFS	Office fédéral de la statistique
OMC	Organisation mondiale du commerce
ONU	Organisation des Nations Unies
OPCA	Organe parlementaire de contrôle de l'administration
ORDIPRO	Registre des diplomates étrangers et des fonctionnaires internationaux tenu par le DFAE
PFPD	Préposé fédéral à la protection des données

QI	Questionnaire individuel
QM	Questionnaire de ménage
RCE	Registre central des étrangers
REAB	Répertoire des adresses des bâtiments
REE	Registre des entreprises et des établissements
RegBL	Registre fédéral des bâtiments et des logements
RFP, RFP2000	Recensement, Recensement de l'an 2000
RS	Recueil systématique du droit fédéral
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
UE	Union européenne

6.6 Liste des documents cités

ARGE (2000), Rapport final en allemand sur la délégation de tâches des communes à un centre de services, 31.1.1998

Belser U. (2002), Rapport final de la fiduciaire chargée du contrôle de la protection des données, Safe + Legal SA, Berne

Bircher Peter, Recensement, Heure des questions au Conseil National, 12 juin 1995 (95.5109)

Bulletin officiel du Conseil des Etats 1997

Bulletin officiel du Conseil national 1998

DCL Data Care AG (2003), Rapport final Recensement 2000, Kriens

Federas (2002), Evaluation du Recensement 2000 du point de vue des communes, Rapport final, Zurich

Fritschi R. (2000), Evaluation de la répétition générale Phase 1, Neuchâtel: Office fédéral de la statistique

IHA Telecontrol, Contrôles de performance Recensement 2000, Post-analyse - Rating, Exploitation du 29.3.2001

Interact Consulting AG (1999), Schlussbericht des Teams Call Center zur Hotline GP99, Zürich

Interact (2000), Technisches Konzept Datendrehscheibe, Zürich

Interact Consulting AG (2000), Erfahrungsbericht GP99, Neuchâtel

Interact Consulting AG (2000), Detailkonzept System Erfassung, Version 4.4, Zürich

IPSO (1997), Recensement 2000, Pré-test, rapport en allemand sur les entretiens menés en groupe et les interviews individuelles, Zurich

IPSO (1998), Enquête menée à l'issue de l'enquête pilote à Berne, Bulle et Wilderswil, Zurich

Kilchmann D. (2003), Produktionsbericht Schlussbereinigung NIM, Personenhaushalte und Kollektivhaushalte, Neuchâtel: Office fédéral de la statistique

Lamprecht & Stamm Sozialforschung und Beratung AG (2002), e-census: Expériences faites avec la solution internet pour le Recensement 2000, Rapport final, Zurich

Message sur le recensement fédéral de la population de l'an 2000 du 21 mai 1997 (97.040)

Motion Büttiker Rolf: Recensement coûteux de la population de l'an 2000, 24 janvier 1995 (95.3011)

Motion de la Commission de gestion du Conseil national: Simplification du Recensement fédéral de la population de l'an 2000, 21 novembre 1995 (95.3556), acceptée par le Conseil fédéral le 31 janvier 1996, transmise par le Conseil national le 22 mars 1996 et par le Conseil des Etats le 24 septembre 1996

Motion: de la Commission de gestion du Conseil national: Réorientation du Recensement fédéral de la population de l'an 2010, 21 novembre 1995 (95.3557), acceptée par le Conseil fédéral le 31 janvier

1996, transmise par le Conseil national le 22 mars 1996 et par le Conseil des Etats le 24 septembre 1996

Motion Leuenberger Moritz: Renoncement au Recensement 2000, 11 mars 1993 (93.3101)

Motion Ruffy Victor: Bases constitutionnelles de la statistique, 22 juin 1995 (95.3300)

Office fédéral de la statistique (1997), Relevé structurel de la Suisse - Recensement 2000: Le mandat d'information, Rapport du Conseil fédéral, Berne

Office fédéral de la statistique (1998), Instructions concernant le choix d'une variante d'enquête pour le recensement des personnes et des ménages, Berne

Office fédéral de la statistique (1998), Délégations de tâches des communes et de la Confédération à un centre de services (« paquet global »), Cahier des charges

Office fédéral de la statistique (1999), Evaluation de l'enquête-pilote 98, divisée en huit sous-projets d'évaluation, Document interne, Berne

Office fédéral de la statistique (2003), Analyse Missings dans les variables de personnes RFP2000, Document interne, OFS/JB

Postulat Seiler Hanspeter: Simplification du processus de recensement, 8 octobre 1993 (93.3341)

Préposé fédéral à la protection des données (PFPD): Rapport d'activités 8/2000-2001

Préposé fédéral à la protection des données (PFPD): Rapport d'activités 9/2001-2002

Rapport de la Commission de gestion du Conseil national (1995), Mandat d'information et méthode de relevé du recensement, Berne

Renaud A. (2004), Estimation of the coverage of the Swiss population census 2000. Estimation methodology and results. A paraître dans la série des rapports de méthodes, OFS

Renaud A., Potterat J. (2004), Estimation de la couverture du recensement de la population de l'an 2000: Echantillon pour l'estimation de la sous-couverture (P-sample) et qualité du cadre de sondage des bâtiments. Rapport de méthodes, OFS. Numéro de commande: 338-0023

Renaud A. (2003). Estimation de la couverture du recensement de la population de l'an 2000: Echantillon pour l'estimation de la sur-couverture (E-sample). Rapport de méthodes, OFS. Numéro de commande: 338-0019

Renaud A., Eichenberger P. (2002). Estimation de la couverture du recensement de la population de l'an 2000: Procédure d'enquête et plan d'échantillonnage de l'enquête de couverture. Rapport de méthodes, OFS. Numéro de commande: 338-0009

Wanner Ph. (2004), Evaluation de la qualité de la question 9 et corrections, Neuchâtel, Forum suisse pour l'étude des migrations et de la population

Wanner Ph. (2004), Analyse des ménages administratifs types C et D, Neuchâtel, Forum suisse pour l'étude des migrations et de la population