

Guide de l'utilisateur de microdonnées

Sondage sur la dotation - Candidats

2010 – Cycle 2



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Table des matières

1.0	Introduction	5
2.0	Contexte	7
3.0	Objectifs	9
4.0	Concepts et définitions	11
5.0	Méthodologie de l'enquête	13
5.1	Champ de l'enquête	13
5.2	Ministères et organismes participants	13
5.3	Plan de sondage	15
5.4	Taille de l'échantillon	15
6.0	Collecte des données	17
6.1	Conception du questionnaire	17
6.2	Collecte des données	17
7.0	Traitement des données	19
7.1	Saisie des données	19
7.2	Vérification et contrôle	19
7.3	Codage des questions à réponses ouvertes	20
7.4	Imputation	20
7.5	Création de variables dérivées	20
7.6	Pondération	20
7.7	Suppression des renseignements confidentiels	21
8.0	Qualité des données	23
8.1	Taux de réponses – Ministères et organismes	23
8.2	Erreurs relatives au sondage	24
8.2.1	La base de sondage	25
8.2.2	Collecte des données	25
8.2.3	Traitement des données	25
8.2.4	Non-réponse	25
8.2.5	Mesure de l'erreur d'échantillonnage	26
9.0	Lignes directrices pour la totalisation, l'analyse et la diffusion de données	27
9.1	Lignes directrices pour l'arrondissement d'estimations	27
9.2	Lignes directrices pour la pondération de l'échantillon en vue de la totalisation	28
9.3	Lignes directrices pour l'analyse statistique	28
9.4	Lignes directrices pour la diffusion de coefficients de variation	29
10.0	Pondération	31
10.1	Poids de sondage initial	31
10.2	Ajustement pour la non-réponse pour le fichier maître	31
10.3	Ajustement pour la non-réponse / le non-partage des données pour le fichier partagé	32
10.4	Stratification a posteriori et poids final	32
11.0	Questionnaire	35
12.0	Cliché d'enregistrement à valeurs univariées	37

1.0 Introduction

Le Sondage sur la dotation – Candidats (SSD) cycle 2 a été mené par Statistique Canada du 26 janvier au 26 février 2010 pour la Commission de la fonction publique. Le présent guide a été rédigé afin de faciliter la manipulation des fichiers de microdonnées des résultats du sondage.

Toutes questions au sujet de l'ensemble de données ou de son utilisation devraient être adressées à :

Statistique Canada

Services à la clientèle
Division des enquêtes spéciales
Téléphone : 613-951-3321 ou appelez sans frais au 1 800 461-9050
Télécopieur : 613-951-4527
Courriel : des@statcan.gc.ca

Commission de la fonction publique

Milan Jayasinghe
Gestionnaire, Division d'enquête
Branche des vérifications, de l'évaluation et des études
Commission de la fonction publique du Canada
L'Esplanade Laurier, Tour Ouest
Ottawa (Ontario), K1A 0M7
Téléphone : 613-992-9329
Télécopieur : 613-947-7739
Courriel : Milan.Jayasinghe@psc-cfp.gc.ca

2.0 Contexte

La Commission de la fonction publique (CFP) a mené le Sondage sur les nominations de 2000 à 2007 en tant que moyen de surveillance de l'état de la dotation dans le secteur public. Avec l'entrée en force le 31 décembre 2005 de la nouvelle *Loi sur l'emploi dans la fonction publique (LEFP)*, il devenait apparent que la CFP avait besoin d'élargir le cadre de ses activités d'enquête aux employés non-nommés afin de rencontrer ses obligations sous la nouvelle législation ainsi que de fournir un riche ensemble de données pour l'analyse du système de dotation sous la nouvelle *LEFP*.

Donnant suite au Sondage sur les nominations, la CFP a demandé à Statistique Canada de mener le premier cycle du Sondage sur la dotation – Candidats (SSD) auprès d'employés de la fonction publique travaillant dans les ministères et organismes fédéraux assujettis à la *LEFP* ayant 350 employés et plus. Au printemps de 2007, des groupes de discussion en français et en anglais ont eu lieu en divers endroits du pays et comprenaient des employés de différents ministères, faisant partie de différents groupes et niveaux. En novembre et décembre 2007, une version pilote du sondage a été menée auprès de quelques ministères. Le premier cycle complet du SSD a été mené en janvier et février 2009.

Utilisant l'information obtenue des groupes de discussion et du sondage pilote, le contenu et les méthodes de collecte ont été conçus et déterminés puis mis en place pour la période de collecte du cycle 1. Le contenu du cycle 2 est identique à celui du cycle 1 avec l'exception qu'il inclut maintenant tout les processus de dotation au lieu de se limiter à un groupe pré-défini.

Le sondage recueille de l'information sur les processus de nomination, les stratégies de dotation, les zones de compétitions et l'expérience des fonctionnaires ayant participé à des processus de dotation. Puisque la Commission de la fonction publique est aussi mandatée pour surveiller l'impartialité politique de la fonction publique, le sondage a recueilli de l'information sur les activités politiques.

3.0 Objectifs

L'objectif fondamental du sondage est d'obtenir des données sur les expériences de dotation des employés de la fonction publique fédérale ayant participé à des processus de dotation spécifiques au cours de la période de référence et, sur les activités politiques pour tous les employés de la fonction publique.

Les renseignements recueillis lors du sondage permettront une vue d'ensemble des processus de dotation à l'échelle du gouvernement et aideront à distinguer les aspects du système de dotation qui nécessitent une amélioration. Enfin, les résultats de ce sondage contribueront à fournir de l'information afin d'identifier si des changements doivent être apportés à la *Loi sur l'emploi dans la fonction publique (LEFP)* et/ou aux politiques connexes au moment de leur réexamen en 2010. Les questions sur les activités politiques fourniront une indication de la participation des fonctionnaires aux activités politiques, des sources d'information qu'ils consultent généralement en regard aux activités politiques ainsi que de leurs connaissances quant à leurs droits et responsabilités.

4.0 Concepts et définitions

Ce chapitre renferme un aperçu des concepts et des définitions d'intérêt pour les utilisateurs.

La population pour le sondage visait tous les employés de la fonction publique travaillant dans les ministères et organismes fédéraux assujettis à la *Loi sur l'emploi dans la fonction publique (LEFP)* ayant 350 employés et plus.

Un processus de dotation est une mesure ou un processus qui a pour but de mener à une ou plusieurs nominations à l'intérieur de la fonction publique ou menant à une embauche dans la fonction publique. Celle-ci peut impliquer un changement de groupe et/ou niveau du poste (p. ex., CR-03 à CR-05), et/ou un changement du statut d'une personne (p. ex., durée déterminée à indéterminée).

Processus de dotation couverte par le sondage :

Comprend tout les processus **excluant** les processus de dotation visant les mutations, les employés occasionnels, les consultants et les positions intérimaires, les changements de groupe et/ou de niveau résultant de reclassifications simultanées de poste pour plusieurs employés à la fois, les promotions fondées sur les qualités du titulaire, les promotions au terme d'une formation ou d'un programme de développement particulier et les conversions automatiques de poste de durée déterminée à indéterminée. Les processus pour lesquels le répondant a volontairement abandonné avant la fin du processus de dotation sont exclus.

Des définitions étaient ajoutées au questionnaire pour s'assurer que tous les répondants interprètent les expressions de la même façon. Il s'agissait des définitions suivantes :

Activités politiques

Toute activité exercée au sein d'un parti politique, ou exercée pour soutenir un tel parti ou pour s'y opposer; toute activité exercée pour soutenir un candidat ou pour s'y opposer; le fait d'être candidat à une élection ou de tenter de le devenir, avant ou pendant la période électorale.

Bassin (de candidats évalués ou partiellement évalués)

Groupe de candidats, constitué en vue d'une dotation ultérieure, qui ont été évalués selon au moins un des critères de mérite communs à un certain nombre de postes. Les personnes faisant partie du bassin peuvent, par la suite, subir une évaluation supplémentaire pour les autres critères de mérite à mesure que les postes à pourvoir se libèrent.

Consultant (poste)

Poste occupé par un professionnel – travailleur indépendant ou employé d'une société d'experts-conseils – qui fournit des conseils ou des services dans un domaine de compétence particulier.

Fin du processus

Processus ayant pris fin pour un candidat parce que celui-ci a reçu une offre de nomination, fait partie d'un bassin de candidats ou est inscrit dans un répertoire de personnes qualifiées en attente d'un poste éventuel, a été avisé que sa candidature n'a pas été retenue, ou encore parce que le processus a été interrompu avant qu'une décision ne soit prise.

Formation spécifique

Dans certains cas, les employés s'inscrivent à un programme de formation dans le cadre de leur emploi, en sachant qu'ils seront promus à un poste supérieur s'ils réussissent la formation.

Gestionnaire d'embauche

Personne qui préside le comité d'évaluation qui fait la sélection parmi les candidats, une personne qui sélectionne un ou plusieurs candidats à partir d'un bassin pour pourvoir des postes à l'intérieur de son unité de travail, ou une personne qui rédige la justification écrite dans le cas des nominations non annoncées (sans concours).

Mutation

Le transfert sans promotion d'un employé d'un poste à un autre dans le même groupe professionnel. Lorsque le *Règlement sur l'emploi dans la fonction publique (REFP)* le permet, les employés peuvent être transférés dans un autre groupe professionnel.

Occasionnel

Personne embauchée dans la fonction publique sur une base temporaire à court terme. Un employé occasionnel ne peut travailler dans un même ministère/organisme plus de 90 jours à l'intérieur d'une année civile.

Poste intérimaire

Poste créé par l'affectation temporaire d'un employé à des fonctions inhérentes à un poste de niveau supérieur, accompagné d'un rajustement salarial.

Programme de perfectionnement

Les employés visés par ces programmes obtiennent habituellement une promotion au cours d'une période déterminée (p. ex., de EC-1 à EC-2 après un an, par des mesures de rotation ou de placement).

Promotion fondée sur les qualités du titulaire

Promotion fondée sur un dossier de candidature d'un employé qui comprend des accomplissements identifiables telle que la promotion d'un chercheur scientifique.

Reclassification

Changement du niveau du poste et/ou du groupe professionnel découlant d'une décision de classification. Ce terme peut s'appliquer à un seul employé ou à plusieurs employés d'un même groupe et niveau.

Unité de travail

Groupe de personnes qui ont les mêmes objectifs ou qui travaillent sur le même projet et qui se rencontrent ou communiquent ensemble régulièrement.

5.0 Méthodologie de l'enquête

Le Sondage sur la dotation – Candidats (SSD) a été administré du 26 janvier au 26 février 2010 à un échantillon d'employés de la fonction publique travaillant dans les ministères et organismes fédéraux assujettis à la *Loi sur l'emploi dans la fonction publique (LEFP)* ayant 350 employés et plus à la dernière journée de la période de référence (au 30 septembre 2009). Un sondage similaire a été envoyé par la Commission de la fonction publique à un échantillon des gestionnaires ayant géré des processus de dotation au cours de la même période pour connaître leurs points de vue et leurs pratiques. Chaque personne faisant partie de l'échantillon a été contactée par courriel et invitée à remplir un questionnaire électronique disponible sur le site Web de Statistique Canada. Les personnes ne pouvant pas être contactées par courriel ou les personnes n'ayant pas accès au site Web de Statistique Canada (ou à un navigateur Internet requis) ont été invitées à remplir un questionnaire papier.

5.1 Champ de l'enquête

La population cible pour le SSD était composée de tous les fonctionnaires travaillant dans les ministères et organismes fédéraux assujettis à la *Loi sur l'emploi dans la fonction publique* ayant 350 employés et plus au 30 septembre 2009, à l'exception :

- des non- civils;
- des nominations par le gouverneur en conseil; et
- du personnel exonéré des ministres.

Les questions visaient trois populations distinctes. Le premier groupe était composé de tous les employés; les questions sur les activités politiques étaient adressées à ce premier groupe. Le deuxième comprenait les employés ayant participé comme candidat à au moins un processus de dotation au cours des 12 derniers mois et ayant résulté en une nomination pour le plus récent processus. Le troisième groupe regroupait les employés ayant participé à au moins un processus de dotation au cours des 12 derniers mois qu'il ait résulté en une nomination ou non pour le plus récent processus. Ce groupe n'incluait que les employés internes.

Les employés ciblés (deuxième et troisième groupe décrit ci-haut) pour le volet candidats du sondage étaient définis comme étant tous les candidats ayant participé à un processus de dotation au cours des 12 derniers mois, qu'il ait résulté en une nomination ou non. On s'intéressait aux processus de dotation visant les nominations à la fonction publique et les promotions de même qu'une fraction des déplacements latéraux (par exemple, nous nous intéressons aux déplacements latéraux découlant de processus de dotation et non aux mutations).

Si le répondant s'était retiré avant la fin du processus de dotation cible, il passait directement à la section sur les activités politiques.

5.2 Ministères et organismes participants

Nom du ministère / organisme	Population active couverte par le sondage
Défense nationale	27 513
Ressources humaines et Développement des compétences Canada	24 990
Service correctionnel Canada	17 572
Agence des services frontaliers du Canada	14 436
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada	13 109

Nom du ministère / organisme	Population active couverte par le sondage
Pêches et Océans Canada	11 129
Santé Canada	10 485
Gendarmerie royale du Canada	7 247
Agriculture et Agroalimentaire Canada	7 025
Environnement Canada	6 996
Statistique Canada	5 693
Industrie Canada	5 585
Transports Canada	5 306
Affaires indiennes et du Nord Canada	5 135
Affaires étrangères et Commerce international Canada	4 882
Ministère de la Justice Canada	4 797
Ressources naturelles Canada	4 669
Citoyenneté et Immigration Canada	4 360
Anciens Combattants Canada	4 122
Passeports Canada	2 777
Agence de la santé publique du Canada	2 539
Patrimoine canadien	2 297
Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada	2 118
Agence canadienne de développement international	1 905
Bibliothèque et Archives Canada	1 148
Sécurité publique Canada	1 062
Commission de la fonction publique du Canada	1 017
École de la fonction publique du Canada	976
Bureau du Conseil privé	871
Commission de l'immigration et du statut de réfugié du Canada	860
Service des poursuites pénales du Canada	806
Ministère des Finances Canada	764
Agence de promotion économique du Canada atlantique	749
Commission canadienne des grains	699
Agence spatiale canadienne	637
Service administratif des tribunaux judiciaires	615
Bureau du surintendant des institutions financières Canada	530
Bureau du directeur général des élections	528
Diversification de l'économie de l'Ouest Canada	470
Agence de développement économique du Canada pour les régions du Québec	437
Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes	424
Commission nationale des libérations conditionnelles	368
Office national de l'énergie	341
Total population active couverte par le sondage	209 989

5.3 Plan de sondage

La base de sondage était constituée de l'ensemble des employés dans le champ de l'enquête qui se trouvaient sur le fichier des titulaires de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. Puisque l'information de contact (adresse courriel et/ou adresse postale) n'apparaît pas sur le fichier de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, elle a dû être recueillie par Statistique Canada auprès des ministères en vertu de l'article 13 de la *Loi sur la statistique*.

L'unité d'échantillonnage était l'employé. Dans chaque ministère, un échantillon systématique d'employés a été sélectionné à partir de la base de sondage.

5.4 Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon requise dépend des facteurs suivants:

- la précision visée pour les estimations (coefficient de variation (CV) cible),
- le taux de réponse,
- le taux de partage (proportion des répondants qui acceptent que leurs données soient partagées avec la Commission de la fonction publique (CFP)),
- la proportion minimale à examiner et
- le taux de succès (soit le « hit rate », c'est-à-dire le taux d'unités faisant partie du groupe visé - les trois groupes visés sont définis dans la section 5.1).

Pour le calcul de la taille d'échantillon, une approche conservatrice a été utilisée et le « hit rate » anticipé pour le groupe le plus petit (soit le groupe des employés qui ont été nommés à un nouveau poste au cours de la période de référence) a été utilisé. Une estimation de ce « hit rate » a été obtenue à partir des données issues du Sondage sur la dotation – Candidats cycle 1.

Les paramètres suivants ont été utilisés pour calculer la taille de l'échantillon du SSD :

- coefficient de variation ciblé - 16,5 %
- taux de réponse et taux de partage combinés - Max (40,0 %, taux observé du cycle 1)
- proportion minimale à estimer – 15,0 %
- taux de succès basés sur « hit rate » moyen de SSD cycle 1

En utilisant ces paramètres, la taille d'échantillon requise était de 92 717 employés.

6.0 Collecte des données

6.1 Conception du questionnaire

Au printemps de 2007, des groupes de discussion en français et en anglais ont eu lieu en divers endroits du pays et comprenaient des employés de différents ministères, faisant partie de différents groupes et niveaux. En novembre et décembre 2007, une version pilote du sondage a été menée auprès de quelques ministères. Les résultats du sondage pilote ont été utilisés pour améliorer les nombreux aspects du sondage.

Le format électronique du questionnaire a été conçu de façon à suivre autant que possible les pratiques et le texte normalisés dans un environnement d'interview par Internet. Cela inclut le contrôle automatisé de la formulation de questions et des enchaînements de questions en fonction des réponses données à des questions antérieures ainsi que l'utilisation d'un ensemble de contrôles en ligne permettant de détecter les incohérences logiques et les erreurs de saisie, c.-à-d. les valeurs hors limites. L'application électronique de collecte de données a été soumise à des essais rigoureux.

Au départ, le sondage devait porter uniquement sur les processus de dotation pour un groupe cible de répondants. Plus tard lors du développement, des questions sur les activités politiques ont été ajoutées, questions auxquelles toutes les personnes ayant reçu un questionnaire devaient répondre.

Le contenu du cycle 2 est identique à celui du cycle 1 avec l'exception qu'il inclut maintenant tout les processus de dotation au lieu de se limiter à un groupe pré-défini.

6.2 Collecte des données

Il s'agit d'une enquête à participation volontaire. Les données sont obtenues directement auprès des répondants.

En octobre 2009, dans le cadre d'un plan de communication, deux lettres officielles annonçant l'initiative du sondage furent envoyées aux ministères participants; un communiqué à l'intention des sous-ministres et un autre communiqué à l'intention des chefs en ressources humaines.

Entre le 26 et le 29 janvier 2010, chaque personne faisant partie de l'échantillon a été contactée par courriel et invitée à remplir un questionnaire électronique disponible sur le site Web de Statistique Canada. Les personnes ne pouvant pas être contactées par courriel ou les personnes n'ayant pas accès au Web (ou à un navigateur Internet requis) ont été invitées à remplir un questionnaire papier.

Les répondants au questionnaire électronique ont reçu une invitation par courriel contenant un lien au portail de Statistique Canada. Le lien fournissait un code d'accès intégré leur permettant d'accéder au questionnaire du Sondage sur la dotation – Candidats cycle 2.

Les répondants au questionnaire papier ont reçu celui-ci par courrier. Une fois rempli, le questionnaire était retourné directement à Statistique Canada dans une enveloppe-réponse affranchie. Les questionnaires dûment remplis ont été acceptés jusqu'au 5 mars 2010.

Pendant la collecte, quatre courriels de rappel ont été envoyés aux participants à la collecte électronique qui n'avaient pas encore soumis leur questionnaire électronique.

Au cours de la période de collecte, les participants au sondage pouvaient obtenir de l'aide par l'entremise du bureau d'assistance de Statistique Canada (1-800 et courriel).

7.0 Traitement des données

Les principaux produits du Sondage sur la dotation – Candidats (SSD) sont des fichiers Maître et Partagé « épurés ». Le fichier maître comporte des données traitées pour les deux modes de réponse au questionnaire (électronique et papier). Le fichier partagé comprend le même type de modes et de formats que le premier, moins les enregistrements pour lesquels les répondants ont refusé de partager les renseignements qui les concernent avec le client du sondage, c'est-à-dire la Commission de la fonction publique (CFP). Ce chapitre présente un bref résumé des étapes de traitement inhérentes à la production de ces fichiers.

7.1 Saisie des données

Puisque le nombre de questionnaire papier était très petit, ils ont été entrés directement par l'entremise du Portail électronique.

Pour les questionnaires électroniques, les réponses aux questions de l'enquête ont été entrées directement par les répondants. L'emploi des questionnaires électroniques réduit les délais et les coûts de traitement associés à la saisie des données, aux erreurs de transcription et à la transmission des données. Les réponses ont été sécurisées par le biais des protocoles de chiffage selon les normes industrielles, des pare-feux et des couches de chiffage.

Une partie du contrôle se faisait au moment de l'entrée de données dans le questionnaire électronique. Lorsque les renseignements introduits étaient hors limites (trop faibles ou trop élevés) des valeurs attendues, ou qu'ils entraient en contradiction avec des renseignements introduits auparavant, le répondant était invité, au moyen de messages à l'écran, à vérifier l'information. Cependant, les répondants avaient l'option de passer outre aux contrôles et de sauter des questions s'ils ne connaissaient pas les réponses ou refusaient de répondre. Pour cette raison, les données ont été soumises à d'autres processus de vérification après réception au bureau central. Une fois reçues, les données électroniques ont été converties en fichiers texte lisibles.

7.2 Vérification et contrôle

Les fichiers texte électroniques contenant les transmissions quotidiennes des cas soumis provenant de la collecte du site Web de Statistique Canada ont été combinés pour créer des fichiers de sondage « bruts ». Avant tout autre traitement, une vérification a été effectuée pour relever et éliminer les duplicata et pour identifier les enregistrements de non-réponse et ceux hors champ.

Pour être considéré un enregistrement valide, le répondant devait avoir répondu à au moins trois éléments spécifiques sur le type de poste pour lequel il a postulé ou a été nommé et/ou avoir répondu à deux questions spécifiques portant sur les activités politiques. Si ces critères de réponse n'étaient pas rencontrés, l'enregistrement était considéré comme une non-réponse.

Le premier type d'erreurs traitées avait trait à un manque d'information dans les questions pour lesquelles le répondant aurait dû répondre. Pour ce type d'erreur, un code de non-réponse ou « non déclaré » leur était attribué.

Le deuxième type d'erreurs traitées étaient les erreurs dans le déroulement du questionnaire, où l'on a relevé des questions qui ne s'appliquaient pas au répondant (et auxquelles on n'aurait donc pas dû répondre) et qui renfermaient des réponses. Dans ces cas, une vérification par ordinateur a éliminé automatiquement les données superflues en suivant l'ordre du questionnaire dicté par les réponses à des questions antérieures et parfois subséquentes.

De même, les incohérences dans les données ont été corrigées. Des vérifications ont été effectuées pour vérifier si le groupe d'âge du répondant était compatible avec le nombre d'années qu'il avait travaillé à l'intérieur de la fonction publique et par rapport à la date à laquelle il avait commencé à travailler dans son unité de travail générale avant que le processus de dotation soit conclue. La validité des niveaux professionnels à l'intérieur de groupes professionnels spécifiques a aussi été vérifiée, soit pour le poste auquel le répondant aurait appliqué, ou pour le poste détenu par le répondant avant la conclusion du processus de dotation.

7.3 Codage des questions à réponses ouvertes

Il n'y avait pas de questions à réponses ouvertes dans le SSD.

7.4 Imputation

Il n'y a pas eu d'imputation dans le SSD. La non-réponse à une question a été codée comme étant « Non déclaré » lors de la phase de vérification.

7.5 Création de variables dérivées

Un certain nombre de variables incluses dans le fichier maître de données ont été calculées en combinant des variables sur le questionnaire pour faciliter l'analyse des données. La liste qui suit énumère les variables dérivées du SSD.

MOVEMENT	Est-ce que le poste auquel l'employé a postulé ou a été nommé était une promotion, un mouvement latéral, ou autre?
CHNGREG	Est-ce que l'employé a postulé ou a été nommé à un poste dans la même région que celle dans laquelle il travaillait/vivait déjà?
EXTNAOS	Est-ce que l'employé pouvait provenir du public en général au moyen d'un processus pour lequel les personnes autorisées à postuler vivaient partout au Canada et/ou pour les citoyens canadiens qui vivaient à l'extérieur du Canada?
UNDERREP	Est-ce que l'employé était membre de un ou plusieurs de trois groupes d'équité en matière d'emploi?
FAIRASSM	Pris ensemble, comment tous les facteurs considérés ont-ils été évalués de façon juste?
VALIDFLG	CFP indicateur indiquant les réponses considérées comme valides

7.6 Pondération

Le principe qui sous-tend une estimation pour un échantillon probabiliste comme celui du SSD veut que chacun des employés inclus dans l'échantillon « représente », en plus de lui-même, plusieurs autres employés qui en sont exclus. Par exemple, dans un échantillon aléatoire simple de 2 % de la population, chaque personne incluse dans l'échantillon représente 50 membres de la population.

La phase de la pondération est une étape où l'on calcule ce nombre (ou poids) pour chaque enregistrement. Ce poids, qui figure dans le fichier de microdonnées, doit servir à calculer des

estimations significatives à partir du sondage. Si, par exemple, si on veut estimer le nombre d'employés qui travaillait au Québec et qui ont participé à un processus de dotation au cours des 12 derniers mois, on doit d'abord sélectionner les enregistrements qui présentent cette caractéristique et additionner les poids de ces enregistrements.

Le chapitre 10.0 renferme des détails au sujet de la méthode utilisée pour calculer ces poids.

7.7 *Suppression des renseignements confidentiels*

Il convient de souligner que le fichier de microdonnées « partagé » diffère sous un certain nombre d'aspects importants du fichier « maître » d'enquêtes que conserve Statistique Canada. Le fichier partagé contient un sous-ensemble des enregistrements du fichier maître. Ces différences sont le résultat de l'élimination d'information des répondants qui ont refusé de partager leur information avec la Commission de la fonction publique. Le taux de partagé pour le deuxième cycle du SSD était de 89,1 % dans son ensemble.

Les utilisateurs ayant besoin d'avoir accès à de l'information exclue du fichier « maître » de microdonnées peuvent acheter des totalisations spéciales. Les estimations produites seront communiquées à l'utilisateur, sous réserve du respect des lignes directrices pour l'analyse et la diffusion dont le chapitre 9.0 du présent document fournit un aperçu.

8.0 Qualité des données

8.1 Taux de réponses – Ministères et organismes

Le tableau suivant résume les taux de réponse pour le deuxième cycle du Sondage sur la dotation – Candidats (SSD).

Taux de réponse par ministère/organisme – Non-pondérés

Nom ministère / Organisme	Taille d'échantillon	Employés ayant répondu		Taux de réponse (%)	
		Maître	Partagé	Maître	Partagé
Défense nationale	3 778	1 712	1 540	45,3	40,8
Ressources humaines et Développement des compétences Canada	3 343	1 765	1 538	52,8	46,0
Service correctionnel Canada	3 760	1 351	1 173	35,9	31,2
Agence des services frontaliers du Canada	3 749	2 113	1 822	56,4	48,6
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada	3 749	1 714	1 524	45,7	40,7
Pêches et Océans Canada	4 981	1 838	1 666	36,9	33,4
Santé Canada	3 600	1 502	1 330	41,7	36,9
Gendarmerie royale du Canada	3 696	1 714	1 558	46,4	42,2
Agriculture et Agroalimentaire Canada	3 697	1 491	1 330	40,3	36,0
Environnement Canada	3 559	1 477	1 343	41,5	37,7
Statistique Canada	2 371	1 639	1 473	69,1	62,1
Industrie Canada	3 459	1 613	1 417	46,6	41,0
Transports Canada	3 292	1 590	1 429	48,3	43,4
Affaires indiennes et du Nord Canada	3 657	1 642	1 484	44,9	40,6
Affaires étrangères et Commerce international Canada	3 580	1 642	1 454	45,9	40,6
Ministère de la Justice Canada	3 643	1 627	1 437	44,7	39,4
Ressources naturelles Canada	3 550	1 408	1 275	39,7	35,9
Citoyenneté et Immigration Canada	3 409	1 880	1 677	55,1	49,2
Anciens Combattants Canada	2 906	1 437	1 303	49,4	44,8
Passeports Canada	2 777	1 124	955	40,5	34,4
Agence de la santé publique du Canada	2 539	826	726	32,5	28,6
Patrimoine canadien	2 297	944	850	41,1	37,0
Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada	2 118	956	862	45,1	40,7
Agence canadienne de développement international	1 905	687	611	36,1	32,1
Bibliothèque et Archives Canada	1 148	494	442	43,0	38,5
Sécurité publique Canada	1 062	467	435	44,0	41,0
Commission de la fonction publique du Canada	1 017	462	414	45,4	40,7
École de la fonction publique du Canada	976	424	373	43,4	38,2

Nom ministère / Organisme	Taille d'échantillon	Employés ayant répondu		Taux de réponse (%)	
		Maître	Partagé	Maître	Partagé
Bureau du Conseil privé	871	266	241	30,5	27,7
Commission de l'immigration et du statut de réfugié du Canada	860	379	334	44,1	38,8
Service des poursuites pénales du Canada	806	343	300	42,6	37,2
Ministère des Finances Canada	764	333	300	43,6	39,3
Agence de promotion économique du Canada atlantique	749	389	356	51,9	47,5
Commission canadienne des grains	699	358	317	51,2	45,4
Agence spatiale canadienne	637	331	310	52,0	48,7
Service administratif des tribunaux judiciaires	615	237	195	38,5	31,7
Bureau du surintendant des institutions financières Canada	530	235	203	44,3	38,3
Bureau du directeur général des élections	528	250	224	47,3	42,4
Diversification de l'économie de l'Ouest Canada	470	228	207	48,5	44,0
Agence de développement économique du Canada pour les régions du Québec	437	195	181	44,6	41,4
Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes	424	204	170	48,1	40,1
Commission nationale des libérations conditionnelles	368	156	140	42,4	38,0
Office national de l'énergie	341	156	136	45,7	39,9
Sondage sur la dotation – Candidats	92 717	41 599	37 055	44,9	40,0

8.2 Erreurs relatives au sondage

Les estimations calculées à partir de ce sondage reposent sur un échantillon d'employés. Des estimations légèrement différentes auraient pu être obtenues si un recensement complet avait été effectué en reprenant le même questionnaire, les mêmes méthodes de collecte, méthodes de traitement, etc. que ceux effectivement utilisés dans le sondage. L'écart entre les estimations découlant de l'échantillon et celles que donnerait un dénombrement complet réalisé dans des conditions semblables est appelé erreur d'échantillonnage de l'estimation.

Des erreurs qui ne sont pas liées à l'échantillonnage peuvent se produire à presque toutes les étapes des opérations d'enquête. Les répondants peuvent avoir mal compris les instructions, se tromper en répondant aux questions, les réponses peuvent être mal saisies sur le questionnaire et des erreurs peuvent survenir lors du traitement et de la totalisation des données. Ces erreurs sont toutes des exemples d'erreurs non dues à l'échantillonnage.

Sur un grand nombre d'observations, les erreurs aléatoires auront peu d'effet sur les estimations calculées à partir de l'enquête. Toutefois, les erreurs systématiques contribuent à biaiser les estimations de l'enquête. Énormément de temps et d'efforts ont été consacrés à réduire les erreurs non dues à l'échantillonnage dans l'enquête. Des mesures d'assurance de la qualité ont été prises à chacune des étapes du cycle de collecte et de traitement des données afin de contrôler la qualité des données. Ces mesures comprenaient le recours à des essais avec des groupes de discussion en vue

de cerner les problèmes liés à la conception du questionnaire ou à une mauvaise compréhension des instructions, l'utilisation d'applications de collecte automatisées hautement testées, des procédures visant à s'assurer que les erreurs de saisie des données étaient réduites au minimum ainsi que des vérifications de la qualité des contrôles ayant pour but d'attester la logique du traitement.

8.2.1 La base de sondage

La base de sondage était constituée de l'ensemble des employés dans le champ de l'enquête qui se trouvait sur le fichier des titulaires de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. Puisque l'information concernant l'adresse courriel n'apparaît pas sur le fichier de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, elle a dû être recueillie par Statistique Canada auprès des ministères en vertu de l'article 13 de la *Loi sur la statistique*. Les fichiers reçus des ministères ont été couplés au fichier des titulaires de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada pour constituer la base de sondage.

Le couplage d'enregistrements a été effectué en utilisant les variables « CIDP (code d'identification personnel) ». Lorsque cette variable était manquante, le couplage a été effectué en utilisant les variables « ministère », « nom de famille », « initiale du prénom », « province d'emploi », « sexe », « groupe professionnel du poste et niveau », « groupe professionnel de l'employé et niveau » et « date de début au sein du ministère » lorsque celles-ci avaient été fournies par les ministères. Le taux de couplage moyen était de 93 %, ce qui veut dire que seulement 7 % des employés échantillonnés étaient sans coordonnées.

8.2.2 Collecte des données

Une description des objectifs du sondage était fournie aux répondants, ainsi qu'un glossaire des termes. Un ensemble de questions et réponses était aussi fourni sur le site Internet de Statistique Canada « Renseignements pour les participants aux enquêtes ».

Les participants, qui avaient des questions en cours de collecte ou besoin d'assistance technique, pouvaient obtenir de l'aide pendant la période de collecte par le biais du Bureau d'aide de Statistique Canada (1-800 et courriel).

Le sondage a été mené du 26 janvier au 26 février 2010.

8.2.3 Traitement des données

Le traitement des données du SSD a été fait par étapes, y compris la vérification, le contrôle, l'estimation, la confidentialité, etc. À chaque étape, une copie des fichiers de sortie était conservée et il était facile de faire une vérification en comparant les fichiers de l'étape en cours avec ceux de l'étape antérieure. Cette façon de procéder a beaucoup amélioré l'étape de traitement des données.

8.2.4 Non-réponse

L'une des principales sources d'erreurs non dues à l'échantillonnage observées dans le cadre des enquêtes est l'effet de la non-réponse sur les résultats de l'enquête. L'étendue d'une non-réponse varie d'une non-réponse ponctuelle (une non-réponse à une question), une non-réponse partielle (le fait de ne pas répondre à plusieurs questions) à une non-réponse complète. S'il y a eu non-réponse complète, c'est parce que l'information de contact de l'employée n'a pas été obtenue du ministère, l'information de contact était incorrecte, le répondant a eu des problèmes d'accès au questionnaire électronique, ou le répondant a refusé de participer au sondage. Les cas de non-réponse complète ont été traités en ajustant

le poids des employés qui ont répondu au questionnaire d'enquête de façon à le contrebalancer pour ceux qui n'y ont pas répondu.

Dans la plupart des cas, il y a eu non-réponse ponctuelle au questionnaire d'enquête lorsque le répondant n'a pas compris ou a mal interprété une question, a refusé d'y répondre ou ne pouvait se rappeler l'information demandée. Dans les cas de non-réponse ponctuelle, on n'a pas imputé de valeur; on les a codées comme « Non déclaré ».

En cours de collecte électronique, la non-réponse partielle peut se produire lorsque le répondant a sauvegardé son questionnaire mais n'a pas soumis son questionnaire pour différentes raisons. Dans le cadre du SSD, seulement 0,8 % des répondants ont sauvegardé leurs questionnaires mais ne l'ont pas soumis. Les réponses manquantes ont été considérées comme une série de non-réponse ponctuelle et ont été codées comme « Non déclaré ».

8.2.5 Mesure de l'erreur d'échantillonnage

Puisqu'il est inévitable que des estimations établies à partir d'une enquête-échantillon soient sujettes à une erreur d'échantillonnage, une saine pratique de la statistique exige que les chercheurs fournissent aux utilisateurs une certaine indication de l'importance de cette erreur d'échantillonnage. Cette section de la documentation renferme un aperçu des mesures de l'erreur d'échantillonnage dont Statistique Canada se sert couramment et dont le Bureau conseille vivement aux utilisateurs qui produisent des estimations à partir de ce fichier de microdonnées d'employer également.

La base pour mesurer l'importance potentielle des erreurs d'échantillonnage est l'erreur-type des estimations calculées à partir des résultats d'une enquête.

Cependant, en raison de la diversité des estimations pouvant être produites à partir d'une enquête, l'erreur-type d'une estimation est habituellement exprimée en fonction de l'estimation à laquelle elle se rapporte. La mesure résultante, appelée coefficient de variation (CV) d'une estimation, s'obtient en divisant l'erreur-type de l'estimation par l'estimation elle-même et s'exprime en pourcentage de l'estimation.

Par exemple, supposons que, d'après les résultats de l'enquête de 2009 cycle 1, l'on estime que 52 % des employés de la fonction publique ont participé à une activité de dotation entre le 1er octobre 2007 et le 30 septembre 2008 et l'on constate que l'erreur-type de cette estimation est de 0,005. Le coefficient de variation de l'estimation est donc calculé comme suit :

$$\left(\frac{0,005}{0,52} \right) \times 100 \% = 0,96 \%$$

Afin de déterminer la qualité des données et le calcul des CVs pour le SSD, StatMx (Macros statistiques complémentaires) doit être utilisé. StatMx est un ensemble de macros SAS conçues pour fonctionner avec SAS 8 et SAS 9 pour produire un ou plusieurs ensembles d'estimations par domaine avec les variances associées au plan (écarts-types et CV). La suite StatMx de macros SAS accepte une gamme plus étendue de plans d'échantillonnage et offre plus de souplesse et certaines améliorations méthodologiques pour les calculs de variance.

9.0 Lignes directrices pour la totalisation, l'analyse et la diffusion de données

Ce chapitre de la documentation renferme un aperçu des lignes directrices que doivent respecter les utilisateurs qui totalisent, analysent, publient ou autrement diffusent des données calculées à partir des fichiers de microdonnées de l'enquête. Ces lignes directrices devraient permettre aux utilisateurs de microdonnées de produire les mêmes chiffres que ceux produits par Statistique Canada, tout en étant en mesure d'obtenir des chiffres actuellement inédits de façon conforme à ces lignes directrices établies.

9.1 Lignes directrices pour l'arrondissement d'estimations

Afin que les estimations qui sont destinées à la publication ou à toute autre forme de diffusion qui sont calculées à partir de ces fichiers de microdonnées correspondent à celles produites par Statistique Canada, nous conseillons vivement aux utilisateurs de respecter les lignes directrices qui suivent en ce qui concerne l'arrondissement de telles estimations :

- a) Les estimations dans le corps principal d'un tableau statistique doivent être arrondies à la centaine près à l'aide de la technique d'arrondissement normale. Selon cette technique, si le premier ou le seul chiffre à supprimer se situe entre 0 et 4, le dernier chiffre à conserver ne change pas. Si le premier ou le seul chiffre à supprimer se situe entre 5 et 9, le dernier chiffre à conserver est augmenté de 1. Par exemple, selon la technique d'arrondissement normale à la centaine près, si les deux derniers chiffres se situent entre 00 et 49, ils sont remplacés par 00 et le chiffre précédent (le chiffre des centaines) reste inchangé. Si les derniers chiffres se situent entre 50 et 99, ils sont remplacés par 00 et le chiffre précédent est augmenté de 1.
- b) Les totaux partiels marginaux et des totaux marginaux des tableaux statistiques doivent être calculés à partir de leurs composantes non arrondies correspondantes, puis ensuite être arrondis à leur tour à la centaine près à l'aide de la technique d'arrondissement normale.
- c) Les moyennes, les taux et les pourcentages doivent être calculés à partir de composantes non arrondies (c'est-à-dire des numérateurs et/ou des dénominateurs), puis être arrondis à leur tour à une décimale à l'aide de la technique d'arrondissement normale. Dans le cas d'un arrondissement normal à un seul chiffre, si le dernier ou le seul chiffre à supprimer se situe entre 0 et 4, le dernier chiffre à conserver ne change pas. Si le premier ou le seul chiffre à supprimer se situe entre 5 et 9, le dernier chiffre à conserver est augmenté de 1. Les proportions et rapports doivent d'abord être calculé à partir de composantes non arrondies puis être arrondis à leur tour à la troisième décimale à l'aide de la technique d'arrondissement normale.
- d) Les sommes et les différences d'agrégats doivent être calculées à partir de leurs composantes non arrondies correspondantes, puis être arrondies à leur tour à la centaine près (ou à la décimale près) à l'aide de la technique d'arrondissement normale. Les sommes et les différences de pourcentages (ou rapports) doivent être calculées à partir de leurs composantes non arrondies correspondantes, puis être arrondies à leur tour à la décimale près (ou troisième décimale) à l'aide de la technique d'arrondissement normale.
- e) Dans les cas, où, en raison de limitations d'ordre techniques ou de toutes autres limites, une technique d'arrondissement autre que la technique normale est utilisée produisant des estimations à être publiées ou autrement diffusées différentes des estimations correspondantes publiées par Statistique Canada, nous conseillons vivement aux utilisateurs d'indiquer la raison de ces différences dans le ou les documents à publier ou à diffuser.
- f) En aucun cas, les utilisateurs ne doivent publier ou autrement diffuser des estimations non arrondies. Des estimations non arrondies laissent entendre qu'elles sont plus précises qu'elles

le sont en réalité.

9.2 Lignes directrices pour la pondération de l'échantillon en vue de la totalisation

Le plan d'échantillonnage utilisé pour le e Sondage sur la dotation – Candidats (SSD) cycle 2 n'était pas autopondéré. Lorsqu'ils produisent des estimations simples, y compris des tableaux statistiques ordinaires, les utilisateurs doivent appliquer le poids d'enquête approprié.

Si les poids appropriés ne sont pas utilisés, les estimations calculées à partir des fichiers de microdonnées ne peuvent être considérées comme représentatives de la population visée par l'enquête et ne correspondront pas à celles produites par Statistique Canada.

Les utilisateurs devraient également prendre note que certains progiciels pourraient peut-être ne pas permettre la production d'estimations correspondant exactement à celles qu'offre Statistique Canada, en raison du mode de traitement des poids de l'enquête par ces progiciels.

9.3 Lignes directrices pour l'analyse statistique

Le SSD repose sur un plan d'échantillonnage stratifié. Il faut utiliser les poids de l'enquête pour que les estimations et les analyses des données de l'enquête soient exemptes de biais.

Bien que de nombreuses procédures d'analyse que l'on trouve à l'intérieur de progiciels statistiques permettent d'utiliser des poids, la signification ou la définition du poids inclus dans ces procédures peut différer de ce qui convient dans le contexte d'une enquête-échantillon, de telle sorte que dans bien des cas les estimations produites au moyen de ces progiciels sont correctes, mais que les variances calculées sont piètres.

Pour d'autres techniques d'analyse (de régression linéaire, de régression logistique et de l'analyse de variance, par exemple), il existe une méthode qui peut rendre les variances calculées par l'application des progiciels normalisés plus significatives, en intégrant les probabilités inégales de sélection.

L'application de cette méthode entraîne une remise à l'échelle des poids de façon à ce que le poids moyen soit de 1.

Supposons, par exemple, qu'il faut effectuer l'analyse de tous les répondants de sexe masculin. Les étapes à suivre pour remettre à l'échelle les poids sont les suivantes :

1. sélectionner tous les répondants du fichier qui ont déclaré G_Q05 = homme;
2. calculer le poids MOYEN pour ces enregistrements en additionnant les poids originaux des employés établis à partir du fichier de microdonnées pour ces enregistrements puis diviser cette somme par le nombre d'employés ayant déclaré G_Q05 = homme;
3. pour chacun de ces répondants, calculer un poids REMIS À L'ÉCHELLE égal au poids original des employés divisé par le poids MOYEN;
4. effectuer l'analyse portant sur ces répondants en utilisant le poids REMIS À L'ÉCHELLE.

Parce qu'on ne tient toujours compte ni de la stratification ni des grappes du plan d'échantillonnage, les estimations des variances calculées avec cette méthode risquent cependant d'être des sous-estimations.

Il faut connaître les détails du plan d'enquête pour calculer des estimations des variances plus précises. De tels détails ne peuvent être fournis dans le fichier de microdonnées en raison de la confidentialité. Statistique Canada peut, contre remboursement des frais, calculer des variances qui tiennent compte du plan complet d'échantillonnage.

9.4 Lignes directrices pour la diffusion de coefficients de variation

Avant de diffuser et/ou de publier toutes estimations établies à partir de le SSD, les utilisateurs devraient premièrement déterminer le niveau de qualité de cette estimation. Les niveaux de qualité sont *acceptables*, *médiocre* et *inacceptable*. Les erreurs d'échantillonnage et non dues à l'échantillonnage, dont il a été question au chapitre 8.0, influencent la qualité des données. Aux fins du présent document, cependant, on ne déterminera le niveau de qualité d'une estimation qu'à partir d'une erreur d'échantillonnage dont rend compte le coefficient de variation indiqué à l'intérieur du tableau qui figure ci-dessous. Les utilisateurs devraient néanmoins s'assurer de lire le chapitre 8.0 pour être plus pleinement informés des caractéristiques relatives à la qualité de ces données.

On devrait premièrement déterminer le nombre de répondants retenus pour le calcul de l'estimation. Si ce nombre est inférieur à 10, il faudrait considérer l'estimation pondérée comme étant de qualité inacceptable.

Pour les estimations pondérées fondées sur les tailles d'échantillons de 10 ou plus, les utilisateurs devraient déterminer le coefficient de variation de l'estimation et suivre les lignes directrices relatives au niveau de qualité qui figurent ci-dessous. Celles-ci devraient être appliquées, pour la détermination du niveau de qualité d'une estimation, aux estimations pondérées arrondies.

On peut considérer qu'il est possible de divulguer toutes les estimations. Celles d'un niveau de qualité médiocre ou inacceptable doivent cependant être accompagnées d'une mise en garde pour avertir les utilisateurs subséquents.

Lignes directrices relatives au niveau de qualité de l'estimation

Catégorie 1 – Acceptable

Les estimations présentent de faibles coefficients de variation, de l'ordre de 0,0 à 16,5 %. Aucune restriction de diffusion : les données sont suffisamment exactes, si bien qu'un avertissement particulier aux utilisateurs ou d'autres restrictions ne sont pas nécessaires.

Catégorie 2 – Médiocre

Les estimations présentent des coefficients de variation élevés, de l'ordre de 16,6 à 33,3 %. Diffusion avec mise en garde : les données sont potentiellement utiles pour certaines fins, mais devraient être accompagnées d'un avertissement aux utilisateurs concernant leur exactitude.

Ces estimations devraient être signalées par la lettre E (ou un quelconque identificateur similaire).

Catégorie 3 – Inacceptable

Les estimations présentent des coefficients de variation très élevés, supérieurs à 33,3 %. Diffusion déconseillée : les données contiennent un niveau d'erreur élevé au point qu'elles ne devraient pas être diffusées dans la plupart des circonstances afin d'éviter d'induire les utilisateurs en erreur. Si les utilisateurs insistent pour inclure les données de la catégorie 3 dans un produit non normalisé, même après avoir été informés de leur exactitude, les données devraient être accompagnées d'un avis de non-responsabilité. L'utilisateur devrait reconnaître les mises en garde reçues et s'engager à ne pas diffuser, présenter ni déclarer les données, directement ou indirectement, sans cet avis de non-responsabilité.

Ces estimations devraient alors être signalées à l'aide de la lettre F (ou d'un quelconque identificateur similaire) et devraient être accompagnées de la mise en garde suivante :

« Nous informons l'utilisateur que ces estimations (désignées avec la lettre F) ne respectent pas les normes de qualité de Statistique Canada. Les conclusions qui reposeront sur ces données ne seront pas fiables et seront très probablement invalides. »

10.0 Pondération

Le Sondage sur la dotation (SSD) est une enquête probabiliste. Comme dans les cas de toute enquête probabiliste, l'échantillon est sélectionné de manière à représenter le plus fidèlement possible une population de référence à une date précise dans le cadre de cette enquête. Pour ce faire, chaque unité dans l'échantillon doit donc représenter un certain nombre d'unités dans la population.

Aperçu de la stratégie de pondération pour le SSD
1. Poids de sondage initial
2A. Ajustement pour la non-réponse pour le fichier maître
2B. Ajustement pour la non-réponse / le non-partage des données pour le fichier partagé
3. Stratification a posteriori et poids final

10.1 Poids de sondage initial

Au moment de la sélection, on a attribué à chaque employé un poids initial déterminé par le plan de sondage correspondant à l'inverse de la probabilité de sa sélection. Comme le plan de sondage du SSD est stratifié, utilisant un échantillonnage aléatoire simple à l'intérieur des strates, la probabilité de la sélection de l'employé i à l'intérieur de la strate h correspond à :

$$\pi_{hi}^{initial} = \frac{n_h}{N_h}$$

où n_h et N_h représentent respectivement la taille de l'échantillon et la taille de la population de la strate h . Le poids initial ($w1_{hi}$) est obtenu de la façon suivante :

$$w1_{hi} = \frac{N_h}{n_h}$$

10.2 Ajustement pour la non-réponse pour le fichier maître

On a observé que la non-réponse ne se présentait pas au hasard ni uniformément au sein de la population car on a obtenu des taux de réponse différents dans le cas de sous-populations différentes. Le recours à une technique appropriée est requise pour corriger le biais de non-réponse qui pourrait être introduit. La technique choisie aux fins du SSD a été basée sur des groupes homogènes de réponse (GHR). On a formé des GHR en regroupant les unités présentant des probabilités de réponse similaires. En d'autres termes, on suppose que les employés faisant partie d'un GHR donné ont une probabilité semblable de répondre à l'enquête. De nombreux facteurs, dont le sexe et l'âge, sont traditionnellement reconnus comme des facteurs présentant des tendances de non-réponse différentes. Des analyses ont été réalisées et on a défini les GHR. La mise en oeuvre, c.-à-d. le calcul de l'ajustement des poids, a été effectué à l'aide du logiciel StatMx de Statistique Canada. Cette approche assure également l'emploi de la formule appropriée du calcul de la variance.

Pour l'employé i dans le GHR j la probabilité de réponse est calculée comme suit :

$$\pi_{ij}^{réponse} = \frac{\text{nombre d'unités répondante } s}{\text{nombre d'unités échantillonnées}}$$

et le facteur d'ajustement pour la non-réponse est défini comme étant l'inverse de la probabilité de réponse. Pour obtenir le poids de la personne i après l'ajustement pour la non-réponse, on multiplie $w1_{hi}$ par le facteur d'ajustement pour la non-réponse :

$$w2A_{hij} = w1_{hi} \times (\pi_{ij}^{\text{réponse}})^{-1}$$

10.3 Ajustement pour la non-réponse / le non-partage des données pour le fichier partagé

Les personnes qui refusent de partager leurs données ne peuvent pas être incluses dans le fichier partagé. Par conséquent, dans le fichier partagé, afin de compenser pour les employés qui ont refusé de partager leurs données, un ajustement supplémentaire doit être appliqué aux poids de ceux qui ont accepté de partager leurs données. Puisque le taux de partage était très élevé, l'ajustement pour le non-partage et l'ajustement pour la non-réponse ont été produits simultanément, pour le fichier partagé, en utilisant le logiciel de Statistique Canada StatMx. La procédure utilisée était similaire à celle décrite à la Section 10.2.

Pour l'employé i dans le groupe homogène de réponse / partage j la probabilité de réponse / partage est :

$$\pi_{ij}^{\text{réponse / partage}} = \frac{\text{nombre d'employés répondants ayant accepté de partager leurs données}}{\text{nombre d'employés échantillonnés}}$$

et le facteur d'ajustement pour la non-réponse et le non-partage est défini comme étant l'inverse de la probabilité de réponse / partage. Pour obtenir le poids de la personne i après l'ajustement pour la non-réponse et le non-partage, on multiplie $w1_{hi}$ par le facteur d'ajustement pour le non-partage :

$$w2B_{hij} = w1_{hi} \times (\pi_{ij}^{\text{réponse / partage}})^{-1}$$

10.4 Stratification a posteriori et poids final

La stratification a posteriori constitue l'une des techniques de calage largement utilisées dans les enquêtes sociales. Elle permet un calage sur de nouveaux chiffres de population mis à jour. Il est à noter que le fichier de stratification a posteriori représente toujours la population cible. L'ajustement de stratification a posteriori est calculé au niveau des strates a posteriori (au niveau des ministères) au moyen de cette formule :

$$\frac{\text{nombre total de personnes au sein la strate a posteriori}}{\text{estimation du nombre total de personnes dans la strate a posteriori}}$$

Le poids final résulte du produit des ajustements intermédiaires. L'ajustement pour la non-réponse (ou l'ajustement pour la non-réponse et le non-partage dans le cas du fichier partagé) et l'ajustement de stratification a posteriori sont utilisés pour calculer le poids final.

Fichier maître

$W_final = poids\ initial * ajustment\ non - réponse * ajustment\ stratification\ a\ posteriori$

Fichier partagé

$W_final = poids\ initial * ajustment\ non - réponse / ajustment\ non - partage * ajustment\ stratification\ a\ posteriori$

11.0 Questionnaire

Le questionnaire du Sondage sur la dotation – Candidats cycle 2 a servi à recueillir des données pour le sondage en janvier et février 2010. Le fichier SSD2010C2_QuestF.pdf renferme le questionnaire français.

12.0 Cliché d'enregistrement à valeurs univariées

Consulter le fichier SSD2010C2_Maître_LvCds.pdf pour le cliché d'enregistrement français à chiffres univariés pour le fichier maître.

Consulter le fichier SSD2010C2_Partagé_LvCds.pdf pour le cliché d'enregistrement français à chiffres univariés pour le fichier partagé.