

Enquête sur l'attrait d'un emploi dans la fonction publique québécoise 2021

Méthodologie de l'enquête

Pour tout renseignement concernant l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et les données statistiques dont il dispose, s'adresser à :

Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec) G1R 5T4

Téléphone :
418 691-2401
1 800 463-4090 (Canada et États-Unis)

Site Web : statistique.quebec.ca

Ce document est disponible seulement en version électronique.

© Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, 2021

Toute reproduction autre qu'à des fins de consultation personnelle est interdite sans l'autorisation du gouvernement du Québec.
statistique.quebec.ca/fr/institut/nous-joindre/droits-auteur-permission-reproduction

Novembre 2021

Publication réalisée à
l'Institut de la statistique du Québec par : Maxime Boucher

Sous la coordination de : Luc Belleau

Sous la direction de : Éric Gagnon

Révision linguistique et édition : Direction de la diffusion et des communications

Enquête sous la responsabilité de : Direction des statistiques du travail
et de la rémunération

Direction générale des statistiques
et de l'analyse économiques

Institut de la statistique du Québec

Enquête financée par : Secrétariat du Conseil du trésor

Pour tout renseignement concernant
le contenu de cette publication : Direction de la méthodologie
Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3^e étage
Québec (Québec) G1R 5T4

Téléphone :
418 691-2410
1 800 463-4090 (Canada et États-Unis)

Site Web : statistique.quebec.ca

Remerciements

Nous tenons à remercier les membres de l'équipe de la Direction de la gestion de la collecte pour leur précieuse collaboration dans le cadre de *l'Enquête sur l'attrait d'un emploi dans la fonction publique québécoise 2021*, soit Steeve Tremblay et Charles Alleyn (chargés de collecte), Joëlle Poulin (directrice) et Marie-Ève Joncas (technicienne en soutien), ainsi que tous les intervieweurs qui ont participé à la collecte des données. Nous tenons également à remercier Ann Doucet et Rouba Khouri pour l'élaboration du questionnaire et la gestion du projet. Nous témoignons à nouveau notre reconnaissance aux 4 610 Québécois et Québécoises qui ont accepté de répondre à notre questionnaire.

Notice bibliographique suggérée

BOUCHER, Maxime (2021). *Enquête sur l'attrait de la fonction publique québécoise 2021. Méthodologie de l'enquête*, Québec, Institut de la statistique du Québec, 21 p.

Note

Le genre masculin a été utilisé dans le but d'alléger le texte.

Table des matières

Introduction	7
1 Plan d'échantillonnage	9
1.1 Population visée	9
1.2 Base de sondage	9
2 Collecte de données	11
2.1 Prétest	11
2.2 Méthodes de collecte	11
2.3 Résultats de la collecte	12
3 Traitement des données	14
3.1 Validation et saisie	14
3.2 Pondération	14
3.3 Non-réponse totale	15
3.4 Non-réponse partielle	15
4 Précision des estimations et tests statistiques	17
5 Portée et limites de l'enquête	18
Annexe	19
Références bibliographiques	20

Introduction

La méthodologie mise en place lors de la réalisation d'une enquête concourt à la production de résultats fiables. Le plan de sondage, les procédures de collecte et le traitement des données sont tous des éléments qui ont une incidence sur les résultats d'une enquête. La connaissance des aspects méthodologiques aide à interpréter adéquatement les résultats et à en apprécier la qualité.

Objectifs de l'Enquête sur l'attrait d'un emploi dans la fonction publique québécoise

L'Enquête sur l'attrait d'un emploi dans la fonction publique québécoise (EAFPQ), menée en 2021, vise notamment à mesurer la notoriété des processus d'embauche dans la fonction publique et l'importance relative accordée à différentes dimensions de l'emploi par la population. Réalisée à la demande du Secrétariat du Conseil du trésor, cette enquête mesure l'attractivité de la fonction publique québécoise en tant qu'employeur.

Structure du rapport méthodologique

Les cinq sections du présent document abordent les principaux éléments de la méthodologie de l'EAFPQ. La section 1 présente le plan d'échantillonnage de l'enquête, alors que la section 2 décrit les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de la collecte des données. La section 3, quant à elle, porte sur le traitement des données : le processus de validation, la méthode de pondération utilisée afin que les résultats puissent être inférés à la population visée de même que la non-réponse partielle. La section 4 traite de l'estimation de la précision et des tests statistiques. Un aperçu de la portée et des limites de l'enquête est offert à la section 5.

1

Plan d'échantillonnage

Cette section comprend une description de la population visée, de la base de sondage à partir de laquelle sont sélectionnés les Québécois participant, ainsi que toutes les informations utiles sur la méthode de sélection de ceux-ci, la taille et la répartition de l'échantillon.

1.1 Population visée

La population visée par l'EAF PQ 2021 correspond à l'ensemble des personnes de 18 à 54 ans vivant dans un logement non institutionnel au Québec¹. Les personnes vivant dans un logement collectif institutionnel (hôpital, centre d'hébergement de soins de longue durée, établissement pénitentiaire, centre de réadaptation, etc.) sont donc exclues ainsi que celles résidant dans les régions sociosanitaires du Nunavik (17) et des Terres-Cries-de-la-Baie-James (18). On estime la population visée à environ 4 005 592 personnes.

1.2 Base de sondage

La base de sondage utilisée pour sélectionner l'échantillon de l'enquête a été élaborée à partir des données du Fichier d'inscription des personnes assurées (FIPA) de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ). Ce fichier présente plusieurs avantages : il permet notamment l'exclusion de la majeure partie des personnes non visées par l'enquête tout en assurant une excellente couverture des individus ciblés. Il permet également la sélection d'individus en fonction de l'âge, du sexe et du lieu de résidence. Finalement, il contient les variables nécessaires pour communiquer avec les individus sélectionnés.

Les principaux inconvénients du FIPA découlent de la qualité de la mise à jour des numéros de téléphone, qui sont dans certains cas inexacts et parfois même absents, ce qui complique du même coup la collecte de données. Cette situation est plus fréquente chez les jeunes de 18 à 24 ans. La base de sondage présente une légère sous-couverture puisque certaines personnes admissibles à l'enquête ne sont pas inscrites au régime québécois d'assurance maladie (les personnes n'ayant pas renouvelé leur carte de la RAMQ, par exemple) et ne figurent donc pas au FIPA. De même, la base de sondage pourrait compter quelques personnes inadmissibles à l'enquête, par exemple celles n'ayant pas encore informé la RAMQ d'un déménagement à l'extérieur du territoire visé par l'enquête. Il est toutefois difficile de quantifier de manière précise la couverture nette de la base de sondage, étant donné que la taille de la population visée ne peut pas être établie de façon exacte. En comparant les effectifs de la base de sondage aux plus récentes estimations de population produites par l'ISQ, ajustées pour tenir compte de l'exclusion des personnes en institution à la base de sondage, on peut établir que la couverture de la population visée par le FIPA est d'au moins 91 %. En fait, le pourcentage de couverture est probablement un peu plus élevé, puisque les estimations de population prises en compte dans le calcul incluent des personnes n'étant pas visées par l'enquête, par exemple des résidents non permanents qui ne sont pas couverts par le régime québécois d'assurance maladie.

1. Cela inclut les personnes qui vivent dans un ménage privé et celles qui vivent dans certains logements collectifs non institutionnels, tels que les résidences pour aînés et les couvents de religieuses. Selon le recensement (Statistique Canada), un ménage collectif est constitué d'une personne ou d'un groupe de personnes occupant un logement collectif et n'ayant pas de domicile habituel ailleurs au Canada.

1.3 Méthode de sélection, taille et répartition de l'échantillon

Sous l'hypothèse d'un taux de réponse de 60 % et d'un taux d'admissibilité de 99 %, la taille de l'échantillon de l'enquête a été déterminée afin d'estimer avec une bonne précision relative, c'est-à-dire un coefficient de variation (CV²) d'au plus 15 %, toute proportion de 15 % ou plus selon l'âge (18-34 ans et 35-54 ans), dans chacun des cinq regroupements de régions administratives (RA) présentés dans le tableau 1.1.

Pour le tirage, la base de sondage a été divisée en 20 strates, formées par le croisement des variables suivantes : le regroupement de RA, la catégorie d'âge (18-34 ans et 35-54 ans) et le sexe de la personne. Un échantillon stratifié de 8 512 personnes a ensuite été sélectionné aléatoirement par la RAMQ d'après les spécifications de l'ISQ. Comme indiqué dans le tableau 1.1, environ 5 020 personnes devaient remplir le questionnaire.

Tableau 1.1

Taille de l'échantillon et nombre de répondants attendus selon la région administrative et l'âge, Québec, 2021

Région administrative	Âge	Taille de l'échantillon	Nombre de répondants attendu
		n	
Montréal (6), Laval (13) et Montérégie (16)	18-34 ans	1 714	965
	35-54 ans	2 304	1 410
Outaouais (7), Lanaudière (14) et Laurentides (15)	18-34 ans	608	340
	35-54 ans	869	530
Mauricie (4), Estrie (5) et Centre-du-Québec (17)	18-34 ans	491	275
	35-54 ans	454	280
Capitale-Nationale (3) et Chaudière-Appalaches (12)	18-34 ans	497	280
	35-54 ans	636	390
Bas-Saint-Laurent (1), Saguenay Lac Saint-Jean (2), Abitibi-Témiscamingue (8), Côte-Nord (9), Nord-du-Québec (10) et Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (11)	18-34 ans	489	275
	35-54 ans	450	275
Ensemble du Québec	18-54 ans	8 512	5 020

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête sur l'attrait d'un emploi dans la fonction publique québécoise*, 2021.

2. Des renseignements sur le calcul du coefficient de variation sont fournis à la section 4.

2 Collecte de données

Cette section porte sur les méthodes et les résultats de la collecte des données. On y présente notamment les instruments et le mode de collecte ainsi que les taux de réponse obtenus.

2.1 Prétest

En mars 2021, un prétest a été effectué auprès de 123 répondants à partir d'un échantillon de 300 personnes. Ce prétest a permis de valider entre autres l'intelligibilité et la durée du questionnaire. Les entrevues ont été effectuées uniquement au moyen d'interviews téléphoniques assistées par ordinateur (ITAO) réalisées avec le logiciel Interviewer de Voxco.

À la suite de l'analyse des résultats, des ajustements ont été apportés au questionnaire. Des questions moins bien comprises ont été retirées pour diminuer la durée de complétion.

2.2 Méthodes de collecte

Instruments de collecte

Le questionnaire est composé des quatre sections suivantes.

- ▶ Section 1 : caractéristiques de l'emploi actuel, importance des dimensions de l'emploi et satisfaction au travail
- ▶ Section 2 : méthodes de recherche d'emploi et processus de sélection
- ▶ Section 3 : intérêt à travailler pour le service public
- ▶ Section 4 : profil du répondant

La durée moyenne des entrevues téléphoniques est estimée à environ 25 minutes.

Modes de collecte

La collecte des données s'est effectuée par interview téléphonique assistée par ordinateur (ITAO) et/ou par auto-interview assistée par ordinateur (AIAO) à partir du logiciel Interviewer de Voxco. Ces modes de collecte présentent des avantages quant à la qualité des données. Premièrement, le libellé des questions est personnalisé automatiquement en fonction du genre du répondant et des réponses aux questions précédentes. Deuxièmement, des mesures de contrôle isolent les réponses incohérentes ou hors-norme, et des instructions apparaissent à l'écran lorsqu'une telle situation se présente. Le répondant reçoit une rétroaction immédiate, et une correction de l'incohérence peut être apportée. Troisièmement, le processus fait en sorte que le répondant saute automatiquement les questions qui ne le concernent pas. Finalement, l'ordre des questions administrées à chaque répondant peut être attribué aléatoirement afin de minimiser le biais qu'un ordre standardisé pourrait potentiellement engendrer. Cette stratégie a été appliquée aux questions 8, 9, 11 et 12, qui comportent un grand nombre d'items à évaluer. Il est fort possible que les répondants puissent, par fatigue ou pour diverses raisons, fournir une évaluation moins juste aux derniers items d'une question. En administrant aléatoirement les items d'une question, on réduit le risque de biais dans la comparaison de ces items entre eux.

Période de collecte

La collecte des données pour l'échantillon de l'enquête s'est déroulée du 25 mai au 13 septembre 2021.

Stratégies de collecte

Une lettre de présentation de l'enquête a d'abord été envoyée aux personnes sélectionnées pour leur expliquer les objectifs de l'enquête et les inviter à se rendre sur le site Web pour remplir le questionnaire électronique. Environ deux semaines après l'envoi de la lettre initiale, chaque individu échantillonné n'ayant pas déjà rempli le questionnaire Web a reçu une lettre de rappel lui demandant de le faire. Cette stratégie a été reprise une seconde fois.

Après l'envoi de cette troisième lettre, les appels téléphoniques ont débuté. Les intervieweurs tentaient de convaincre les non-répondants de remplir le questionnaire sur le Web. L'entrevue téléphonique était offerte à ceux n'ayant pas accès à Internet ou ne voulant pas remplir le questionnaire en ligne. D'autres stratégies particulières ont été employées, notamment auprès des jeunes – généralement plus difficiles à joindre – et auprès des personnes ayant refusé de participer ou n'ayant pas pu être jointes au téléphone pour différentes raisons.

2.3 Résultats de la collecte

Comme les taux de réponse généralement présentés par l'ISQ, les taux présentés pour l'EAFPQ sont pondérés³. Ils tiennent compte, entre autres, de la non-proportionnalité

de l'échantillon de l'enquête selon la région administrative et l'âge. Au total, 4 610 personnes ont participé à l'enquête, ce qui correspond à un taux de réponse pondéré de 55,2 %. Ce taux varie entre 44,3 % et 62,1 % selon le découpage géographique et la catégorie d'âge (tableau 2.1).

L'absence de numéro de téléphone valide dans la base de sondage pour une proportion élevée de personnes a contribué considérablement à la non-réponse, plus particulièrement chez les jeunes de 18 à 24 ans, pour lesquels le taux de réponse est inférieur à 50 %. Le taux de réponse attendu de 60 % était vraisemblablement trop optimiste, vu le moment choisi pour la collecte de données (en période estivale) et le faible intérêt d'une part de la population pour le sujet de l'enquête.

Malgré tout, les réponses des 4 610 répondants offrent un potentiel analytique intéressant. Les estimations seront un peu moins précises qu'attendu puisque les nombres de répondants visés n'ont généralement pas été atteints. Néanmoins, avec ces nombres de répondants, on obtiendra généralement une bonne précision relative ($CV \leq 15\%$) pour toute proportion de 16 % ou plus estimée par catégorie d'âge pour un regroupement géographique donné.

Comme prévu, le taux d'admissibilité pondéré à l'enquête est très élevé (98,8 %). Seules quelques personnes ont été jugées inadmissibles au moment de la collecte : celles qui avaient déménagé dans un ménage collectif institutionnel ou à l'extérieur du Québec ou celles qui étaient décédées. Le questionnaire en ligne a été fort populaire : 88,6 % des répondants ont opté pour ce mode de collecte.

3. Plus de renseignements sur la pondération sont fournis à la section 3.2.

Tableau 2.1

Nombre de répondants et taux de réponse pondérés selon la région administrative et l'âge, Québec, 2021

Région administrative	Âge ¹	Nombre de répondants	Taux de réponse pondéré
		n	%
Montréal (6), Laval (13) et Montérégie (16)	18-34 ans	870	51,5
	35-54 ans	1 416	62,1
Outaouais (7), Lanaudière (14) et Laurentides (15)	18-34 ans	292	48,5
	35-54 ans	475	55,1
Mauricie (4), Estrie (5) et Centre-du-Québec (17)	18-34 ans	236	48,9
	35-54 ans	251	55,7
Capitale-Nationale (3) et Chaudière-Appalaches (12)	18-34 ans	237	48,1
	35-54 ans	377	59,9
Bas-Saint-Laurent (1), Saguenay Lac Saint-Jean (2), Abitibi-Témiscamingue (8), Côte-Nord (9), Nord-du-Québec (10) et Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (11)	18-34 ans	214	44,3
	35-54 ans	242	54,3
Ensemble du Québec	18-54 ans	4 610	55,2

1. Il s'agit de la catégorie d'âge selon le Fichier d'inscription des personnes assurées de la Régie d'assurance maladie du Québec.

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête sur l'attrait d'un emploi dans la fonction publique québécoise*, 2021.

3 Traitement des données

Cette section aborde les étapes de traitement des données recueillies. Elle traite de la validation de la qualité des données, de la pondération nécessaire à la production d'estimations ainsi que de la non-réponse totale et partielle.

3.1 Validation et saisie

Une validation du statut de réponse des individus (répondants, non-répondants ou inadmissibles) a d'abord été effectuée. Quelques personnes ayant omis de répondre au statut d'emploi actuel ont été considérées comme non-répondantes.

Des questions posées en début d'entrevue ont permis d'éviter dans la mesure du possible que le questionnaire soit rempli par une autre personne que celle sélectionnée. Pour s'en assurer à nouveau après la collecte des données, on a comparé les réponses fournies aux renseignements contenus dans la base de sondage, plus particulièrement au sexe/genre, à la date de naissance et au code postal du lieu de résidence. La concordance étant exacte à quelques exceptions près, rien n'indiquait que certains questionnaires devaient être rejetés. Pour la faible proportion de répondants ayant déclaré un code postal différent de celui inscrit dans le FIPA, on a vérifié si ce nouveau code était valide.

Étant entièrement informatisées, les collectes téléphoniques et sur le Web permettent d'effectuer plusieurs validations de base pendant l'entrevue, notamment une vérification du respect des choix de réponse ou de l'adéquation des sauts de section, pour les blocs de questions ne s'adressant qu'à un sous-groupe de répondants. Elles permettent aussi une saisie automatique des réponses fournies par les répondants. La très grande majorité des questions sont autocodées, c'est-à-dire que l'intervieweur ou le répondant n'a qu'à cocher le choix de réponse : la saisie s'en trouve donc réduite au minimum. Une validation a posteriori a été effectuée afin d'assurer la cohérence des réponses fournies par un même répondant,

ce qui a permis de relever quelques erreurs qui ont été corrigées. Les réponses ont été colligées de manière à distinguer les personnes ayant omis de répondre à une question de celles qui n'étaient pas concernées.

Certaines questions offraient un choix « Autre, précisez ». Dans bien des cas, la précision fournie par le répondant permettait de reclasser sa réponse dans une modalité correspondant spécifiquement à sa situation. Cet exercice n'a pas été effectué pour le domaine d'étude puisqu'un nombre trop élevé de répondants ont déclaré un autre domaine que ceux proposés. Une expertise serait requise pour reclasser les domaines d'étude spécifiés.

Les caractéristiques de l'emploi des répondants ont été transmises à Statistique Canada afin d'attribuer, dans la mesure du possible, un code de la Classification nationale des professions (CNP) à chacun des travailleurs. La CNP 2016 a été employée en l'absence d'une mise à jour plus récente.

3.2 Pondération

La pondération est essentielle pour la production des résultats de l'enquête. Elle permet de faire des inférences adéquates à la population visée, bien que celle-ci n'ait pas été sondée dans sa totalité. Elle consiste à attribuer un poids statistique à chaque répondant. Ce poids correspond au nombre de personnes qu'il représente au sein de la population visée. Il doit tenir compte de la probabilité de sélection de la personne, prédéterminée par le plan d'échantillonnage, et de la non-réponse à l'enquête. En effet, en raison des objectifs de diffusion

de résultats selon l'âge et la région administrative, le plan de sondage a inévitablement entraîné des probabilités de sélection variables. De plus, il est connu que dans les enquêtes, la probabilité de réponse varie selon plusieurs caractéristiques sociodémographiques. Il est donc nécessaire de tenir compte de ces éléments en les intégrant à la pondération.

De façon plus détaillée, le poids initial de chaque individu faisant partie de l'échantillon de l'EAFQ 2021 a été déterminé en fonction de l'inverse de sa probabilité de sélection. Ensuite, un ajustement a été fait pour l'admissibilité à l'enquête, qui varie légèrement selon des informations présentes dans le FIPA, soit la langue de correspondance et la présence d'un conjoint. Le statut d'admissibilité étant inconnu pour la plupart des non-répondants, il fallait effectivement réduire leur poids afin de refléter le fait qu'une partie d'entre eux était probablement inadmissible. Le poids de ces personnes a été multiplié par le taux d'admissibilité pondéré observé à l'enquête parmi les personnes pour lesquelles l'admissibilité a pu être déterminée.

L'étape suivante est l'ajustement pour la non-réponse totale. La méthode du score de propension à répondre a été employée (Haziza et Beaumont, 2007 ; Etinge et Yansaneh, 1997). Elle consiste à modéliser le fait d'avoir répondu ou non à l'enquête selon les renseignements disponibles dans la base de sondage, entre autres l'âge, le sexe/genre, la région administrative de résidence, le nombre de personnes habitant à l'adresse et l'indice de défavorisation matérielle et sociale (Gamache et autres, 2017). Des classes composées d'individus ayant des caractéristiques et une propension à répondre semblables ont ainsi été formées. À l'intérieur de chaque classe, le poids des répondants a été ajusté par l'inverse du taux de réponse observé à l'enquête.

Par la suite, on a vérifié qu'aucun individu n'avait de poids très élevé comparativement aux poids des individus de la même strate du plan de sondage afin de s'assurer qu'une personne n'ait pas une influence indue sur les statistiques produites. Aucun ajustement n'a été nécessaire.

La dernière étape, soit le calage aux marges, consiste à ajuster la pondération afin que la somme des poids des répondants corresponde bien aux effectifs connus de la population visée par l'enquête, et cela par sexe/genre (2 catégories) et catégorie d'âge (4 catégories : 18-24 ans,

25-34 ans, 35-44 ans et 45-54 ans) à l'échelle provinciale et par regroupement de RA (5 catégories). Ces effectifs sont dérivés des plus récentes projections démographiques de l'ISQ (1^{er} juillet 2020).

3.3 Non-réponse totale

Définition

La non-réponse totale survient lorsqu'une personne sélectionnée et admissible ne remplit pas le questionnaire de l'enquête pour diverses raisons. Cette non-réponse peut entraîner des biais dans les estimations si les non-répondants présentent des caractéristiques différentes de celles des répondants et que ces caractéristiques sont liées au sujet de l'enquête. La pondération est ajustée pour la non-réponse à l'enquête (section 3.2), ce qui permet de réduire le risque de biais dû à celle-ci. Toutefois, seules les informations contenues dans la base de sondage, donc connues pour l'ensemble de l'échantillon, peuvent être prises en considération pour cet ajustement. Ainsi, malgré l'utilisation de la pondération, des résultats de l'enquête peuvent quand même être biaisés si la non-réponse totale est liée à une ou des caractéristiques non disponibles dans la base de sondage et que ces caractéristiques sont fortement corrélées à certains indicateurs.

3.4 Non-réponse partielle

Définition

La non-réponse partielle désigne l'absence de réponse à une question pour certains répondants de l'enquête. Il est connu qu'une non-réponse partielle importante peut entraîner certains biais dans les estimations, au même titre que la non-réponse totale, s'il s'avère que les non-répondants présentent des caractéristiques différentes de celles des répondants et que ces caractéristiques sont de surcroît liées au thème étudié. La pondération ne tient pas compte de la non-réponse partielle comme elle le fait pour la non-réponse totale.

Taux de non-réponse partielle

Le taux de non-réponse partielle pondéré à une question est défini comme le rapport entre le nombre pondéré de non-répondants à celle-ci et le nombre pondéré de personnes admissibles à y répondre. Plus ce taux est élevé, plus le risque de biais induits par la non-réponse partielle est grand. On fait généralement l'hypothèse qu'une non-réponse partielle inférieure à 5 % a une incidence négligeable sur les estimations à l'échelle provinciale, sauf dans la situation où la non-réponse partielle est fortement caractérisée.

La non-réponse partielle étant peu élevée pour la grande majorité des questions de l'EAF PQ 2021, son incidence sur le risque de biais dans les résultats est faible. Les questions qui affichent une non-réponse partielle supérieure à 5 % sont présentées en annexe. La prudence est de mise lors de l'interprétation des résultats de ces questions.

4 Précision des estimations et tests statistiques

La plupart des enquêtes statistiques comportent des erreurs dites d'échantillonnage, dues au fait que seule une partie des unités de la population visée est sélectionnée pour y participer. Ces erreurs se répercutent sur les estimations produites, dont la précision est par ailleurs influencée par la complexité du plan de sondage. Il est donc nécessaire de mesurer la précision de chaque estimation et d'en tenir compte dans l'interprétation des résultats inférés à la population visée.

Dans l'EAFPO, l'estimation de la variance et les tests statistiques peuvent être effectués à l'aide de poids d'autoamorçage. Une série de 500 poids d'autoamorçage a été créée afin de tenir compte adéquatement, non seulement du plan de sondage complexe, mais également de tous les ajustements de non-réponse et de calage apportés à la pondération dans l'estimation de la variance et les tests statistiques. Pour ce faire, on a d'abord sélectionné 500 échantillons d'autoamorçage selon un plan de sondage avec remise à partir de l'échantillon initial. Ensuite, toutes les étapes de la pondération ont été appliquées à chacun des échantillons, générant ainsi 500 poids d'autoamorçage (Rust et Rao, 1996). Ces poids peuvent être utilisés dans l'estimation de la variance et dans les

tests statistiques à l'aide de logiciels tels que SAS et SUDAAN. Minimale, le coefficient de variation (CV⁴) est recommandé comme indicateur de précision ; les estimations dont le CV est supérieur à 15 % devraient être annotées dans les tableaux et les figures pour indiquer que leur précision est passable et qu'elles doivent être interprétées avec prudence.

En utilisant les poids d'autoamorçage, un test statistique d'indépendance du khi-deux peut être utilisé pour faire une comparaison globale des proportions entre différents sous-groupes (p. ex. les catégories d'âge). En présence d'un écart significatif au seuil fixé, et lorsque la variable d'analyse ou la variable de croisement compte plus de deux catégories, des tests de comparaison des proportions peuvent être menés afin de repérer les écarts les plus importants.

Généralement, seules les différences significatives devraient être interprétées. Un test non significatif ne signifie pas que deux proportions sont égales dans la population. Cela signifie simplement que l'enquête, par manque de puissance statistique, ne permet pas de détecter une différence significative.

4. Le coefficient de variation est obtenu en divisant l'erreur-type de l'estimation par l'estimation elle-même.

5 Portée et limites de l'enquête

Malgré un taux de réponse plus faible qu'attendu (55,2 % à l'échelle provinciale, tableau 2.1), les données des 4 610 répondants de l'EAFPQ 2021 offrent un bon potentiel analytique. La précision des estimations sera généralement légèrement moins bonne que prévu.

Les résultats tirés de la question 9 portant sur la note attribuée à la fonction publique pour diverses dimensions de l'emploi devraient être interprétés avec prudence. Les intervieweurs ont constaté qu'une proportion non négligeable de répondants ne connaissait pas du tout la fonction publique en tant qu'employeur ou n'avait pas d'opinion à ce sujet. On constate d'ailleurs qu'environ 10 %

des répondants ont attribué la même note à l'ensemble des dimensions. Cela renforce l'hypothèse que cette question devrait idéalement s'adresser à une partie de la population seulement.

Rappelons finalement que l'EAFPQ 2021 a été réalisée dans un contexte exceptionnel de pandémie. Les priorités et l'opinion des Québécois et Québécoises ont probablement été influencées par cette situation anormale ayant bouleversé le marché du travail. Cela devrait être pris en compte lors de l'interprétation des résultats.

Annexe

Tableau A1

Questions présentant un taux de non-réponse partielle pondéré supérieur à 5 %, Québec, 2021

Numéro de la question	Mesure	Taux de non-réponse partielle pondéré
12.7	En pensant à votre emploi actuel, veuillez indiquer votre degré d'accord avec les énoncés suivants. J'ai commencé moi-même de nouvelles tâches lorsque j'avais terminé ce que j'avais à faire.	5,7 %
12.14	En pensant à votre emploi actuel, veuillez indiquer votre degré d'accord avec les énoncés suivants. Je me suis plaint(e) de choses sans importance au travail.	6,7 %
12.15	En pensant à votre emploi actuel, veuillez indiquer votre degré d'accord avec les énoncés suivants. J'ai rendu les problèmes au travail pires qu'ils ne l'étaient.	8,0 %
12.18	En pensant à votre emploi actuel, veuillez indiquer votre degré d'accord avec les énoncés suivants. J'ai parlé des aspects négatifs de mon travail à des personnes externes à l'organisation.	5,3 %

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête sur l'attrait d'un emploi dans la fonction publique québécoise*, 2021.

Références bibliographiques

ELTINGE, J. L., et I. S. YANSANEH (1997). « Méthodes diagnostiques pour la construction de cellules de correction pour la non-réponse, avec application à la non-réponse aux questions sur le revenu de la U.S. Consumer Expenditure Survey », *Techniques d'enquête*, [En ligne], produit n° 12-001-X19970013103 au catalogue de Statistique Canada, vol. 23, n° 1, juin, p. 37-45. [www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/12-001-x/1997001/article/3103-fra.pdf?st=YRiuvNK] (Consulté le 15 octobre 2021).

GAMACHE, P., D. HAMEL et R. PAMPALON (2017). *L'indice de défavorisation matérielle et sociale : en bref*, [En ligne], [Québec], Institut national de santé publique du Québec, 9 p. [www.inspq.qc.ca/sites/default/files/santescope/indice-defavorisation/guidemethodologiquefr.pdf] (Consulté le 18 février 2020).

HAZIZA, D., et J.-F. BEAUMONT (2007). « On the Construction of Imputation Classes in Surveys », *International Statistical Review*, [En ligne], vol. 75, n° 1, avril, p. 25-43. doi : [10.1111/j.1751-5823.2006.00002.x](https://doi.org/10.1111/j.1751-5823.2006.00002.x). (Consulté le 8 octobre 2021).

KORN, E. L., et B. I. GRAUBARD (1999). *Analysis of Health Surveys*, New York, John Wiley & Sons, 382 p.

RUST, K. F., et J. N. K RAO. (1996). « Variance estimation for complex surveys using replication techniques », *Statistical Methods in Medical Research*, [En ligne], vol. 5, n° 3, septembre, p. 283-310. doi : [10.1177/096228029600500305](https://doi.org/10.1177/096228029600500305). (Consulté le 10 septembre 2021).

« La statistique au
service de la société :
la référence au Québec »