

Enquête québécoise sur la satisfaction au travail du personnel scolaire 2023-2024

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, 3^e étage
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.

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
1^{er} trimestre 2025
ISBN 978-2-555-00794-9 (en ligne)

© Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, 2025

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

Mars 2025

Publication réalisée à
l'Institut de la statistique du Québec par : Raphaëlle Élément, Catherine Fontaine
et Marie-Eve Tremblay

Avec la collaboration de : Said Azzoun, Jacynthe Giroux, Marcel Godbout
et Amélie Ducharme

Sous la coordination de : Marie-Eve Tremblay

Sous la direction de : Éric Gagnon

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

Étude financée par : Ministère de l'Éducation du Québec

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 :
418 691-2401
1 800 463-4090 (Canada et États-Unis)
Site Web : statistique.quebec.ca

Notice bibliographique suggérée

ÉLÉMENT, Raphaëlle, FONTAINE, Catherine et TREMBLAY, Marie-Eve. (2025). *Enquête québécoise sur la satisfaction au travail du personnel scolaire 2023-2024. Méthodologie de l'enquête*, [En ligne], Québec, Institut de la statistique du Québec, 25 p. [statistique.quebec.ca/fr/fichier/eqstps-enquete-satisfaction-travail-personnel-scolaire-2023-2024-methodologie.pdf].

Avertissement

En raison de l'arrondissement des données, le total ne correspond pas nécessairement à la somme des parties. Afin de faciliter la lecture des résultats, les proportions de 5 % et plus sont arrondies à l'unité dans le corps du texte. Ainsi, les proportions dont la décimale est ,5 ont été arrondies à l'unité inférieure ou supérieure selon la seconde décimale. Par exemple, la proportion 20,47 % est arrondie à 20 %, alors que la proportion 20,53 % est arrondie à 21 %. Les arrondissements des proportions se terminant par ,5 dans les tableaux et figures varient donc dans le corps du texte.

Table des matières

Introduction	5
1 Plan d'échantillonnage	7
1.1 Population visée	7
1.2 Base de sondage	7
1.3 Méthode de sélection de l'échantillon, taille et répartition de l'échantillon	9
2 Collecte de données	12
2.1 Questionnaire d'enquête	12
2.2 Prétest	12
2.3 Stratégie de collecte	13
2.4 Résultats de la collecte	14
3 Traitement des données	15
3.1 Validation	15
3.2 Pondération	16
3.3 Non-réponse totale	18
3.4 Non-réponse partielle	18
4 Précision des estimations et tests statistiques	19
4.1 Précision des estimations	19
4.2 Erreur due à l'échantillonnage	19
4.3 Tests statistiques	20
5 Présentation des résultats	21
6 Portée et limites de l'enquête	22
Références bibliographiques	24

Introduction

Dans le cadre de ses plans budgétaires 2021-2022 et 2022-2023, le gouvernement québécois a annoncé des investissements importants afin de favoriser la fidélisation du personnel scolaire, de renforcer son engagement et sa mobilisation et de rendre les carrières en éducation plus attrayantes. Ainsi, le ministère de l'Éducation (MEQ) a élaboré une stratégie dont les actions visent principalement à valoriser le personnel scolaire à l'échelle locale, à contribuer à son développement professionnel, et à faire reconnaître publiquement les carrières en éducation. L'implantation de cette stratégie a débuté en 2022. Elle s'échelonne sur quatre années et se terminera en 2026.

Dans ce contexte, le MEQ souhaite évaluer, en collaboration avec l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), l'efficacité des mesures de la Stratégie visant à valoriser le personnel scolaire 2022-2026¹ par le biais de l'*Enquête québécoise sur la satisfaction au travail du personnel scolaire* (EQSTPS), réalisée en deux temps auprès du personnel scolaire du secteur public. Ainsi, le premier temps de mesure (T1) devait être réalisé le plus tôt possible au début de la mise en œuvre de la stratégie et le second temps (T2), à la fin de son implantation.

Le présent rapport concerne le premier temps de mesure.

Objectif de l'enquête

L'enquête vise principalement à recueillir des données objectives et fiables permettant de mesurer la satisfaction au travail du personnel scolaire dans le secteur public. En effet, la satisfaction au travail et les divers facteurs qui y sont associés peuvent contribuer significativement à la réflexion du MEQ quant aux actions à privilégier et aux meilleurs moyens à mettre en œuvre pour intervenir en faveur de l'attraction et de la fidélisation du personnel scolaire.

Plus particulièrement, l'enquête a pour but de recueillir des renseignements sur les aspects suivants :

- la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux liés au travail, notamment le sentiment d'autonomie, le sentiment de soutien social et le sentiment de compétence ;
- les expériences vécues au travail, qui se composent de la perception du climat organisationnel et du sentiment d'impuissance ;
- la satisfaction à l'égard du travail ;
- l'intention de rester en emploi.

Un deuxième temps de mesure est prévu en 2025-2026, puisque cette période correspond à la fin de la période d'application de la Stratégie visant à valoriser le personnel scolaire. Les résultats pourront ainsi contribuer à évaluer son efficacité.

1. Pour plus de détails au sujet de la stratégie et de ses actions, consultez la page Web du gouvernement à l'adresse suivante : www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/strategie-valoriser-personnel-scolaire.

Structure du rapport méthodologique

Les six sections du présent document portent sur les principaux éléments de la méthodologie du premier passage de l'enquête. La section 1 présente le plan d'échantillonnage de l'enquête et la section 2, les stratégies utilisées et les résultats obtenus lors de la collecte des données. La section 3 porte sur le traitement des données : le processus de validation, la méthode de pondération utilisée pour que les résultats puissent être inférés à la population visée de même que l'examen de l'ampleur de la non-réponse partielle. La section 4 donne de l'information sur les tests statistiques effectués et traite de l'estimation de la précision. La façon de présenter les résultats de l'EQSTPS est détaillée à la section 5, et un aperçu de la portée et des limites de l'enquête est offert à la section 6.

Le présent document accompagne le rapport de résultats de l'enquête intitulé [*Travailler en milieu scolaire au Québec en 2023-2024 : mesure relative de la satisfaction du personnel*](#), disponible sur le site Web de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ).

1

Plan d'échantillonnage

1.1 Population visée

La population visée correspond au personnel qui a travaillé au moins une journée contre rémunération dans un établissement scolaire du secteur public québécois, c'est-à-dire une école, un centre d'éducation pour adultes ou de formation professionnelle, un centre de services scolaire ou une commission scolaire, dans les deux mois précédant l'enquête et qui a été en présence d'élèves depuis le début de l'année scolaire 2023-2024. Quatre catégories d'emploi sont visées : le personnel enseignant, le personnel professionnel, le personnel de soutien et le personnel d'encadrement.

Cela exclut :

- Les personnes en emploi et prêtées au centre de services scolaire ou à la commission scolaire ;
- Les personnes sous contrat de service ou à honoraires ;
- Les commissaires et les représentantes ou représentants en emploi ;
- Les recenseurs et recenseuses d'élection en emploi ;
- Les élèves de l'enseignement secondaire qui reçoivent une rémunération pour des activités d'animation sportive, culturelle, pédagogique ou autres.

1.2 Base de sondage

La base de sondage a été construite par l'ISQ à partir de deux extractions de la banque de données du Personnel des commissions scolaires (PERCOS) détenue par le MEQ, qui comprend l'ensemble du personnel scolaire rémunéré dans le secteur public, la première étant pour l'année scolaire 2021-2022 et la deuxième, pour la période de paie comprenant le 30 septembre 2022. La combinaison de ces deux extractions a été faite de manière à inclure l'ensemble des dossiers se trouvant dans au moins l'une des deux extractions avec, pour chacun, l'information disponible la plus récente, ce qui permettait d'inclure dans la base de sondage des travailleurs et travailleuses précaires qui n'étaient pas nécessairement en poste au 30 septembre 2022.

La base de sondage finale de l'EQSTPS 2023-2024 contient 222 437 personnes.

Ce fichier présente plusieurs avantages : il permet de lister le personnel scolaire rémunéré dans le secteur public, de sélectionner les personnes en fonction notamment de l'âge, du sexe et de la catégorie d'emploi principale, et ce, au moment de la plus récente extraction dans laquelle figurent les personnes.

La base de sondage présente une sous-couverture, car certaines personnes admissibles à l'enquête travaillant dans le système scolaire public n'y étaient pas encore en emploi en septembre 2022, soit à la date de la dernière mise à jour de PERCOS disponible avant l'enquête. En parallèle, la base de sondage pourrait compter des personnes non admissibles à l'enquête, comme celles qui ont pris leur retraite à partir de septembre 2022. Il est toutefois difficile de quantifier de manière précise la couverture nette de la base de sondage, puisque la taille de la population visée ne peut être établie de façon exacte.

Les meilleures données disponibles pour estimer la taille de la population visée par l'enquête proviennent de la combinaison des extractions de PERCOS reçues pour la création de la base de sondage et de totaux issus de deux autres extractions de la même base de données, pour l'année scolaire 2022-2023 et pour la période de paie comprenant le 30 septembre 2023. En effet, puisqu'il n'a pas été possible d'accéder à une extraction de la version finale de l'année scolaire 2023-2024 de PERCOS, des approximations ont été calculées à partir des données disponibles. Lorsqu'on calcule des taux d'accroissement de la population de septembre 2022 à la fin de l'année scolaire 2022-2023 et qu'on multiplie les totaux de septembre 2023 par ces taux, on estime que PERCOS contenait environ 245 400 personnes au moment de l'enquête. Comme certaines personnes inadmissibles figurent nécessairement dans PERCOS², la population visée est ainsi estimée à 200 900 personnes.

Admissibilité à l'enquête

À partir de l'échantillon sélectionné, on estime que 80 % des employés et employées étaient encore en poste au début de l'année 2023-2024, que 12 % ne l'étaient pas, mais étaient à l'emploi l'année scolaire précédente (2022-2023) et que 8 % n'étaient ni en poste en 2022-2023 ni au début de l'année 2023-2024. La proportion du personnel scolaire de la base de sondage demeuré en poste au début de l'année 2023-2024 varie selon la catégorie d'emploi. Elle est la plus élevée parmi le personnel d'encadrement (88 %), elle diminue un peu parmi le personnel enseignant et le personnel professionnel (respectivement 84 % et 83 %) et elle est la plus faible pour le personnel de soutien (74 %).

La population visée par l'enquête comprend 92 % des personnes en poste depuis le début de l'année scolaire 2023-2024. Cette proportion est plus élevée parmi le personnel enseignant (96 %) que parmi les trois autres catégories d'emplois : 86 % pour le personnel professionnel, 87 % pour le personnel de soutien et 92 % pour le personnel d'encadrement.

Tableau 1.1

Admissibilité à l'enquête des dossiers de la base de sondage par catégorie d'emploi, EQSTPS 2023-2024

	Proportion d'employé(e)s de la base de sondage encore en poste au début de l'année scolaire 2023-2024	Proportion d'employé(e)s de la base de sondage encore en poste au début de l'année 2023-2024 faisant partie de la population visée par l'enquête
	%	
Personnel enseignant	83,8 ^{a,d}	96,0 ^{a,b,c}
Personnel professionnel	83,2 ^{b,e}	86,3 ^{b,d}
Personnel de soutien	74,2 ^{c,d,e}	87,1 ^{c,e}
Personnel d'encadrement	88,2 ^{a,b,c}	91,8 ^{a,d,e}
Ensemble du personnel scolaire visé par l'enquête	80,4	92,3

a-e Pour une caractéristique donnée, le même exposant exprime une différence significative entre les proportions d'une même colonne au seuil de 0,05.

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la satisfaction au travail du personnel scolaire, 2023-2024*.

2. Comme les départs à la retraite, les démissions, les fins de contrat et les congédiements récents.

Coordonnées

Comme la banque de données PERCOS ne contient pas les coordonnées pour joindre le personnel échantillonné, et qu'il n'a pas été possible d'obtenir ces informations directement par le MEQ, un appariement probabiliste a été effectué avec les données du Fichier d'inscription des personnes assurées (FIPA) de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ). Ce dernier contient les renseignements nécessaires pour communiquer avec les personnes sélectionnées. Le taux d'appariement est de 99 %.

Un des principaux inconvénients du FIPA est que certains numéros de téléphone sont inexacts ou même absents, ce qui complique le contact et la collecte de données auprès de la population échantillonnée. Cette situation est particulièrement fréquente chez les jeunes de 18 à 24 ans. À la suite de l'appariement de l'échantillon PERCOS avec le FIPA, l'utilisation interne à l'ISQ de sources administratives autres que PERCOS a permis de pallier cette lacune en conformité avec la *Loi sur l'Institut de la statistique du Québec*.

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

Le principal objectif de l'EQSTPS 2023-2024 est de fournir des estimations fiables permettant de mesurer la satisfaction au travail du personnel scolaire dans le secteur public selon quatre catégories d'emploi (personnel enseignant, professionnel, de soutien et d'encadrement), et éventuellement de mesurer son évolution dans le temps. En faisant des hypothèses quant aux taux d'admissibilité et de réponse³, on a pu déterminer la taille d'échantillon nécessaire (15 000 personnes), qui varie selon la catégorie d'emploi. Ainsi, pour chaque catégorie d'emploi, on prévoit un nombre égal (1 540) de participantes et participants efficaces, c'est-à-dire le nombre de personnes répondantes ajusté pour l'effet de plan⁴, fixé a priori à 1,05 pour chacune des quatre catégories d'emploi.

À la mi-collecte, on a pu faire un ajout d'échantillon qui visait à assurer l'atteinte de la cible prévue de participantes et participants admissibles pour le personnel de soutien, tout en préservant la répartition initiale de l'échantillon. Il permettait également l'amélioration de la précision des estimations par catégorie d'emploi. En fonction de ces objectifs, et du temps de collecte restant, une taille d'échantillon supplémentaire de 3 000 personnes, réparties entre les quatre catégories d'emploi, a été déterminée. Ces 3 000 personnes ont été réparties de manière inégale par catégorie d'emploi (voir tableau 1.2), et se sont concentrées surtout chez celles de moins de 30 ans (sauf pour le personnel d'encadrement).

L'échantillon final de l'enquête a été ainsi séparé en deux lots, soit deux sous-groupes de l'échantillon. Le premier lot, constituant l'échantillon initial, comprend 15 000 personnes, alors que le deuxième lot est formé des 3 000 personnes sélectionnées pour l'ajout d'échantillon.

-
3. Les hypothèses pour le taux d'admissibilité et pour le taux de réponse pour l'ensemble du personnel scolaire visé par l'enquête sont respectivement de 85 % et de 51 %. Les taux de réponse planifiés par catégorie d'emploi sont de 53 % (personnel enseignant, d'encadrement et professionnel) et de 45 % (personnel de soutien).
 4. L'effet de plan est une mesure relative de la précision des estimations produites avec le plan de sondage choisi, comparativement à la précision qu'on aurait pu obtenir avec un plan aléatoire simple contenant le même nombre d'unités. Un effet de plan supérieur à 1 est associé à une moins bonne précision que celle obtenue avec l'échantillon aléatoire simple de même taille.

Tableau 1.2

Répartition de l'échantillon du lot 2 selon la catégorie d'emploi et l'âge pour l'EQSTPS 2023-2024

Catégorie d'emploi	Âge	Nombre de personnes sélectionnées
Personnel enseignant	Moins de 30 ans	238
	30 ans et plus	482
Personnel professionnel	Moins de 30 ans	238
	30 ans et plus	482
Personnel de soutien	Moins de 30 ans	396
	30 ans et plus	804
Personnel d'encadrement	Moins de 30 ans	0
	30 ans et plus	360
Ensemble du deuxième lot		3 000

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la satisfaction au travail du personnel scolaire, 2023-2024*.

Après l'ajout de 3 000 dossiers, le nouveau plan de sondage permet⁵ :

- d'estimer une proportion de 1,0 % ou plus avec une bonne précision relative (coefficient de variation [CV]⁶ d'au plus 15 % pour l'ensemble du personnel scolaire visé par l'enquête);
- d'estimer une proportion de 2,3 % ou plus pour le personnel enseignant ou le personnel professionnel avec une bonne précision relative (CV d'au plus 15 % à l'échelle provinciale);
- d'estimer une proportion de 2,2 % ou plus pour le personnel de soutien avec une bonne précision relative (CV d'au plus 15 % à l'échelle provinciale);
- d'estimer une proportion de 2,6 % ou plus pour le personnel d'encadrement avec une bonne précision relative (CV d'au plus 15 % à l'échelle provinciale).

Avec des effets de plan par catégorie d'emploi demeurant fixés a priori à 1,05, l'effet provincial passe de 1,79 à 1,75. Le tableau 1.3 présente la taille de l'échantillon final ainsi que le nombre de personnes répondantes et celui de personnes répondantes efficaces visés par catégorie d'emploi pour l'EQSTPS 2023-2024.

Tableau 1.3

Taille de l'échantillon final par lot et total, nombre de personnes répondantes et nombre de personnes répondantes efficaces attendus pour l'EQSTPS 2023-2024

Catégorie d'emploi	Taille d'échantillon			Nombre minimal attendu de personnes répondantes	Nombre minimal attendu de personnes répondantes efficaces
	Lot 1	Lot 2	Total		
Personnel enseignant	3 591	720	4 311	1 942	1 850
Personnel professionnel	3 591	720	4 311	1 942	1 850
Personnel de soutien	4 227	1 200	5 427	2 076	1 977
Personnel d'encadrement	3 591	360	3 951	1 780	1 695
Ensemble du personnel scolaire visé par l'enquête	15 000	3 000	18 000	7 740	4 425

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la satisfaction au travail du personnel scolaire, 2023-2024*.

5. Dans la mesure où les hypothèses de collecte (taux de réponse et taux d'admissibilité) sont valides.
6. Des renseignements sur le calcul du coefficient de variation sont fournis à la section 4.1.

Pour chaque catégorie d'emploi, et afin de maximiser la qualité des estimations par catégorie d'emploi, des strates visant à assurer un certain contrôle de la composition de l'échantillon ont été formées par le croisement des variables suivantes :

- le fait de figurer ou non dans l'extraction de septembre 2022 de PERCOS^{7, 8} ;
- le groupe d'âge (moins de 30 ans, 30-39 ans, 40-49 ans, 50-59 ans, 60 ans et plus) ;
- l'ordre ou le secteur d'enseignement (enseignement préscolaire, primaire, secondaire ou professionnel et secteur adulte ou jeune) ;
- le fait de dépendre d'un centre de services scolaire ou d'une commission scolaire ;
- l'ancienneté (5 ans et moins, plus de 5 ans), si disponible.

Au total, après des regroupements pour éviter des strates dont les effectifs sont faibles, 67 strates ont été formées. Puis, la sélection des personnes employées a été effectuée de manière aléatoire, indépendante et proportionnelle à la population d'une strate à une autre.

7. C'est-à-dire l'extraction correspondant à la période de paie comprenant le 30 septembre 2022.

8. Pour tenir compte des entrées en fonction en cours d'année scolaire, une part de l'échantillon sélectionnée a été réservée aux cas présents dans l'extraction annuelle 2021-2022 de PERCOS, mais pas dans celle de septembre 2022. Cette façon de faire vise à tenir compte de la possibilité que plusieurs de ces personnes ne soient pas des employées et employés réguliers et n'aient pas été en poste au 30 septembre 2022.

2

Collecte de données

2.1 Questionnaire d'enquête

Le questionnaire de l'EQSTPS 2023-2024 visait à établir le niveau de satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux liés au travail du personnel scolaire, de même que la perception de ses expériences vécues au travail, sa satisfaction à l'égard du travail et son intention de demeurer en emploi. Il a été élaboré par le MEQ en collaboration avec l'ISQ.

La durée moyenne du questionnaire téléphonique est d'environ 27 minutes et celle de la version Web, d'approximativement 17 minutes. Le questionnaire comporte les six grandes sections suivantes :

- a. Expérience professionnelle ;
- b. Satisfaction au travail ;
- c. Intention de rester dans le milieu scolaire ;
- d. Heures travaillées et jours d'absence ;
- e. Expériences vécues au travail ;
- f. Connaissance de la stratégie.

2.2 Prétest

Le prétest visait à vérifier l'intelligibilité du questionnaire (notamment les instructions aux personnes participantes et aux intervieweurs et intervieweuses) et la capacité des participants et participantes à fournir les données comme demandé. Il a permis de procéder à l'analyse de validation des échelles et de valider la programmation du questionnaire. Il a été mené du 29 mai au 22 juin 2023 auprès d'un échantillon aléatoire de 400 personnes (100 par catégorie d'emploi), et les entrevues ont été effectuées au moyen d'interviews téléphoniques assistées par ordinateur (ITAO) réalisées avec le logiciel Interviewer de Voxco. Il n'y avait pas de collecte Web pour le prétest. Dans les jours précédant les appels téléphoniques, les personnes sélectionnées avaient reçu une lettre par la poste.

Au total, 136 entrevues ont été effectuées, pour un taux de réponse de 41 %. À la suite du prétest, certaines questions ont été retirées du questionnaire afin de réduire le temps nécessaire pour le remplir. Ces retraits ont été faits à la suite d'analyses exploratoires réalisées par le MEQ et concernent surtout la section du questionnaire portant sur les expériences vécues au travail. L'objectif était de réduire le nombre d'items de cette section et d'obtenir un outil validé à inclure dans le questionnaire de la collecte principale.

De plus, le taux d'inadmissibilité supposé a été revu à la hausse, passant de 10 % à 15 % pour chacune des catégories d'emploi en vue de l'enquête, conformément aux observations faites lors du prétest. Pour que l'on comprenne mieux les raisons pour lesquelles le niveau d'inadmissibilité à cette étude est élevé, des questions sur ces raisons ont été ajoutées pour les personnes inadmissibles ayant déclaré avoir travaillé dans le réseau scolaire public en 2022-2023.

2.3 Stratégie de collecte

La collecte de données s'est déroulée du 19 octobre 2023 au 11 février 2024.

Une lettre d'invitation à participer à 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 en ligne.

Pour le premier lot, un peu plus d'une semaine après l'envoi de la lettre initiale du 19 octobre, chaque personne n'ayant pas rempli son questionnaire Web a reçu une lettre de rappel lui demandant de le faire. Une seconde lettre de rappel a été envoyée deux semaines après la première, au besoin. Des appels téléphoniques ont été effectués 10 jours plus tard afin d'inciter les personnes n'ayant pas déjà rempli leur questionnaire Web à le faire. Pour le deuxième lot, la lettre initiale a été envoyée le 27 décembre, et la lettre de relance, le 4 janvier pour les personnes qui n'avaient pas rempli leur questionnaire. Les entrevues téléphoniques ont débuté environ deux semaines après l'envoi de la lettre initiale.

L'entrevue téléphonique était offerte aux personnes n'ayant pas accès à Internet ou ne voulant pas remplir le questionnaire en ligne. En fin de collecte, certaines personnes non répondantes ont reçu une lettre supplémentaire, notamment celles n'ayant pas pu être jointes au téléphone.

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. L'ITAO et l'AIAO présentent des avantages quant à la qualité des données par rapport aux autres méthodes de collecte. Premièrement, le libellé des questions, y compris les périodes de référence et les pronoms, est personnalisé automatiquement en fonction de facteurs, comme le genre de la personne répondante, 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. La répondante ou le répondant reçoit une rétroaction immédiate, et une correction de l'incohérence peut être apportée. Troisièmement, le processus permet à la personne répondante de sauter automatiquement les questions qui ne la concernent pas.

En cas d'absence de contact ou de refus, plusieurs stratégies visant à joindre les personnes ou à les convaincre de participer ont été mises en œuvre. Ce sont 6 % des personnes échantillonnées qui n'avaient pas de numéro de téléphone attribué avant le début des appels de l'ISQ. En cours de collecte, des envois postaux ont également été faits auprès des participantes et participants que l'ISQ était incapable de joindre ou dont les numéros de téléphone étaient invalides.

2.4 Résultats de la collecte

Comme les taux de réponse généralement présentés par l'ISQ, ceux de l'EQSTPS 2023-2024 sont pondérés. Ils tiennent compte, entre autres facteurs, de la non-proportionnalité selon la catégorie d'emploi⁹ de l'échantillon de l'enquête.

Taux d'admissibilité

Le taux global d'admissibilité pondéré^{10,11} (79 %) à l'enquête s'est révélé inférieur à ce qui était attendu (85 %, pour chacune des catégories d'emploi). Si deux des quatre catégories (personnel enseignant et d'encadrement) présentent à peu de chose près le taux attendu (84 %), les deux autres (personnel professionnel et de soutien) ont des taux inférieurs à ce qui avait été prévu (75 et 73 %, respectivement). Cela pourrait être lié à des taux de roulement et de précarité distincts par catégorie d'emploi et au délai entre l'enquête et la production des deux extractions de PERCOS ayant servi à la création de la base de sondage, qui datent respectivement de juin et de septembre 2022, alors que la collecte des données s'est déroulée d'octobre 2023 à février 2024, soit plus d'un an après.

Il est à noter que deux types d'inadmissibilité ont été pris en compte dans le calcul du taux d'inadmissibilité. D'abord, quelques personnes ont été jugées inadmissibles, parce qu'elles avaient déménagé dans un ménage collectif institutionnel ou qu'elles étaient décédées. Ensuite, d'autres personnes échantillonnées ne faisaient pas partie de l'univers visé, car elles n'avaient pas travaillé dans le système scolaire public au cours des deux mois précédant l'enquête ou n'avaient pas été en présence d'élèves dans le cadre de leurs fonctions depuis le début de l'année scolaire 2023-2024.

Taux de réponse

Au total, 9 812 personnes ont répondu à l'enquête, ce qui correspond à un taux de réponse pondéré¹² de 66 %.

Le taux de réponse pondéré varie selon la catégorie d'emploi (67 % parmi le personnel enseignant, 76 % chez le personnel professionnel, 62 % pour le personnel de soutien et 74 % pour le personnel d'encadrement). Comme les taux de réponse pondérés par catégorie sont supérieurs à ceux qui étaient planifiés (entre 41 % et 53 %, selon la catégorie d'emploi), l'objectif quant au nombre de personnes répondantes à partir de l'échantillon final a été dépassé pour toutes les catégories d'emploi.

Les refus ainsi que l'absence de numéro de téléphone ou la présence de mauvais numéros dans le FIPA contribuent de façon importante à la non-réponse. Ces deux raisons représentent respectivement 17 % et 27 % des non-répondants et non-répondantes, une proportion semblable à celle constatée dans d'autres enquêtes récentes de l'ISQ portant sur les individus et les ménages.

Le tableau suivant présente le nombre de personnes répondantes ainsi que le taux de réponse pondéré par catégorie d'emploi.

Tableau 2.1

Nombre de personnes répondantes et taux de réponse pondéré par catégorie d'emploi, EQSTPV 2023-2024

Catégorie d'emploi	Nombre de personnes répondantes	Taux de réponse pondéré
	n	%
Personnel enseignant	2 615	67,0
Personnel professionnel	2 374	75,6
Personnel de soutien	2 450	62,2
Personnel d'encadrement	2 373	73,6
Ensemble du personnel scolaire visé par l'enquête	9 812	65,9

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la satisfaction au travail du personnel scolaire, 2023-2024*.

9. Étant donné les objectifs de précision par catégorie d'emploi, la proportion de la taille de l'échantillon par rapport à la taille de la population diffère d'une catégorie d'emploi à l'autre. Ainsi, le personnel professionnel est surreprésenté dans l'échantillon.
10. Les taux présentés dans ce paragraphe sont des taux d'admissibilité pondérés avec le poids initial, soit l'inverse de la probabilité de sélection. Plus de renseignements sur la pondération sont fournis à la section 3.2.
11. Il s'agit de taux d'admissibilité bruts, qui laissent supposer que toutes les personnes non répondantes auraient été admissibles. Les taux d'admissibilité ajustés, qui tiennent compte du fait qu'on suppose qu'une part non négligeable des personnes non répondantes dont l'admissibilité est inconnue dans cette enquête sont en réalité des personnes inadmissibles, sont inférieurs de plusieurs points de pourcentage.
12. Taux de réponse pondéré avec le poids initial ajusté pour l'admissibilité (ajustement décrit à la section 3.2).

3 Traitement des données

3.1 Validation

Le recours aux questionnaires informatisés (ITAO et AIAO) permet une saisie automatique des réponses fournies par les répondants et les répondantes. La très grande majorité des questions sont autocodées, c'est-à-dire que l'intervieweur ou l'intervieweuse, ou la personne répondante n'a qu'à cocher le choix de réponse : la saisie s'en trouve donc réduite au minimum. Étant entièrement informatisées, les collectes téléphoniques et Web permettent d'effectuer plusieurs validations de base pendant l'entrevue, notamment la vérification du respect des choix de réponse pour les questions fermées ou celle de l'adéquation des sauts de section, pour les blocs de questions ne s'adressant qu'à un sous-groupe de personnes.

Des questions posées en début d'entrevue visaient à assurer que le questionnaire était bel et bien rempli par la personne sélectionnée. Des validations ont été effectuées en cours de collecte et a posteriori pour comparer les réponses fournies aux renseignements contenus dans la base de sondage, plus particulièrement pour la date de naissance et le 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 personnes répondantes pour lesquelles la date de naissance fournie à l'entrevue correspondait aux renseignements de la base de sondage, mais qui ont déclaré un code postal différent de celui inscrit dans le FIPA, c'est le code postal fourni par la personne répondante qui a été conservé s'il s'agissait d'un code postal valide.

Une validation a posteriori du statut de réponse des personnes sélectionnées (répondants et répondantes, non répondants et non répondantes, ou inadmissibles) a également été effectuée. Cela a permis de considérer comme répondantes certaines personnes qui n'avaient pas rempli le questionnaire en entier et de rejeter certains questionnaires comportant une importante proportion de questions sans réponse.

De plus, des validations ont été effectuées sur le fichier des données de l'enquête. La première validation avait pour but de s'assurer que, pour chaque question, toutes les personnes qui devaient répondre à la question l'ont fait, et que toutes celles qui ne devaient pas y répondre ne l'ont pas fait. La Direction des enquêtes et des indicateurs sociaux a également lu et classé l'ensemble des réponses ouvertes.

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 personne répondante. Ce poids correspond au nombre de personnes qu'un répondant ou une répondante représente au sein de la population visée. Elle corrige la distorsion créée par le plan de sondage utilisé pour la sélection de l'échantillon. De plus, il est connu que dans les enquêtes, la probabilité de répondre varie selon plusieurs caractéristiques sociodémographiques. Il est donc nécessaire de tenir compte de ces éléments en les intégrant à la pondération. La pondération est également l'un des éléments à prendre en compte pour estimer correctement la précision des données.

La stratégie de pondération établie pour cette enquête tient compte, entre autres, de la probabilité qu'une personne soit sélectionnée dans l'échantillon qui varie d'une strate à l'autre et demeure inchangée à l'intérieure d'une strate, d'un ajustement pour la non-réponse totale à l'enquête, de même qu'un ajustement des poids afin que leur somme corresponde aux effectifs de la population visée de l'enquête par catégorie d'emploi, par groupe d'âge et par sexe. Ces effectifs n'étant pas disponibles, ils ont été dérivés de l'extraction PERCOS de septembre 2022 et de celles des versions annuelle 2022-2023 et de septembre 2023 de la même base de données.

Description des étapes

La première étape consiste à calculer le poids initial de chaque personne faisant partie de l'échantillon, ce qui correspond à l'inverse de sa probabilité de sélection par strate. En raison des objectifs de l'enquête selon la catégorie d'emploi, l'échantillon a été réparti parmi les quatre catégories d'emploi selon une répartition différente de celle de la base de sondage.

Ensuite, on doit ajuster ce poids pour tenir compte de l'inadmissibilité de certaines personnes à l'enquête (décès, personnes résidant dans un ménage collectif institutionnel, personnes ne travaillant plus dans le système scolaire public, etc.). En effet, le statut d'admissibilité étant inconnu pour plusieurs personnes non répondantes, il fallait réduire leur poids afin de refléter le fait qu'une partie d'entre elles était probablement inadmissible. Pour ce faire, on a multiplié le poids de ces personnes par le taux d'admissibilité pondéré observé à l'enquête, qui correspond à la proportion pondérée (avec le poids initial) de personnes admissibles parmi celles pour lesquelles l'admissibilité a pu être déterminée.

Dans la présente enquête, l'ajustement des poids a été réalisé en deux temps pour tenir compte des deux types d'inadmissibilité. Premièrement, pour les personnes décédées et les personnes institutionnalisées, l'ajustement a été fait selon deux catégories d'âge (moins de 60 ans, 60 ans et plus), car la proportion de personnes inadmissibles est plus importante parmi les gens les plus âgés (notamment parce qu'il y a un plus grand nombre de décès chez les membres du personnel de cette catégorie d'âge). Deuxièmement, pour les personnes inadmissibles du fait qu'elles n'ont pas travaillé dans le réseau scolaire public dans les deux semaines précédant l'enquête ou qu'elles n'ont pas côtoyé d'élèves dans le cadre de leurs fonctions depuis le début de l'année scolaire 2023-2024, on a effectué une analyse pour définir les variables ou les caractéristiques selon lesquelles la probabilité d'inadmissibilité du deuxième type pourrait varier. On a utilisé la méthode du score¹³ pour déterminer les groupes homogènes, c'est-à-dire les sous-groupes de l'échantillon à l'intérieur desquels la propension à l'inadmissibilité liée à l'emploi est assez uniforme¹⁴. L'ajustement a ensuite été effectué à l'intérieur de chacun de ces groupes.

13. Pour obtenir plus de renseignements sur la méthode du score, voir Haziza et Beaumont (2007) et Eltinge et Yansaneh (1997).

14. Les variables (issues de la base de sondage ou créées à partir de cette dernière) retenues dans le modèle sont : le fait de figurer ou non dans l'extraction de septembre 2022 de PERCOS, la catégorie d'emploi, le groupe d'âge, le fait de dépendre d'un centre de services scolaire ou d'une commission scolaire et la région administrative du centre de services scolaire ou de la commission scolaire d'attache.

L'étape suivante est l'ajustement pour la non-réponse totale. À cet effet, on a effectué une analyse pour définir les variables ou les caractéristiques selon lesquelles la probabilité d'avoir répondu ou non à l'enquête pourrait varier. Tout comme on l'a fait pour l'inadmissibilité liée à l'emploi, on a utilisé la méthode du score pour déterminer les groupes homogènes de pondération, c'est-à-dire les sous-groupes de l'échantillon à l'intérieur desquels la propension à répondre est semblable¹⁵. L'ajustement s'est ensuite effectué à l'intérieur de chacun de ces groupes : le poids des personnes ayant répondu à l'EQSTPS est ajusté par l'inverse du taux de réponse (pondéré) dans le groupe homogène de pondération.

Par la suite, on a vérifié qu'aucune personne n'avait un poids très élevé comparativement à ceux des personnes qui partagent le fait de figurer ou non dans la même extraction de PERCOS de septembre 2022, qui ont la même catégorie d'emploi, le même groupe d'âge et le même sexe afin de de s'assurer qu'une personne répondante n'exerce pas une influence indue sur les statistiques produites. Pour ce faire, une méthode appelée « écart-sigma » a été utilisée (Bernier et Nobrega, 1998). Lorsque jugé trop élevé, le poids d'une personne est abaissé au poids inférieur le plus près dans le même croisement catégorie d'emploi-groupe d'âge-sexe. Ce même exercice a été répété pour chaque niveau de ce croisement. Le poids de 0,9 % des personnes répondantes a ainsi été modifié.

La dernière étape, soit le calage aux marges¹⁶, permet de limiter les effets de la non-réponse et consiste à ajuster la pondération afin que la somme des poids de toutes les personnes répondantes corresponde bien aux effectifs estimés de la population visée par l'enquête. Les effectifs de référence sont dérivés de ceux de trois versions de PERCOS (septembre 2022, annuelle 2022-2023 et septembre 2023), que l'on utilise dans le but d'estimer les effectifs réels au moment de l'enquête¹⁷. Les poids des personnes répondantes ont ainsi été ajustés selon :

- le croisement de la catégorie d'emploi et du groupe d'âge (30 ans et moins, 31-40 ans, 41-50 ans, 51-60 ans, 61 ans et plus) ;
- le croisement de la catégorie d'emploi et du genre binaire¹⁸.

Une fois cette dernière étape réalisée, les poids de l'ensemble des personnes inadmissibles sont mis de côté. Il ne reste que les poids associés aux personnes répondantes. Ce sont ces poids, qu'on appelle poids populationnels, qui permettent de généraliser les résultats de l'échantillon de personnes répondantes à la population visée. Cette somme des poids des répondants et répondantes constitue donc une estimation de la taille de la population visée, soit 200 903 personnes.

15. Les variables (issues de la base de sondage ou créées à partir de cette dernière) retenues dans le modèle sont : le fait de figurer ou non dans l'extraction de septembre 2022 de PERCOS, la catégorie d'emploi, le groupe d'âge, le fait de dépendre d'un centre de services scolaire ou d'une commission scolaire, la région administrative du centre de services scolaire ou de la commission scolaire d'attache ainsi que le sexe inscrit dans PERCOS.

16. Le calage aux marges est une procédure que l'on peut appliquer pour incorporer des données auxiliaires. Cette procédure rajuste les poids d'échantillonnage au moyen de multiplicateurs appelés facteurs de calage, lesquels font correspondre les estimations aux totaux connus. La post-stratification est un cas particulier de calage aux marges (il s'agit d'un calage avec une seule marge). On favorise cette approche lorsque possible, c'est-à-dire lorsque toutes les valeurs de la marge sont connues.

17. Se référer à la section 1.2 pour davantage de détails.

18. On peut poser l'hypothèse que pour une personne donnée, le sexe qui se trouve dans la base de sondage et le sexe qui a été déclaré au FIPA ont de fortes chances d'être les mêmes, et, dans les faits, de correspondre au genre dans le cas des personnes transgenres. Sur la base de cette hypothèse, le calage aux marges a été réalisé à partir de la variable de genre, validée et issue du questionnaire, et de la variable « sexe » de la base de sondage.

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 personnes ayant répondu présentent des caractéristiques différentes de celles ne l'ayant pas fait, 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 plusieurs 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 certaines personnes ayant rempli le questionnaire. 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 personnes non répondantes présentent des caractéristiques différentes de celles des personnes répondantes 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 donnée se définit comme le rapport entre le nombre pondéré de personnes n'ayant pas répondu à la question et le nombre pondéré de personnes qui auraient dû 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 cette non-réponse est très caractérisée. Les variables qui affichent une non-réponse partielle supérieure à 5 % doivent généralement faire l'objet d'une analyse approfondie afin de déterminer l'ampleur des biais. En raison des faibles taux de non-réponse partielle observés pour la grande majorité des variables de l'EQSTPS 2023-2024, les risques de biais, relativement à la précision des estimations, sont assez faibles. Aucune variable ne présente une non-réponse partielle supérieure à 5 %. Il en est de même en ce qui concerne les indicateurs.

4 Précision des estimations et tests statistiques

4.1 Précision des estimations

L'ensemble des enquêtes statistiques comportent des erreurs. D'une part, il y a les erreurs dues à l'échantillonnage (voir section suivante), qui sont attribuables au fait que seule une partie de la population visée est sélectionnée pour participer à l'enquête et, d'autre part, les erreurs qu'entraînent, par exemple, une non-réponse, une faiblesse de la base de sondage et des erreurs de mesures associées à des questions difficiles à interpréter, à la saisie ou au traitement de données. Il a déjà été question, dans les sections précédentes, de la principale source d'erreur non liée à l'échantillonnage, soit la non-réponse.

4.2 Erreur due à l'échantillonnage

Ce type d'erreur se répercute sur les estimations produites, dont la précision est influencée par la complexité du plan d'échantillonnage. Il est donc nécessaire de mesurer la précision de chaque estimation avant de procéder à l'analyse et à l'interprétation des résultats inférés à la population visée.

Pour cette enquête, une série de 500 poids d'autoamorçage (Rust et Rao 1996), aussi appelés *poids bootstrap*, a été créée afin de tenir compte adéquatement non seulement du plan de sondage complexe, mais aussi de tous les ajustements d'inadmissibilité et de non-réponse apportés à la pondération. Ces poids doivent être utilisés dans l'estimation de la variance et dans les tests statistiques à l'aide de logiciels tels que SAS ou SUDAAN.

Le CV, qui permet la mesure de la précision relative d'une estimation, peut être utilisé pour quantifier l'erreur d'échantillonnage. Plus le CV est petit, plus l'estimation est précise. Le CV s'exprime comme suit :

$$CV = \frac{\sqrt{\text{variance de l'estimation}}}{\text{estimation}}$$

4.3 Tests statistiques

Dans les tableaux de l'EQSTPS 2023-2024, en présence d'un croisement entre deux variables, un test global du khi-deux¹⁹ a été effectué. Ce test permet la vérification de la présence d'une association entre la variable analysée et la variable de croisement. Les tests dont le seuil observé est inférieur au seuil de signification fixé, soit 5 %, montrent une association significative.

Des tests d'égalité de deux proportions peuvent ensuite être réalisés pour mieux comprendre les associations révélées par les tests du khi-deux significatifs. Ces tests reposent sur une statistique de Wald construite à partir de la différence des transformations logit²⁰ des proportions estimées. La variance et la covariance de la différence des logits sont calculées à l'aide des poids d'autoamorçage. Notons qu'un écart important entre deux proportions n'est pas nécessairement statistiquement significatif. Tout dépend de la variabilité associée aux estimations. Des résultats non significatifs peuvent être signalés s'ils offrent un intérêt particulier ou s'ils font exception dans une série de résultats significatifs. Ils peuvent être présentés sous forme de tendance.

19. Plus précisément, on a utilisé la statistique F (version log-linéaire) correspondant à un ajustement de Satterthwaite du test du khi-deux.

20. La transformation logit = $\log(p / (1-p))$ est utilisée comme transformation normalisatrice dans la construction d'intervalles de confiance afin que leurs taux de couverture soient améliorés, en particulier pour de petites proportions (Korn et Graubard 1999).

5

Présentation des résultats

Dans le cadre de l'EQSTPS 2023-2024, les estimations de proportions publiées par l'ISQ sont arrondies à la décimale près dans les tableaux et figures et à l'unité près dans le texte, à l'exception des proportions inférieures à 5 % pour lesquelles une décimale a été conservée. En raison de l'arrondissement, la somme des proportions présentées dans certains tableaux ou certaines figures peut différer légèrement de 100 %. Dans les tableaux et figures, les estimations dont le CV est inférieur ou égal à 15 % sont suffisamment précises pour être présentées sans indication, alors que les estimations dont le CV est supérieur à 15 % sont accompagnées d'un astérisque (*) (voir tableau 5.1).

Dans les tableaux et figures présentant des analyses bivariées, en présence d'une association significative selon le test du khi-deux, des lettres en exposant ajoutées aux statistiques présentées indiquent quelles sont les paires de catégories d'une variable de croisement pour lesquelles la variable d'analyse diffère significativement au seuil de 5 %. Une même lettre révèle un écart significatif entre deux catégories.

En général, dans le but de faire ressortir les principaux résultats, seules les différences significatives au seuil de 5 % sont mentionnées dans le texte. Il arrive que deux

proportions qui semblent différentes ne le soient pas d'un point de vue statistique. On dit dans ce cas qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative, ou que l'enquête ne permet pas de détecter de différence entre ces proportions. Par ailleurs, la présentation des résultats rend compte du fait que les statistiques fournies sont basées sur un échantillon en utilisant des expressions montrant qu'il ne s'agit pas de valeurs exactes.

Conformément aux nouvelles pratiques de l'ISQ en matière de statistiques sociales, les résultats de l'EQSTPS 2023-2024 ont été ventilés selon le genre²¹ des personnes plutôt que selon le sexe. Par genre, on entend le genre actuel, qui peut différer du sexe assigné à la naissance ou de celui inscrit dans les documents officiels. La publication de statistiques pour les personnes non binaires n'est pas possible pour cette enquête, pour des raisons de qualité des estimations et de confidentialité des données, vu la petite taille de cette population. Une variable « genre » à deux catégories est donc utilisée, laquelle comprend la répartition des personnes non binaires. Ainsi, la catégorie « Hommes+ » comprend les hommes et certaines personnes non binaires ; la catégorie « Femmes+ » comprend les femmes et certaines personnes non binaires.

Tableau 5.1

Système de classification des estimations, en termes de précision, en vigueur à l'Institut de la statistique du Québec

Précision de l'estimation (CV)	Signe distinctif	Réserve à mentionner lors de la diffusion
$CV \leq 15 \%$	(aucun signe)	Estimation diffusée sans mention.
$15 \% < CV \leq 25 \%$	*	Estimation à interpréter avec prudence.
$CV > 25 \%$	**	Estimation à utiliser avec circonspection, fournie à titre indicatif seulement.

Source : Institut de la statistique du Québec.

21. Pour plus d'information sur la prise en compte du genre dans les enquêtes de l'ISQ, consulter la page [Prise en compte du genre](#).

6

Portée et limites de l'enquête

La participation des individus à l'enquête a été très bonne, comme le démontre le taux de réponse obtenu lors de la collecte des données (66 %), qui est bien supérieur à celui prévu (51 %), alors que l'admissibilité constatée (79 %) est inférieure à celle attendue (85 %). Les données des 9 812 répondants et répondantes de l'EQSTPS 2023-2024 offrent un grand potentiel analytique pour l'ensemble de la population visée et pour chacune des catégories d'emploi. L'effet de plan observé pour le personnel enseignant, pour le personnel de soutien et pour le personnel d'encadrement est près de celui supposé dans le plan de sondage, tout comme celui noté à l'échelle de la population visée. Toutefois, l'effet de plan constaté pour le personnel professionnel semble plus élevé que celui supposé. Ainsi, la précision obtenue peut être moindre que celle visée chez les professionnels et professionnelles en raison de l'ampleur de l'effet de plan de cette catégorie d'emploi. Toutefois, la précision obtenue pour les trois autres catégories d'emploi et pour la population visée est généralement meilleure que ce qui était attendu lors de la conception du plan de sondage, en ce sens qu'il est possible d'estimer une proportion inférieure à celle visée avec une bonne précision relative, c'est-à-dire un coefficient de variation (CV)²² d'au plus 15 %.

Les résultats présentés dans le rapport de l'ISQ tiennent également compte de l'incidence possible de la période de collecte. En effet, il importe de noter que la collecte de données de cette enquête s'est tenue de façon concomitante aux grèves de l'automne 2023 dans certains centres de services et commissions scolaires publiques.

Ce contexte particulier est susceptible d'avoir teinté les réponses au questionnaire de certaines personnes. Il en résulte un risque de biais sur certains résultats, notamment en ce qui concerne les heures travaillées et les congés. Par exemple, il se peut que le personnel ayant été en grève ait déclaré moins d'heures travaillées s'il a rempli le questionnaire pendant la grève, mais qu'il ait indiqué davantage d'heures, possiblement réalisées pour compenser les heures perdues, s'il a rempli le questionnaire après la période de grève. Il est à noter que la question concernant le nombre de jours de travail manqués pour des raisons autres que la santé a été retirée des analyses, puisque certaines personnes répondantes ont pu compter le temps de grève, en tout ou en partie, alors que d'autres ont pu ne pas en tenir compte dans leur réponse. Ce faisant, les réponses obtenues n'ont pas permis de produire les résultats souhaités. Rappelons que parmi la population visée dans l'enquête, les personnes dont l'entrée en poste dans le système scolaire public est postérieure à 2022 n'ont pu être incluses dans la base de sondage en raison de la disponibilité des données lors de la création de la base de sondage.

Grâce à la pondération, on a été en mesure de réduire les biais engendrés par la non-réponse dans les estimations, notamment en faisant appel à des variables explicatives présentes dans la base de sondage²³. Les taux de réponse par catégorie d'emploi sont eux aussi supérieurs à ceux attendus.

22. Des renseignements sur le calcul du coefficient de variation et son utilisation sont fournis aux sections 4.2 et 5.

23. Pour de plus amples détails sur la pondération, voir la section 3.2.

Par ailleurs, comme c'est le cas dans la plupart des enquêtes populationnelles comportant des données autorapportées, il est difficile de garantir l'exactitude des réponses fournies par les personnes répondantes. Ces dernières peuvent être influencées par le phénomène de désirabilité sociale ou par la difficulté de se rappeler les événements passés. De plus, bien que l'enquête permette de déceler des liens entre deux variables de même que des différences entre des groupes de population, elle ne permet pas d'établir de lien de causalité entre les caractéristiques étudiées.

Finalement, il est important de tenir compte des mises en garde et des recommandations mentionnées dans les sections précédentes afin d'utiliser adéquatement les données de cette enquête. Dans les sections 4.1 et 4.2, on explique, entre autres, comment tenir compte du plan de sondage complexe lors de la mesure de la précision des résultats produits. Il est à noter qu'une analyse de la non-réponse partielle est recommandée afin de vérifier si la non-réponse d'une situation d'analyse donnée est importante et problématique. En ce qui concerne les variables du questionnaire ainsi que les indicateurs produits par l'ISQ, aucun des taux de non-réponse partielle n'a atteint les 5 %.

Références bibliographiques

- BERNIER, J. et K. NOBREGA (1998). "Outlier detection in asymmetric samples: A comparison of an interquartile range method and a variation of a sigma-gap method", *Congrès annuel de la société Statistique du Canada*, [En ligne], p. 137-141. [ssc.ca/sites/default/files/survey/documents/SSC1998_J_Bernier.pdf] (Consulté le 27 février 2023).
- 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].
- AZEVEDO DA SILVA, M., et autres (2024). *Indice de défavorisation matérielle et sociale 2021*, [En ligne], Institut national de santé publique du Québec, 25 p. [www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2024-04/3476-indice-defavorisation-materielle-sociale-2021.pdf] (Consultée le 24 février 2025).
- 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).
- 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).

« Une organisation
statistique performante
au service d'une société
québécoise en évolution »