

Enquête québécoise sur le parcours préscolaire des enfants de maternelle (EQPPEM) 2022

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.

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
4^e trimestre 2023
ISBN 978-2-550-96468-1 (en ligne)

© Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, 2023

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

Décembre 2023

Rapport réalisé à l'Institut de la statistique du Québec par :	Mbuyi Kelelekela et Amélie Groleau
Avec la collaboration de :	Jacynthe Giroux, Marilène Courteau et France Lapointe
Sous la coordination de :	Marie-Eve Tremblay
Révision linguistique et édition :	Direction de la diffusion et des communications
Comité de lecture interne :	Nathalie Audet, Alexis Auger, Amélie Groleau, Bertrand Perron, Marie-Eve Tremblay
Comité de lecture externe :	Véronique Boiteau et Mathieu Langlois, Institut national de santé publique du Québec Julie Ann, ministère de la Santé et des Services sociaux Judith Montminy, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches Nadine Girouard, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal
Enquête financée par :	Ministère de la Santé et des Services sociaux Ministère de l'Éducation Ministère de la Famille Fondation Lucie et André Chagnon Institut de la statistique du Québec
Enquête sous la responsabilité de :	Direction des enquêtes et des indicateurs sociaux Institut de la statistique du Québec
Comité d'orientation de projet :	Nathalie Audet, Amélie Groleau et Marie-Ève Tremblay Institut de la statistique du Québec Caroline Caux et Julie Ann, ministère de la Santé et des Services sociaux Caroline Bélanger et Élyse Fréchette, ministère de l'Éducation Philippe Pacaut, ministère de la Famille Andréane Melançon et Mathieu Langlois, Institut national de santé publique du Québec Nadine Girouard, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal Judith Montminy, Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches Julie Poissant, Université du Québec à Montréal

Pour tout renseignement concernant
le contenu de ce document :

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

Notice bibliographique suggérée

KELELEKELA, M., et A. GROLEAU (2023). *Enquête québécoise sur le parcours préscolaire des enfants de maternelle 2022. Méthodologie de l'enquête*, [En ligne], Québec, Institut de la statistique du Québec, 28 p. [statistique.quebec.ca/fr/fichier/eppem-2022-methodologie.pdf].

Table des matières

Introduction	6
1 Plan d'échantillonnage	7
1.1 Population visée	7
1.2 Base de sondage	8
1.3 Taille et répartition de l'échantillon	9
2 Collecte des données	12
2.1 Prétest	12
2.2 Stratégie de collecte	12
2.2.1 Méthode de collecte de données	13
2.2.2 Questionnaire	14
2.3 Résultats de collecte	14
3 Traitement des données	16
3.1 Validation et saisie	16
3.2 Pondération	16
3.2.1 Stratégie de pondération	16
3.2.2 Description des étapes	17
3.3 Non-réponse partielle	18
3.3.1 Taux de non-réponse partielle	18
3.3.2 Imputation	19
4 Analyse, précision et tests statistiques du rapport de l'enquête	21
4.1 Analyse des données	21
4.2 Indicateur de niveau de revenu du ménage	21
4.3 Précision des estimations	22
4.4 Tests statistiques	22
5 Présentation des résultats	24
6 Portée et limites de l'enquête	25
Bibliographie	27

Introduction

Afin de faire une utilisation adéquate des données et des résultats issus de l'*Enquête québécoise sur le parcours préscolaire des enfants de maternelle* (EQPPEM), il importe de connaître la méthodologie utilisée. En effet, le plan d'échantillonnage de l'enquête, les procédures de collecte et le traitement des données ont tous une incidence sur les estimations produites. La connaissance de ces éléments permettra aux personnes qui utilisent les données d'en faire une analyse judicieuse, laquelle pourra aider à l'élaboration de plans d'action appropriés et adaptés à la population visée.

Un des objectifs de l'EQPPEM est de fournir des informations complémentaires sur les facteurs associés au niveau de développement de l'enfant à la maternelle 5 ans, par exemple la fréquentation d'un service de garde éducatif avant son entrée à l'école et certaines caractéristiques de son environnement familial. C'est pourquoi cette enquête est menée à la suite de l'*Enquête québécoise sur le développement des enfants à la maternelle* (EQDEM¹), pour laquelle on a recueilli, auprès de l'enseignante ou de l'enseignant, les renseignements nécessaires à la mesure du niveau de développement des enfants selon les cinq domaines évalués par l'Instrument de mesure du développement de la petite enfance (IMDPE²).

De manière plus détaillée, l'EQPPEM vise à :

- décrire les caractéristiques des enfants qui fréquentent la maternelle 5 ans, ainsi que celles de leurs parents et de leur environnement familial et résidentiel pour l'ensemble du Québec et ses régions (ainsi que les changements pouvant avoir été générés par la pandémie de COVID-19) ;
- brosser un portrait du parcours préscolaire des enfants ayant fréquenté la maternelle 5 ans en 2021-2022 pour l'ensemble du Québec et les régions ;

- examiner à l'échelle du Québec les liens entre la vulnérabilité dans chaque domaine de développement mesuré dans l'EQDEM et les caractéristiques des enfants, de leur famille et de leur parcours préscolaire.

C'est par la combinaison des données de l'EQPPEM et de l'EQDEM qu'il est possible d'atteindre ce dernier objectif.

La réalisation de l'EQPPEM a également été fusionnée avec celle de l'*Étude pour l'évaluation de la maternelle 4 ans 2021* (ÉÉM4), menée par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) à la demande du ministère de l'Éducation du Québec (MEQ). L'ÉÉM4 met en lien le niveau de développement des enfants à la maternelle 5 ans tel que mesuré dans l'EQDEM avec la fréquentation d'une maternelle 4 ans à temps plein. Elle vise une population qui correspond à une part importante de celle visée par l'EQPPEM (environ 54 %). De plus, les deux enquêtes présentent des contenus communs. Avec l'accord des partenaires du projet, l'ISQ a donc intégré l'échantillon de l'ÉÉM4 à celui de l'EQPPEM pour l'examen du parcours préscolaire des enfants de maternelle 5 ans. La présentation du plan d'échantillonnage de l'enquête met en évidence les bénéfices obtenus par le jumelage avec l'ÉÉM4.

La première section de ce rapport présente le plan d'échantillonnage de l'enquête, alors que la deuxième décrit brièvement les opérations de collecte de données et le bilan de celles-ci. La troisième section quant à elle, fournit une description des différentes étapes du traitement des données. La quatrième section porte sur le type d'analyse réalisée, la précision des données et les tests statistiques. Finalement, la cinquième section décrit les normes de présentation des résultats. Le rapport se conclut par la portée et les limites de l'enquête.

1. Pour plus de renseignements concernant l'EQDEM, consulter le rapport de l'enquête, accessible sur le site Web de l'ISQ à l'adresse statistique.quebec.ca ou sur le site Web de l'enquête à l'adresse statistique.quebec.ca/fr/enquetes/realisees/enquete-quebecoise-sur-le-developpement-des-enfants-a-la-maternelle-eqdem.

2. Copyright © McMaster University, Ontario. L'IMDPE est largement utilisé dans les autres provinces canadiennes et à l'étranger sous l'appellation Early Development Instrument (EDI). Pour plus d'information à propos des expériences canadiennes, se référer au site Web de l'Offord Centre for Child Studies (OCCS) : offordcentre.com.

1

Plan d'échantillonnage

Cette section présente la population visée, la base de sondage à partir de laquelle l'échantillon d'enfants nécessaire à l'enquête a été sélectionné ainsi que la taille et la répartition de l'échantillon préparé pour l'EQPPEM. Les cibles de répondants associées aux objectifs de précision des estimations à produire sont également mentionnées dans la section 1.3.

1.1 Population visée

La population visée par l'EQPPEM est la même que celle visée par l'EQDEM. Celle-ci correspond à l'ensemble des enfants fréquentant la maternelle 5 ans³ à temps plein⁴, en 2021-2022, dans les écoles francophones et anglophones, publiques et privées (subventionnées ou non), du Québec.

Quelques enfants de maternelle 5 ans sont cependant exclus de la population visée. Les enfants fréquentant une école des commissions scolaires cri et Kativik ou étant située dans les régions sociosanitaires du Nunavik (17) et des Terres-Cries-de-la-Baie-James (18) sont

exclus de la population visée. Il en est de même pour les enfants fréquentant des établissements relevant du gouvernement fédéral dans les réserves autochtones. Ces enfants ont été exclus pour les raisons suivantes : les difficultés à joindre les parents ou les tuteurs ou les modifications qu'il aurait fallu apporter au questionnaire et les modalités de fréquentation de la maternelle qui peuvent être différentes.

Tous les élèves fréquentant une école spécialisée⁵ sont également exclus de l'enquête. À ceux-ci s'ajoutent ceux qui, selon les fichiers administratifs du MEQ ou selon les renseignements obtenus de l'école, ont un code d'élève handicapé ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDA)⁶ et font partie d'une classe composée de plus de 50 % d'EHDA. Par contre, les EHDA fréquentant une classe ordinaire où 50 % ou moins des élèves sont considérés comme des EHDA sont inclus dans l'enquête et ont été retenus pour la collecte des données. Ils sont donc pris en compte dans le calcul des taux de réponse présentés. Cependant, ils sont exclus du domaine retenu pour les analyses présentées dans les tomes 1⁷ et 2⁸ du rapport de l'EQPPEM en raison des recommandations émises par l'Offord Centre for Child Studies (OCCS).

-
3. Bien que tous les centres de services scolaires et commissions scolaires du Québec soient tenus d'offrir la maternelle 5 ans, sa fréquentation demeure facultative. Soulignons toutefois que la presque totalité des enfants de 5 ans y sont inscrits.
 4. Il n'est pas possible d'inscrire un enfant à la maternelle 5 ans à temps partiel, sauf dans de rares cas (MEESR, 2015).
 5. Sont considérées comme « écoles spécialisées » les écoles des hôpitaux et des centres de réadaptation.
 6. Pour obtenir la liste des codes de difficulté accompagnés des définitions, voir MELS, 2007. Consultez Tremblay et Simard (2018) pour les détails sur la définition retenue en 2017.
 7. Le tome 1 du rapport de l'EQPPEM est disponible sur le site Web de l'ISQ à l'adresse [statistique.quebec.ca](http://statistique.quebec.ca/fr/enquetes/realisees/enquete-quebecoise-sur-le-parcours-prescolaire-des-enfants-de-maternelle-eqppem) ou sur le site Web de l'enquête à l'adresse statistique.quebec.ca/fr/enquetes/realisees/enquete-quebecoise-sur-le-parcours-prescolaire-des-enfants-de-maternelle-eqppem.
 8. Le tome 2 du rapport de l'EQPPEM est disponible sur le site Web de l'ISQ à l'adresse statistique.quebec.ca ou sur le site Web de l'enquête à l'adresse statistique.quebec.ca/fr/enquetes/realisees/enquete-quebecoise-sur-le-parcours-prescolaire-des-enfants-de-maternelle-eqppem.

Tableau 1.1

Population visée par l'EQPPEM 2022 et domaine d'analyse retenu pour les tomes 1 et 2

Unités visées ou analysées		Secteur public	Secteur privé	Population visée	Domaine d'analyse (EHDA des classes admissibles exclus)
EQPPEM	Écoles	1 805	136	1 941	1 941
	Élèves	81 917	5 347	87 264	84 498

Somme toute, la population visée par l'EQDEM et l'EQPPEM représente 98 % de l'ensemble des enfants de maternelle en 2021-2022⁹. Le tableau 1.1 présente la distribution de ceux-ci selon le secteur d'éducation, en termes d'écoles visées et d'élèves de maternelle 5 ans. La colonne « Domaine d'analyse » correspond au nombre d'enfants de la population visée, à l'exception des EHDA fréquentant une classe admissible à l'enquête.

1.2 Base de sondage

La base de sondage utilisée par l'EQPPEM a été construite à partir de l'information provenant des systèmes administratifs du MEQ. Les renseignements transmis à l'ISQ comprennent, entre autres, divers renseignements nominaux sur les centres des services scolaires, les commissions scolaires, les écoles (p. ex. : coordonnées des commissions scolaires et des écoles, langue d'enseignement, réseau d'enseignement) et les élèves (p. ex. : nom, prénom, âge, sexe, langue maternelle, code postal, code d'admissibilité exceptionnelle). Comme les fichiers des systèmes administratifs du MEQ sont mis à jour de façon continue pendant l'année scolaire, deux extractions ont été faites des banques administratives, soit une en décembre 2021 et une autre en mai 2022. Les renseignements de l'extraction de décembre 2021 ont servi à élaborer la base de sondage pour la sélection de l'échantillon de l'enquête. L'information du fichier du MEQ extraite en mai 2022, mise à jour avec les renseignements recueillis lors de la collecte de l'EQDEM, a servi à établir la taille définitive de la population visée et à évaluer la couverture de la base de sondage.

Cette base de sondage présente une légère sous-couverture de même qu'une très faible surcouverture. La sous-couverture de la base est associée au fait que certains élèves à la maternelle 5 ans ne se trouvaient pas dans les systèmes administratifs du MEQ en décembre 2021, mais y figuraient en mai 2022, ou ont été ajoutés par les enseignantes et les enseignants des classes de maternelle 5 ans en 2021-2022 sur la liste des élèves de leurs classes respectives. Quant à la surcouverture de la base, elle est due au fait que certains élèves, présents dans le fichier du MEQ de décembre 2021, ne figuraient plus dans le fichier du MEQ après la mise à jour de mai 2022 et n'avaient pas non plus été retrouvés lors de la collecte de l'EQDEM. De plus, certains élèves de la base de sondage pouvaient avoir quitté le Québec, s'être retrouvés dans une école spécialisée, s'être déplacés vers des régions ou des commissions scolaires exclues de l'enquête ou encore s'être trouvés, en 2021-2022, dans une classe composée de plus de 50 % d'EHDA (classes non admissibles à l'enquête).

Malgré cela, l'utilisation de l'information provenant du MEQ dans la construction de la base de sondage garantit une bonne couverture de la population visée et des renseignements de qualité sur les écoles et les enfants. En effet, la comparaison de l'information concernant chaque enfant du fichier du MEQ de décembre 2021 avec celle du fichier mis à jour en mai 2022 a montré des différences marginales. Les renseignements nécessaires pour joindre les parents des enfants de l'échantillon étaient rarement manquants dans la base de sondage.

9. Renseignements transmis par le Bureau de la prospective, de la veille, de la recherche et de l'analyse économique (BPVRAE) du MEQ et compilés par l'ISQ (fichier de mai 2022).

1.3 Taille et répartition de l'échantillon

D'entrée de jeu, il faut préciser que le terme répondant fait référence à l'enfant de maternelle 5 ans pour qui un questionnaire a été rempli par le parent alors que le terme personne répondante désigne le parent qui a rempli le questionnaire d'enquête de l'enfant.

Avant de détailler l'information concernant la taille et la répartition de l'échantillon de l'EQPPEM, il faut rappeler que cette enquête fait suite à l'EQDEM et qu'elle compose avec l'échantillon des enfants sélectionnés pour participer à l'ÉÉM4 à temps plein. La combinaison des trois enquêtes a une influence sur les paramètres du plan de sondage de l'EQPPEM et explique la détermination de la taille d'échantillon en trois étapes.

Tout d'abord, le plan de sondage doit tenir compte de l'effet de la combinaison de l'EQPPEM avec l'EQDEM puisque pour être considérée comme répondant à l'EQPPEM, il faut que le jumelage de la réponse des parents à l'EQPPEM soit possible avec une réponse de l'enseignante ou l'enseignant à l'EQDEM. Bien que cette dernière soit une enquête par recensement à caractère obligatoire menée auprès des centres des services scolaires et des écoles privées, elle comporte tout de même un certain niveau de non-réponse globale. Ainsi, la taille de l'échantillon de départ pour l'EQPPEM a été établie en prévoyant des pertes associées à la non-réponse à l'EQDEM.

Ensuite, la taille et la répartition des enfants de l'ÉÉM4 sont déterminées en considérant l'efficacité de cette dernière qui est une étude de type cas-témoin. Les enfants retenus pour l'ÉÉM4 le sont systématiquement pour l'EQPPEM.

Enfin, puisque la maternelle 4 ans à temps plein est facultative et n'est pas offerte dans toutes les écoles, la contribution de l'échantillon des enfants sélectionnés pour l'ÉÉM4 à l'EQPPEM était examinée pour déterminer la taille et la répartition d'enfants additionnels nécessaires à l'atteinte des objectifs d'échantillonnage de l'EQPPEM.

Ainsi, le plan de sondage de l'étude comporte une stratification très fine de la base de sondage.

Tout d'abord, on a accordé à chaque école un statut par rapport à l'ÉÉM4. Une école comptant au moins trois enfants ayant fréquenté une maternelle 4 ans à temps plein était automatiquement considérée comme visée par l'ÉÉM4. À l'inverse, une école comptant moins de trois enfants ayant fréquenté une maternelle 4 ans à temps plein était considérée comme participant exclusivement à l'EQPPEM (non visée par l'ÉÉM4). Ensuite, pour les enfants des écoles non visées par l'ÉÉM4, 22 strates ont été créées selon la région administrative ou les secteurs d'aménagement pour la région de Laval.

Puis, pour les enfants des écoles visées par l'ÉÉM4, quelques 396 strates principales ont été construites selon l'école ou le regroupement d'écoles fréquentées par les enfants de maternelle 5 ans en 2021-2022 pour assurer le meilleur « pairage » des enfants ayant fréquenté une maternelle 4 ans à temps plein (considérés comme les enfants-cas) avec ceux ne l'ayant pas fréquentée à temps plein (considérés comme les enfants-témoins). Finalement, puisque le tirage des enfants-cas est fait indépendamment du tirage des enfants-témoins, chacune des 396 strates principales des enfants visées par l'ÉÉM4 est subdivisée en deux (enfants-cas et enfants-témoins) pour former ainsi 792 strates secondaires. En définitive, le plan d'échantillonnage de l'EQPPEM comporte au total 814 strates.

La répartition de l'échantillon des enfants-témoins entre les strates est choisie de manière que l'atteinte de l'objectif de comparaison avec les enfants-cas soit optimisée et qu'une description fiable de la sous-population des enfants qui n'ont pas fréquenté la maternelle 4 ans à temps plein en 2021-2022 soit obtenue. Ce choix optimal pour l'ÉÉM4 rend l'échantillon des enfants-témoins moins efficace pour la description de cette sous-population des enfants de maternelle 5 ans. Pour la combinaison de l'ÉÉM4 à l'EQPPEM, il faut aussi se rappeler que le plan de sondage de l'ÉÉM4 n'est pas conçu pour répondre à des objectifs régionaux. Mentionnons enfin que le nombre visé d'enfants avec une réponse pour l'ÉÉM4 est de 4 015 (2 000 enfants ayant fréquenté une maternelle 4 ans à temps plein et 2 015 enfants-témoins).

Pour sa part, l'EQPPEM doit fournir des estimations à l'échelle des régions administratives (RA)¹⁰. En plus, à la demande de la région administrative de Laval, des estimations sont désirées pour les secteurs d'aménagement¹¹. Le plan d'échantillonnage a donc été construit de manière qu'il soit possible :

- de mesurer un phénomène présent chez environ 10 % des enfants avec une bonne précision relative, c'est-à-dire un coefficient de variation¹² (CV) d'au plus 15 % dans chacune des 16 régions administratives, autres que Laval, visées par l'enquête ;
- de mesurer un phénomène présent chez environ 3 % des enfants avec un CV d'au plus 15 % dans la région administrative de Laval et d'assurer une répartition proportionnelle entre les secteurs d'aménagement.

Au départ, le nombre de répondants nécessaires à l'atteinte des objectifs de précision régionaux a été fixé à 440 enfants pour chaque RA. Ensuite, des majorations ont été effectuées dans les RA de Montréal, de la Montérégie et de Laval afin que l'on tienne compte d'autres objectifs d'échantillonnage. Pour qu'il soit possible d'offrir des estimations provinciales ayant une meilleure précision statistique donnée, la cible minimale de répondants a été fixée à un peu plus de 1 175 pour la RA de Montréal, à un peu plus de 1 005 pour la Montérégie et à environ 1 595 pour la région de Laval. En tout, le nombre total de répondants nécessaires à l'atteinte des objectifs de l'EQPPEM s'élève donc à près de 11 563.

Comme indiqué précédemment, une partie des besoins statistiques de l'EQPPEM est comblée par l'utilisation des répondants de l'ÉÉM4. En tenant compte de l'efficacité de l'échantillon de l'ÉÉM4 pour les objectifs de l'EQPPEM, l'ISQ a établi qu'environ 10 774 répondants seraient nécessaires en plus de celles de l'ÉÉM4 (4 015). Finalement, en tout, le nombre de répondants visés pour l'EQPPEM avoisine donc 14 789 enfants de maternelle 5 ans. Grâce à la combinaison de l'EQPPEM et de l'ÉÉM4, on a pu baisser l'objectif d'environ 800 répondants.

Afin que la cible de répondants déterminée soit atteinte, la taille d'échantillon préparé pour l'EQPPEM a été ajustée de manière qu'elle tienne compte du taux d'admissibilité prévu et des taux de réponse attendus pour les questionnaires destinés à l'enseignante ou à l'enseignant (EQDEM) et aux parents (EQPPEM). Un échantillon total d'un peu plus de 25 000 enfants a donc été sélectionné pour l'EQPPEM. Le tableau 1.2 présente les hypothèses retenues pour les différents facteurs d'ajustement de la taille d'échantillon, et le tableau 1.3 présente la composition de l'échantillon ainsi que le nombre de répondants attendu par RA et par secteur d'aménagement pour la région de Laval.

Tableau 1.2

Hypothèses sur le taux d'admissibilité et les taux de réponse pour le calcul de la taille d'échantillon initiale de l'EQPPEM 2022

Taux d'admissibilité attendu	Taux de réponse attendu EQDEM	Taux de réponse attendu EQPPEM	Taille de l'échantillon EQPPEM
99 %	90 %	67 %	25 149

10. Il s'agit de la RA de résidence des enfants. Puisque nous ne disposons pas de renseignements détaillés à cet égard pour tous les enfants de la base de sondage, la stratification a été faite à partir de l'adresse de l'école. Une vérification de la correspondance géographique des deux adresses lorsque disponibles a montré une très forte corrélation entre elles : dans moins de 2 % des cas, on a observé une différence entre les deux.

11. Pour la région administrative de Laval, le besoin de précision des estimations est à l'échelle des secteurs d'aménagement. Le découpage sectoriel de la région comprend six secteurs.

12. Pour plus de renseignements sur le coefficient de variation, voir la section 4.3.

Tableau 1.3

Taille d'échantillon et nombre de répondants attendu selon le découpage géographique, Québec, 2021

Région administrative/secteur d'aménagement	Taille d'échantillon	Nombre de répondants attendu ¹
01 Bas-Saint-Laurent	944	551
02 Saguenay–Lac-Saint-Jean	954	556
03 Capitale-Nationale	2 055	1 207
04 Mauricie	782	457
05 Estrie	1 198	699
06 Montréal	4 134	2 449
07 Outaouais	1 245	728
08 Abitibi-Témiscamingue	791	459
09 Côte-Nord	535	313
10 Nord-du-Québec	127	75
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	456	265
12 Chaudière-Appalaches	1 148	669
13 Laval	2 677	1 595
Secteur 1 : Duvernay, Saint-François et Saint-Vincent-de-Paul	395	235
Secteur 2 : Pont-Viau, Renaud-Coursol et Laval-des-Rapides	475	283
Secteur 3 : Chomedey	500	298
Secteur 4 : Sainte-Dorothée, Laval-Ouest, Les Îles-Laval, Fabreville-Ouest et Laval-sur-le-Lac	418	249
Secteur 5 : Fabreville-Est et Sainte-Rose	498	297
Secteur 6 : Vimont et Auteuil	391	233
14 Lanaudière	1 740	1 028
15 Laurentides	1 646	967
16 Montérégie	3 762	2 212
17 Centre-du-Québec	955	559
Ensemble du Québec	25 149	14 789

1. Le nombre de répondants attendu est parfois plus élevé que les cibles de départ en raison de la combinaison avec l'ÉÉM4. C'est le cas, par exemple, de l'échantillon de la Montérégie. Ce nombre peut aussi être en dessous de ces cibles à cause des effectifs limités d'enfants de maternelle 5 ans dans le découpage géographique, comme c'est le cas pour la région du Nord-du-Québec.

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur le parcours préscolaire des enfants de maternelle 2022*.

2

Collecte des données

2.1 Prétest

Un prétest téléphonique a été effectué du 12 novembre au 8 décembre 2021 pour l'EQPPEM et l'ÉÉM4. L'échantillon du prétest était composé de 500 enfants, dont 150 (30 %) sont anglophones. Il a été sélectionné de sorte à assurer une bonne représentation des enfants-cas et des enfants-témoins. Un total de 268 questionnaires a été rempli par entrevue téléphonique. Le taux de réponse global au prétest était ainsi de 53,7 %.

Le prétest visait entre autres à vérifier la fluidité du questionnaire, à valider la compréhension des questions et à évaluer la durée de certaines sections ainsi que celle de la totalité de l'entrevue.

Puisque la durée anticipée du questionnaire était plus longue que prévu, la section sociodémographique a été exclue du prétest, et l'échantillon a été divisé en deux groupes selon la sélection ou non de l'enfant pour l'ÉÉM4. Les personnes répondantes ne passaient donc pas par l'ensemble des sections, ce qui a permis d'alléger le fardeau de réponse de celles-ci durant le prétest et ainsi de mettre l'accent sur les questions à l'étude et de maximiser le nombre de questionnaires remplis.

À la suite du prétest, quelques modifications ont été apportées au questionnaire de l'enquête, certaines questions ont été reformulées ou supprimées afin de ramener à environ 30 minutes la durée d'administration du questionnaire. Les changements apportés au questionnaire étant majeurs, les 268 entrevues réalisées n'ont pas été conservées dans le fichier de données de l'enquête.

2.2 Stratégie de collecte

La collecte de données de l'EQPPEM a été menée auprès des parents une fois la collecte de l'EQDEM pour leur enfant réalisée auprès de son enseignante ou enseignant. Notons que l'on incluait les parents biologiques, adoptifs, les tuteurs et les tutrices parmi les personnes clés potentielles pour recueillir l'information concernant l'enfant échantillonné.

Il s'agissait d'une collecte multimode. Les parents avaient ainsi la possibilité de répondre au questionnaire informatisé autoadministré via une page Web hébergée sur le site sécurisé de l'ISQ (mode IWAQ – interview Web assistée par ordinateur), ou encore de prendre part à une entrevue téléphonique assistée par ordinateur menée par une intervieweuse ou un intervieweur (mode ITAQ – interview téléphonique assistée par ordinateur). Comme pour les autres enquêtes réalisées à l'ISQ utilisant une collecte multimode, le mode Web était d'abord offert aux parents des enfants de l'échantillon de l'EQPPEM. Le mode téléphonique était utilisé pour les enfants d'une même fratrie ou lorsque les parents signalaient à l'ISQ ne pas vouloir remplir le questionnaire en ligne ou être dans l'impossibilité de le faire ou après des relances téléphoniques infructueuses effectuées auprès des personnes non-répondantes. Mentionnons qu'avec cette approche, environ 9 personnes répondantes sur 10 (90 %) ont rempli le questionnaire en mode Web.

Les étapes de la stratégie de collecte adoptée pour l'EQPPEM sont les suivantes : identification des enfants de l'échantillon dont le questionnaire EQDEM a été rempli par l'enseignante ou l'enseignant, envoi d'une lettre d'information aux parents des enfants ciblés pour les inviter à participer à l'EQPPEM et les inciter à répondre par Internet en utilisant l'identifiant qui leur a été attribué par l'ISQ¹³. Par la suite, chaque parent qui n'avait pas rempli le questionnaire a reçu une lettre de relance lui réitérant l'invitation à remplir le questionnaire Web. Environ deux à trois semaines plus tard, une deuxième lettre de relance a été envoyée à tous ceux qui n'avaient pas encore rempli le questionnaire¹⁴. Environ trois semaines avant la fin de la collecte téléphonique, une troisième lettre de relance a été envoyée aux parents des enfants que nous avons tenté de joindre pour participer à l'enquête.

Après une période jugée suffisante, des rappels téléphoniques ont débuté ; si la personne mentionnait vouloir toujours remplir le questionnaire sur le Web, on demandait le courriel pour effectuer les relances suivantes. Sinon, les parents étaient invités à réaliser l'entrevue au téléphone s'ils étaient disponibles.

2.2.1 Méthode de collecte de données

La collecte de données auprès des parents d'enfants sélectionnés pour l'EQPPEM s'est échelonnée sur près de 20 semaines. Elle a commencé le 11 avril et a pris fin le 31 juillet 2022 pour la collecte téléphonique et le 22 août 2022 pour la collecte Web.

Puisqu'il fallait attendre que le questionnaire EQDEM soit rempli par l'enseignante ou l'enseignant avant de pouvoir contacter le parent, la collecte EQPPEM a été divisée en cinq lots pour tenir compte de l'avancement de la collecte EQDEM. La taille exacte de chaque lot dépendait du nombre d'enfants ciblés pour l'échantillon parmi les répondants de l'EQDEM à la date de la constitution du lot. Une taille minimale de 1000 enfants par lot était toutefois fixée pour faciliter la gestion de la collecte. Les enfants d'une même fratrie étaient tous dans le dernier lot.

Les intervieweuses et intervieweurs ont reçu une formation spécifique pour se familiariser avec le contexte, les objectifs, le contenu du questionnaire, les codes de résultat et le questionnaire informatisé associés à l'enquête. Les intervieweuses et intervieweurs étaient responsables de fournir une assistance aux personnes participantes désirant remplir le questionnaire en ligne, de procéder à des relances téléphoniques ou de réaliser des entrevues téléphoniques.

Le nombre de questionnaires remplis a été suivi de près, globalement et pour chacun des découpages géographiques du plan de sondage. En outre, plusieurs stratégies ont été mises en place pour que la collaboration des parents des enfants sélectionnés soit favorisée et que la gestion de la collecte soit facilitée. Par exemple, en tout temps, les parents disposaient d'un numéro de téléphone et d'une adresse courriel réservés à l'enquête.

Quant aux parents des enfants pour lesquels le MEQ n'avait pas de numéro de téléphone (un peu plus de 10,5 % des personnes échantillonnées), des recherches ont été effectuées afin que des numéros valides soient trouvés. Les parents des enfants pour qui le numéro de téléphone était resté inconnu après la recherche ont reçu une lettre leur demandant de contacter l'ISQ.

Soulignons enfin que l'on a tout mis en place pour alléger le fardeau de réponse des parents. Par exemple, les enfants d'une même fratrie avaient été ciblés pour la collecte téléphonique uniquement. Leurs questionnaires comportaient des passages complexes préprogrammés pour que les questions dont les réponses seraient les mêmes pour les enfants de la fratrie ne soient posées qu'une seule fois aux parents. Plusieurs tests ont été réalisés avant le début de la collecte pour s'assurer du bon fonctionnement des applications informatiques IWAQ et ITAQ.

13. Les parents n'ayant pas accès à Internet ou ne désirant pas faire l'entrevue en mode Web avaient la possibilité de contacter l'ISQ par téléphone pour répondre au questionnaire administré par une intervieweuse ou un intervieweur.

14. Pour les questionnaires transmis en collecte à partir du 6 juin 2022, seulement une lettre de relance a été envoyée, puisque la période de collecte était plus courte.

Tableau 2.1**Contenu du questionnaire adressé aux parents des enfants sélectionnés pour l'EQPPEM¹**

Section FAM	Description de la famille
Section SDG	Parcours préscolaire en service de garde
Section EDU	Activités éducatives
Section MAT5	Passage à la maternelle 5 ans
Section SAN	Santé de l'enfant
Section ACT	Activités physiques et utilisation des écrans
Section PAR	Contexte familial
Section RES	Lieu de résidence et quartier
Section OCC	Occupation
Section COV	Répercussions de la pandémie de COVID-19
Section DEM	Caractéristiques démographiques et socioéconomiques

1. Ce contenu ne comprend pas la *Section MAT4 - Évaluation de la maternelle 4 ans* qui s'adresse aux parents des enfants visés par l'ÉÉM4.

2.2.2 Questionnaire

Le tableau 2.1 présente les thèmes de chacune des onze sections du questionnaire de l'EQPPEM¹⁵.

Toutes les questions ont été révisées par une réviseure linguistique et traduites en anglais pour qu'il soit possible de réaliser des entrevues dans les deux langues.

Dans l'ensemble, la durée moyenne pour remplir un questionnaire était d'environ 31 minutes pour le mode téléphonique et d'environ 21 minutes pour le mode Web.

Quant aux questionnaires ciblés seulement pour les sections de l'EQPPEM (non visés par l'ÉÉM4), la durée moyenne était d'environ 23 minutes, peu importe le mode (téléphonique ou Web).

Concernant les hypothèses de départ de l'EQPPEM, le taux de réponse obtenu à l'EQDEM est supérieur à celui anticipé. Le caractère obligatoire de l'EQDEM a certainement favorisé ce bon résultat. La non-réponse est en général associée au fait que les enseignantes et enseignants ne peuvent fournir de réponse pour les élèves qui n'étaient pas dans leur classe depuis au moins un mois ou encore au fait que certains parents ont refusé de faire participer leur enfant à l'EQDEM. Le taux d'admissibilité combiné au taux de réponse à l'EQDEM a atteint 92,3 % au lieu du 90,0 % anticipé. À mesure que la collecte EQDEM progressait, certains non-répondants et inadmissibles à l'EQDEM étaient connus. Les non-répondants et inadmissibles sélectionnés pour l'EQPPEM étaient retirés de l'échantillon transmis à la collecte. Ainsi, 23 077 invitations ont été envoyées aux parents des enfants, alors que le scénario initial prévoyait l'envoi de 25 149 unités de l'échantillon à la collecte auprès des parents.

2.3 Résultats de collecte

À l'instar des taux de réponse généralement produits par l'ISQ, les taux présentés pour l'EQPPEM 2022 sont pondérés. Ils tiennent compte, entre autres facteurs, de la non-proportionnalité régionale ou sectorielle de l'échantillon de l'enquête.

Au total, ce sont les parents de 14 895 enfants de maternelle 5 ans¹⁶ qui ont répondu à l'EQPPEM, ce qui correspond à un taux de réponse pondéré global de 60,2 %. Ce taux prend en considération la non-réponse à l'EQDEM et la non-réponse à l'EQPPEM.

15. Le questionnaire de l'EQPPEM est disponible sur le site Web de l'ISQ à l'adresse statistique.quebec.ca/fr/enquetes/realisees/enquete-quebecoise-sur-le-parcours-prescolaire-des-enfants-de-maternelle-egppem.

16. De ce nombre, 14 441 enfants appartiennent au domaine d'analyse couvert dans les tomes 1 et 2 du rapport de l'enquête. En effet, 454 enfants correspondant à des EHDAF fréquentant une classe ordinaire où 50 % ou plus des élèves sont considérés comme des EHDAF sont exclus de l'ensemble de données analysées.

Le tableau 2.2 présente le nombre de répondants par RA selon l'adresse de l'école et l'adresse de résidence ainsi que le taux de réponse pondéré. La colonne « nombre de répondants (adresse de l'école) » rend compte du respect des cibles présentées au tableau 1.3, lesquelles ont toutes été atteintes ou dépassées. Les colonnes suivantes fournissent l'information pertinente pour la qualité des estimations produites en se basant sur le lieu de résidence des enfants.

Ce taux de réponse tient compte de la réponse à l'EQDEM et à l'EQPPEM. Il s'agit du rapport entre le nombre pondéré d'enfants dont un questionnaire à l'EQPPEM a été rempli et le nombre pondéré d'enfants admissibles.

Tableau 2.2

Nombre de répondants selon le découpage géographique associé à l'adresse de l'école, nombre de répondants (EHDA inclus ou exclus) et taux de réponse pondéré selon le découpage géographique de l'adresse de résidence, Québec, 2022

Région administrative	Nombre de répondants (adresse de l'école)	EHDAA inclus		Taux de réponse pondéré ¹ (adresse de résidence)	EHDAA exclus	
		Nombre de répondants (adresse de résidence)			Nombre de répondants (adresse de résidence)	
		n		%		n
01 Bas-Saint-Laurent	588	589	61,9	567		
02 Saguenay –Lac-Saint-Jean	568	566	60,1	550		
03 Capitale-Nationale	1 372	1 370	68,0	1 321		
04 Mauricie	466	466	60,0	446		
05 Estrie	721	719	60,4	692		
06 Montréal	2 434	2 353	58,0	2 304		
07 Outaouais	676	676	55,6	641		
08 Abitibi-Témiscamingue	463	464	58,7	458		
09 Côte-Nord	279	278	52,0	270		
10 Nord-du-Québec	62	62	49,2	62		
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	265	266	55,1	255		
12 Chaudière-Appalaches	761	758	65,9	724		
13 Laval	1 446	1 534	58,2	1 501		
14 Lanaudière	1 090	1 092	62,4	1 032		
15 Laurentides	905	889	56,3	869		
16 Montérégie	2 241	2 249	61,1	2 193		
17 Centre-du-Québec	558	564	58,5	556		
Ensemble du Québec	14 895	14 895	60,2	14 441		

1. Ce taux de réponse tient compte de la réponse à l'EQDEM et à l'EQPPEM. Il s'agit du rapport entre le nombre pondéré d'enfants dont un questionnaire à l'EQPPEM a été rempli et le nombre pondéré d'enfants admissibles.

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur le parcours préscolaire des enfants de maternelle 2022*.

3 Traitement des données

Cette section aborde les étapes de traitement des données de l'EQPPEM. Elle traite de la validation des données de l'enquête, de la méthode de pondération retenue et de l'analyse de la non-réponse partielle.

3.1 Validation et saisie

Le recours à la collecte assistée par ordinateur, que ce soit Web ou téléphonique, permet une saisie automatique des réponses fournies par les parents. La très grande majorité des questions sont autocodées, c'est-à-dire que l'intervieweuse ou l'intervieweur, ou le parent n'a qu'à cocher le choix de réponse approprié. Pour certaines questions comportant plusieurs possibilités de réponse, des menus déroulants offrant des choix de réponse prédéterminés ont été conçus.

Étant entièrement informatisées, les collectes téléphoniques et Web permettent d'effectuer plusieurs validations de base pendant l'entrevue, notamment une vérification du respect des choix de réponse pour les questions fermées ou de l'adéquation des sauts de section pour les blocs de questions ne concernant qu'un sous-groupe de répondants. Bien que les questionnaires informatisés aient été amplement testés avant le début de la collecte, tous les codes de réponse et les sauts de section, de même que la cohérence des réponses d'un même questionnaire, ont quand même été validés *a posteriori*.

De plus, plusieurs questions comportent un choix de réponse « Autre » qui offre la possibilité de spécifier une autre réponse que celles des catégories proposées. Dans ces cas, les réponses aux questions ont été examinées. Si elles correspondaient à l'un des choix de réponse offerts, la réponse était reclassée. Dans le cas contraire, la réponse était laissée dans le choix « Autre ».

3.2 Pondération

3.2.1 Stratégie de pondération

La pondération consiste à attribuer à chaque enfant pour qui un questionnaire a été rempli par le parent un poids statistique c'est-à-dire une valeur qui correspond au nombre d'enfants qu'il « représente » dans la population visée. Il doit donc tenir compte tant de la probabilité de sélection des enfants échantillonnés, prédéterminée par le plan d'échantillonnage de l'EQPPEM, que de la non-réponse à l'EQDEM et à l'EQPPEM. La pondération est essentielle pour qu'une inférence adéquate soit faite à cette population, puisque cette dernière n'a pas été observée dans sa totalité. En effet, l'EQPPEM est menée à l'aide d'un échantillon et, comme toutes les enquêtes, elle n'est pas exempte de non-réponse.

Il faut dire que dans l'EQPPEM, les objectifs régionaux et infrarégionaux, de même que la combinaison avec l'échantillon de l'ÉÉM4, entraînent une variation considérable des probabilités de sélection et font que la répartition de l'échantillon selon les RA et les secteurs d'aménagement ne représente pas bien celle de la population visée. D'où la nécessité de tenir compte de la pondération pour la production des estimations.

De plus, la non-réponse a touché davantage certains groupes d'enfants de l'échantillon que d'autres. Cette situation a conduit à un ajustement de la pondération en vue de réduire les biais potentiels de non-réponse dans les estimations. Cette non-réponse peut survenir à différents moments du processus de collecte puisque les centres des services scolaires, les commissions scolaires et les écoles privées peuvent refuser le jumelage des données recueillies auprès des enseignants avec celles fournies par les parents ; de leur côté, les parents

peuvent également refuser ce jumelage ou simplement décider de ne pas participer à l'EQDEM ou à l'EQPPEM. Il s'agit dans tous ces cas d'une non-réponse à l'EQPPEM.

Enfin, la pondération des répondants de l'EQPPEM comporte une dernière étape qui permet de corriger les défauts de couverture de la base de sondage dont il a été question à la section 1.2 et d'améliorer la qualité des estimations produites concernant le niveau de développement des enfants à la maternelle 5 ans en 2021-2022 et à l'échelle des régions de résidence des enfants.

La stratégie de pondération qui a été établie par l'ISQ pour cette enquête tient compte de la probabilité de sélection des enfants des échantillons constitués pour l'enquête, de l'ajustement de la non-réponse totale à l'EQDEM et à l'EQPPEM et d'un ajustement à certains totaux de population connus ou estimés concernant les enfants de maternelle 5 ans de la population visée.

3.2.2 Description des étapes

La première étape consiste à calculer le poids de départ de chaque enfant, qui correspond à l'inverse de sa probabilité de sélection. Chacun des 25 149 enfants échantillonnés pour l'EQPPEM reçoit donc un poids équivalent à l'inverse de sa probabilité de sélection dans la strate à laquelle il appartient. Les pondérations de départ des enfants de l'échantillon varient donc d'une strate à l'autre. Pour chacune des strates, le *poids de base* correspond au résultat de la division du nombre d'enfants dans la base de sondage par le nombre d'enfants sélectionnés dans l'échantillon.

En ce qui a trait à l'EQDEM, bien qu'elle soit légère à l'échelle des écoles et des enseignantes ou des enseignants, la non-réponse est principalement observée à l'échelle des enfants et correspond essentiellement au refus de participation de la part de parents. Dans quelques rares cas, l'école a refusé le jumelage des renseignements fournis par l'enseignante ou l'enseignant avec ceux de l'EQPPEM. Pour la pondération, il

a été convenu que cette non-réponse serait traitée en une seule étape d'ajustement étant donné les taux de réponse élevés obtenus (plus de 90 %). Ainsi, les poids des enfants « répondants », c'est-à-dire ceux pour lesquels un questionnaire EQDEM rempli est disponible pour le jumelage avec le questionnaire EQPPEM, sont ajustés de manière à représenter les poids des enfants pour lesquels le jumelage n'est pas possible. Pour ce faire, on effectue une analyse pour définir les variables ou caractéristiques selon lesquelles la probabilité d'avoir un questionnaire « répondant » pourrait varier. On utilise la méthode du score¹⁷ pour déterminer quels sont les groupes homogènes de pondération, c'est-à-dire les sous-groupes de l'échantillon à l'intérieur desquels la propension à répondre est assez uniforme¹⁸. L'ajustement s'effectue ensuite à l'intérieur de chacun de ces groupes : le poids de base des enfants admissibles à l'EQPPEM pour lesquels un questionnaire EQDEM est disponible est multiplié par l'inverse du taux de réponse (pondéré) dans le groupe homogène de pondération. Le premier ajustement pour la non-réponse est ainsi terminé.

Ensuite, un ajustement pour la non-réponse à l'EQPPEM est effectué : on emploie de nouveau la méthode du score pour constituer des groupes d'enfants homogènes en ce qui a trait à la propension à répondre au questionnaire adressé aux parents. Les probabilités de répondre à ce questionnaire sont encore ici estimées au moyen d'un modèle de régression logistique¹⁹.

Enfin, la dernière étape de la pondération est la post-stratification. Cet ajustement permet de s'assurer que la somme des poids de tous les répondants de l'enquête correspond bien à la population des enfants de maternelle visée par l'enquête, notamment pour certaines caractéristiques associées aux mesures d'intérêt. Comme mentionné en introduction du rapport, l'analyse de la relation entre le parcours préscolaire des enfants, leurs conditions de vie et les différents aspects de leur développement à la maternelle 5 ans tel que mesuré dans l'EQDEM fait partie des objectifs de l'EQPPEM. L'EQDEM, qui est basée sur un recensement des enfants inscrits en maternelle en 2021-2022, offre des estimations très

17. Pour plus de renseignements sur la méthode du score, veuillez consulter Haziza et Beaumont (2007) et Eltinge et Yansaneh (1997).

18. Les variables retenues pour la construction des groupes homogènes sont : le nombre de parents inscrits dans le fichier du MEQ, le lieu de naissance des parents (Québec ou hors Québec), le réseau de l'école des enfants (privé, public) et la combinaison de la région administrative et du RLS/regroupement de RLS de la résidence des enfants.

19. Indicateurs retenus comme facteurs dans le modèle : lieu de résidence de l'enfant tel que défini par la région administrative, langue maternelle de l'enfant et un indicateur calculé à partir du décile de l'indice de milieu socio-économique associé à l'école (IMSE).

précises du niveau de développement relatif de ces enfants à leur entrée à l'école. En effet, des totaux estimés peuvent être produits à partir de l'information obtenue du personnel enseignant au sujet des 80 453 enfants répondants de l'EQDEM pour lesquels l'école, l'enseignante ou l'enseignant et les parents ont accepté le jumelage avec l'EQPPEM, et qui représentent environ 92 % de la population visée. Ainsi, des estimations de l'EQDEM résultant du croisement entre un indicateur de développement divisé en trois catégories (vulnérable dans aucun domaine, vulnérable dans un domaine et vulnérable dans deux domaines ou plus²⁰) et une variable de regroupement de régions/secteurs d'aménagement de résidence et sexe des enfants ont servi à la post-stratification des répondants de l'EQPPEM.

3.3 Non-réponse partielle

3.3.1 Taux de non-réponse partielle

La pondération permet de réduire les biais associés à la non-réponse totale, mais ne comporte pas d'ajustement pour la non-réponse partielle. Celle-ci se produit lorsque pour une question, les réponses sont manquantes ou invalides pour certaines personnes ayant répondu à l'enquête. Il est connu qu'une non-réponse partielle importante, au même titre que la non-réponse totale, peut entraîner certains biais dans les estimations s'il s'avère que les non-répondants (partiels) présentent des caractéristiques différentes de celles des répondants et, de surcroît, si ces caractéristiques sont liées aux mesures d'intérêt.

Pour chaque question, le taux de non-réponse partielle pondéré se définit comme le rapport entre le nombre pondéré d'enfants pour lesquels la réponse à la question est manquante ou invalide et le nombre pondéré d'enfants admissibles à la question. Pour chaque indicateur (construit à partir de plusieurs questions), le taux de non-réponse partielle correspond au rapport entre le

nombre pondéré d'enfants pour lesquels l'indicateur ne peut être construit et le nombre d'enfants admissibles à l'indicateur. Plus ce taux est élevé, plus le risque de biais induit par la non-réponse partielle est grand.

Pour l'EQPPEM, compte tenu de la précision attendue pour les estimations, on émet l'hypothèse qu'une non-réponse partielle inférieure à 5 % a une incidence négligeable sur les estimations, sauf dans la situation où cette non-réponse partielle est très caractérisée.

D'une part, le taux de non-réponse partielle pour la majorité des questions et des indicateurs est en dessous du seuil critique de 5 %, ce qui ne devrait avoir aucune incidence sur les conclusions des analyses effectuées une fois la précision des estimations prise en compte. D'autre part, les questions relatives à l'âge, en année et en mois, au début ou à la fin d'un événement présentent un taux de non-réponse partielle plus élevé que le seuil critique, ce qui fait augmenter le risque d'avoir des taux de non-réponse partielle relativement élevés pour les indicateurs construits à partir de ces questions. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les parents pourraient avoir plus de difficultés à se souvenir des détails recherchés (année et mois).

La question portant sur l'âge de l'enfant à la séparation des parents présente des taux de non-réponse partielle supérieurs au seuil critique, ce qui fait augmenter le risque d'avoir un taux de non-réponse partielle relativement élevé pour l'indicateur composite « Enfants vivant actuellement avec leurs deux parents ou dont les parents sont séparés (selon l'âge qu'ils avaient au moment de la séparation) »²¹ (SEPARATION_4CAT), comparativement aux autres indicateurs. En effet, le taux de non-réponse partielle est d'environ 6 % pour le nombre d'années de l'enfant au moment de l'événement et de 17 % pour le nombre de mois, induisant une non-réponse partielle caractérisée selon le type de famille pour l'indicateur « Enfants vivant actuellement avec leurs deux parents ou dont les parents sont séparés (selon l'âge qu'ils avaient au moment de la séparation) ». La non-réponse partielle de l'indicateur est d'environ 18,5 % pour les

20. Pour plus d'information sur le concept de vulnérabilité, les domaines de développement et les indicateurs qui y sont associés, consulter le rapport de l'EQDEM 2022, disponible sur le site Web de l'ISQ à l'adresse suivante : statistique.quebec.ca/fr/enquetes/realisees/enquete-quebecoise-sur-le-developpement-des-enfants-a-la-maternelle-eqdem.

21. Cet indicateur est construit par la combinaison de l'indicateur type de famille (intacte, recomposée-parents ensemble, recomposée-parents séparés et monoparentale) et des variables liées à l'âge de l'enfant au moment de la séparation des parents (FAM_Q5_AN et FAM_Q5_MO).

familles avec parents séparés (familles monoparentales et recomposées-parents séparés), alors qu'il n'y a pas de non-réponse partielle pour les familles avec parents ensemble (familles intactes et recomposée-parents vivant ensemble). Ainsi, la non-réponse partielle de l'indicateur « Enfants vivant actuellement avec leurs deux parents ou dont les parents sont séparés (selon l'âge qu'ils avaient au moment de la séparation) » est d'environ 3 % et est traitée dans la section 3.3.2.

Par ailleurs, d'autres questions portant sur l'âge au début et à la fin de fréquentation de chaque service de garde présentent une non-réponse partielle inférieure au seuil critique, mais tout de même supérieure à la plupart des questions. Le taux de non-réponse partielle le plus élevé est d'environ 1,5 % pour les questions d'âge au début et à la fin de fréquentation de chaque service de garde.

La question portant sur les principales raisons de la non-fréquentation d'un service de garde avant l'entrée à la maternelle 5 ans (SDG_Q1a) présente aussi un taux de non-réponse partielle supérieur au seuil critique, soit 14,7 %. Cette non-réponse est caractérisée selon le lieu de naissance des parents ou du parent seul. En effet, le taux de non-réponse partielle est plus élevé chez les enfants dont les parents, ou le parent seul, sont nés à l'extérieur du Canada que chez les enfants dont au moins un des parents est né au Canada. Comme les proportions d'enfants non gardés pour diverses raisons sont significativement différentes entre ces deux groupes d'enfants, l'EQPPEM 2022 pourrait légèrement surestimer la proportion d'enfants non gardés car le parent a fait le choix de rester à la maison avec son enfant, et sous-estimer le fait qu'un enfant n'a pas fréquenté de service de garde car aucune place n'était disponible.

Enfin, les indicateurs utilisant le revenu du ménage (avant impôts et retenues), aussi traités à la section 3.3.2, présentent un taux de non-réponse partielle au-dessus du seuil critique.

3.3.2 Imputation

Lorsque le risque de biais associé à la non-réponse partielle est jugé préoccupant ou touche une variable de croisement, l'imputation des données manquantes est une solution souvent mise de l'avant. Pour une variable présentant une non-réponse partielle, l'imputation consiste à attribuer une valeur à un individu en remplacement d'une donnée manquante ou invalide au moyen des renseignements disponibles à son sujet dans la base de sondage ou dans les données du questionnaire d'enquête lui-même.

Pour l'EQPPEM, on a procédé à l'imputation des données sur le revenu du ménage avant impôt, l'âge au début et à la fin de fréquentation d'un service de garde, l'âge auquel l'enfant a été initié à la lecture par un adulte, l'âge de l'enfant à la séparation des parents ainsi que le genre du parent et de la conjointe ou du conjoint pour les non-répondants partiels. La méthode aléatoire par donneur (*hot deck*) (Lohr 2010 ; Statistique Canada 2003) a été utilisée pour l'imputation de toutes les questions, autre que le revenu. L'imputation du revenu a été effectuée avec la méthode aléatoire par donneur (*hot deck*) et par modélisation.

Le revenu du ménage sert à la construction de l'indicateur de niveau de revenu du ménage (en quatre catégories) utilisé comme variable de croisement. L'indicateur est calculé à partir de la question sur le revenu total du ménage avant impôt et autres retenues. La personne répondante avait la possibilité de fournir l'information sur le revenu soit sous forme de valeur exacte (DEM_Q8), bien qu'approximative, soit sous forme de catégorie en indiquant la tranche de revenu (DEM_Q9 et DEM_Q9A à DEM_Q9F). Parfois, la déclaration sous forme de catégorie de revenus n'est pas assez précise pour permettre l'attribution d'une valeur à l'indicateur de revenu. Lorsque ces cas sont ajoutés à ceux pour lesquels aucune réponse n'a été fournie au sujet du revenu du ménage, le taux pondéré de non-réponse partielle atteint 5,85 %. L'imputation déductive et par donneur (*hot Deck*) basée sur l'information disponible sur la catégorie du revenu a permis de réduire cette non-réponse partielle à 3,9 %. Les cas pour lesquels aucune information n'était disponible ont été imputés par modélisation (régression), c'est-à-dire qu'on a attribué aux non-répondants une valeur de revenu probable à partir des caractéristiques qui lui sont potentiellement corrélées telles que le nombre de

personnes du ménage, l'âge et le sexe des parents, le niveau de scolarité du ou des parents, la région, l'occupation du ou des parents, le revenu en tranche et l'indice de défavorisation matérielle et sociale. Ainsi, il a été possible d'obtenir un indicateur de revenu pour chaque enfant de maternelle 5 ans.

L'indicateur composite « Enfants vivant actuellement avec leurs deux parents ou dont les parents sont séparés (selon l'âge qu'ils avaient au moment de la séparation) » en quatre catégories était calculé pour les enfants qui vivent avec leurs deux parents biologiques ou adoptifs, dans une famille monoparentale, ou dans une famille recomposée – parents séparés²². Les enfants ne vivant avec aucun des parents biologiques ou adoptifs étaient exclus de cet indicateur puisque la qualité de la réponse aux questions utilisées dans la construction de l'indicateur ne pouvait être garantie. En effet, il est possible que pour un enfant vivant dans une famille d'accueil par exemple, l'âge à la séparation déclaré corresponde à l'âge que l'enfant avait au moment de la séparation des parents de la famille d'accueil alors qu'il y est arrivé après la séparation ou encore, qu'il corresponde à l'âge de la séparation de ses parents biologiques alors que l'enfant ne vivait plus avec eux. Ainsi, l'âge à la séparation (année et mois) a été imputé par donneur pour les enfants vivant dans une famille monoparentale ou dans une famille avec parents biologiques ou adoptifs séparés, ce qui a permis d'obtenir un indicateur composite « Enfants qui vivent avec leurs deux parents ou l'âge qu'ils avaient lors de la séparation de leurs parents » pour tous les enfants concernés par l'indicateur.

L'âge au début et à la fin de fréquentation de chacun des services de garde a servi à la construction de plusieurs indicateurs tels que l'âge au début de la fréquentation du premier service de garde en mois (AGE_1SDG_MOIS), la durée cumulative en mois en services de garde en 5 catégories (DUREE_GARDE_TOT_5CAT) et l'intensité de fréquentation de service de garde (INTENSITE_GD). Comme ces questions ont été utilisées dans le calcul de plusieurs indicateurs, elles ont aussi été imputées de sorte qu'il y avait pour chaque milieu de garde fréquenté par un enfant, un âge au début et à la fin de fréquentation du milieu pour les composantes année et mois.

Étant donné que certains résultats pourraient être ventilés selon le genre du ou des parent(s), il est essentiel d'avoir un genre pour le parent ou les parents de chaque enfant. Ainsi, les 0,3 % et 0,1 % de données manquantes respectivement pour le genre du parent et le genre de la conjointe ou du conjoint ont été imputées par donneur (*hot deck*).

Par ailleurs, il est important de mentionner que pour les indicateurs utilisant le revenu du ménage ainsi que l'indicateur composite « Enfants qui vivent avec leurs deux parents ou l'âge qu'ils avaient lors de la séparation de leurs parents », l'imputation a pour effet d'augmenter artificiellement le nombre de répondants et répondantes, entraînant ainsi une sous-estimation de la variance des estimations produites. Il est alors recommandé d'interpréter avec prudence les tests de différences dont le seuil observé est très près du seuil de signification fixé.

Signalons aussi que la variable relative aux principales raisons de la non-fréquentation d'un service de garde avant l'entrée à la maternelle 5 ans n'a pas été imputée.

22. La famille recomposée – parents séparés se définit comme toute famille constituée d'un des parents de l'enfant de maternelle et d'une nouvelle conjointe ou d'un nouveau conjoint.

4

Analyse, précision et tests statistiques du rapport de l'enquête

4.1 Analyse des données

Dans le premier tome du rapport de l'enquête, les estimations présentées sont des proportions obtenues à la suite des analyses descriptives, généralement bivariées.

Le second tome présente quant à lui les résultats des analyses mettant en lien les données de l'EQPPEM avec le niveau de développement des enfants de la maternelle 5 ans tel que mesuré dans l'EQDEM. En plus des analyses bivariées, les analyses multivariées effectuées tiennent compte des corrélations complexes entre les variables, qui pourraient modifier ou expliquer en tout ou en partie les associations initialement détectées entre un indicateur et une variable de croisement (effet confusionnel ou d'interaction).

Le recours à la pondération dans les analyses permet d'inférer adéquatement les résultats à la population des domaines d'analyse retenus.

4.2 Indicateur de niveau de revenu du ménage

Un indicateur du niveau de revenu a été construit à partir des données du revenu total du ménage (déclarées par les parents ou imputées à la suite de la validation) en utilisant l'indicateur de faible revenu basé sur la mesure de faible revenu (MFR) avant impôt.

Rappelons que l'EQPPEM, contrairement aux enquêtes portant spécifiquement sur le sujet, ne comporte qu'une seule question sur le revenu. L'indicateur construit permet de créer des groupes homogènes d'enfants selon le niveau de revenu du ménage dans lequel ils vivent. Le premier groupe contient les enfants de la population visée qui sont les moins bien nantis en termes relatifs ; ceux du dernier groupe sont les plus favorisés de la population visée. C'est donc dire que l'utilisation de cet indicateur comme variable de croisement est tout indiquée pour examiner les liens entre certains phénomènes en fonction du niveau de revenu. En revanche, comme c'est en général le cas dans les enquêtes auprès des individus comportant une seule question globale sur le revenu total du ménage, on observe une surestimation de la défavorisation des ménages causée par une sous-déclaration des revenus. Pour une estimation plus fiable du taux de faible revenu des familles des enfants, le lecteur est invité à consulter les publications de l'ISQ sur le sujet²³.

23. Voir Institut de la statistique du Québec (2022).

4.3 Précision des estimations

Les données tirées d'enquêtes statistiques comme l'EQPPEM comportent des erreurs dites d'échantillonnage, attribuables au fait que seule une partie des unités de la population est sélectionnée pour participer à l'enquête et qu'il y a de la non-réponse globale. Ces erreurs se répercutent sur la précision des estimations produites. La complexité du plan d'échantillonnage, qui n'est pas un plan aléatoire simple, et la non-réponse globale à l'EQDEM et à l'EQPPEM influencent la précision des estimations. Il est nécessaire de mesurer la précision de chaque estimation (proportion ou moyenne) et d'en tenir compte dans l'interprétation des résultats inférés à la population visée.

Pour l'EQPPEM, l'estimation de la variance et les tests statistiques sont effectués à l'aide de poids d'autoamorçage, aussi appelés « poids *bootstrap* ». Une série de 500 poids d'autoamorçage a été créée afin de tenir compte adéquatement non seulement du plan de sondage complexe, mais aussi de tous les ajustements de non-réponse et de poststratification apportés à la pondération dans l'estimation de la variance et dans les tests statistiques. Ces poids ont par la suite été utilisés avec le logiciel SUDAAN.

Le coefficient de variation (CV) est l'indicateur de précision relative recommandé par l'ISQ pour l'analyse des données de l'EQPPEM. Les estimations dont le CV est supérieur à 15 % sont annotées dans les tableaux et les figures, ainsi que dans le texte s'il y a lieu²⁴.

Le CV se calcule comme suit :

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

4.4 Tests statistiques

Pour l'analyse des données de l'EQPPEM présentée dans le tome 1, l'ISQ a d'abord effectué un test statistique d'indépendance du khi-deux²⁵ pour déceler un lien possible entre l'indicateur analysé et une variable de croisement correspondant généralement à une caractéristique socioéconomique ou autre. Les tests dont le seuil de signification observé est inférieur au seuil fixé à 5 % montrent une association significative.

Des tests d'égalité de deux proportions peuvent ensuite être réalisés pour que les associations révélées par les tests du khi-deux significatifs soient mieux comprises. La comparaison est basée sur la construction d'une statistique de Wald à partir de la différence des transformations *logit*²⁶ 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 significatif d'un point de vue statistique. Tout dépend de la variabilité associée aux estimations. Le seuil de signification pour qu'un écart soit considéré comme significatif est de 5 % pour l'EQPPEM.

Pour apprécier la qualité des tests de comparaison des proportions, une puissance statistique peut leur être associée, soit la probabilité de conclure à un écart significatif sur la base des données lorsque les proportions comparées sont réellement différentes. Cette puissance statistique dépend de la taille d'échantillon. Les écarts permettant de conclure à une différence statistiquement significative augmentent lorsque les tailles d'échantillon diminuent.

24. Pour plus de renseignements sur la présentation des CV, consulter la section 5.

25. On utilise une version modifiée du test du khi-deux habituel qui tient compte du plan de sondage de l'enquête : il s'agit de l'ajustement de Satterthwaite du test du khi-deux (Rao et Scott, 1981). Plus précisément, c'est la statistique F correspondant à cette correction du test du khi-deux qui est utilisée dans les analyses.

26. La transformation $\text{logit} = \log\left(\frac{p}{1-p}\right)$ 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).

À l'échelle provinciale, pour des phénomènes mesurés sur l'ensemble de la population ou sur la sous-population des enfants ayant fréquenté au moins un service de garde pendant 3 mois ou plus, l'enquête permet de détecter avec une bonne puissance statistique (80 % ou plus) tout écart de 2,4 points de pourcentage et plus. Pour des phénomènes mesurés seulement sur la sous-population des enfants n'ayant pas fréquenté de service de garde pendant au moins 3 mois, l'écart détectable avec une bonne puissance statistique est plus important, soit 8,9 points de pourcentage et plus.

Plus concrètement, si par exemple l'ampleur d'un phénomène mesuré sur l'ensemble des enfants de maternelle 5 ans est d'environ 30 % chez les enfants vivant dans une famille monoparentale, et que cette proportion est de 2,4 points de pourcentage de moins ou de plus chez les enfants vivant dans un autre type de famille, l'enquête permet de détecter un tel écart avec une probabilité de 80 % ou plus. Autrement dit, si l'enquête était répétée un grand nombre de fois, notamment avec des échantillons

différents, on conclurait à un écart significatif au moins 8 fois sur 10. En revanche, si la différence entre les proportions est inférieure à 2,4 points de pourcentage, l'EQPPEM offre une moins bonne puissance statistique que 80 %, c'est-à-dire qu'il y a plus de risque qu'une telle différence passe sous le radar de l'enquête.

À l'échelle régionale, la puissance statistique étant liée à la taille d'échantillon, les écarts que l'enquête permet de détecter avec une bonne puissance statistique sont plus grands que ceux à l'échelle provinciale. Les écarts permettant de conclure à une différence significative sont plus petits pour les régions où les tailles d'échantillon sont les plus importantes que pour les régions où les tailles d'échantillons sont les moins importantes. Ainsi, une même différence de 6 % entre deux proportions pourrait être significative pour la région de Montréal, mais ne pas l'être pour la région de la Côte-Nord.

Cela dit, il importe d'examiner le potentiel de l'enquête en lien avec ce qu'on juge être une différence « signifiante » du phénomène du point de vue de la théorie.

5

Présentation des résultats

Des indications générales pour l'ensemble des proportions présentées dans le rapport d'analyse de l'enquête sont fournies dans cette section. Elles concernent notamment la description et la présentation des résultats.

En général, les estimations de proportions sont arrondies à l'unité près quand elles sont mentionnées dans le texte et à une décimale près dans les tableaux et figures, à l'exception des estimations de proportions inférieures à 5 %, pour lesquelles une décimale est conservée dans le texte. En raison de l'arrondissement, la somme des proportions de certains tableaux ou figures peut être légèrement différente de 100 %.

Les estimations dont le CV est inférieur ou égal à 15 % sont suffisamment précises et sont présentées sans indication à cet égard. La présentation de celles dont le CV est supérieur à 15 % est basée sur le système de classification du tableau 5.1. De plus, la présentation des résultats rend compte du fait que les statistiques fournies sont basées sur un échantillon en utilisant des expressions appropriées montrant qu'il ne s'agit pas de valeurs exactes.

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 les phénomènes d'intérêt de la variable d'analyse diffèrent significativement. Une même lettre révèle un écart significatif entre deux catégories.

Il peut arriver que deux proportions qui semblent différentes ne le soient pas d'un point de vue statistique, en raison notamment du petit nombre d'individus sur lequel est basée l'estimation. 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. En général, seuls les résultats significatifs au seuil de 5 % sont mentionnés dans le rapport d'analyse.

Conformément aux nouvelles pratiques de l'ISQ en matière de statistiques sociales, les résultats de l'EQPPEM 2022 pourraient être ventilés selon le genre des parents plutôt que selon le sexe. Par genre, on entend le genre actuel, qui peut différer du sexe à la naissance ou de celui inscrit dans les documents officiels. Pour des raisons de qualité des estimations et de confidentialité, et compte tenu de la petite taille de la population concernée, la publication de statistiques pour le groupe des personnes non binaires n'est pas possible pour cette enquête. Une variable de genre binaire a été dérivée pour ces personnes afin de pouvoir inclure leurs données dans les analyses.

Tableau 5.1

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

Précision de l'estimation	Signe distinctif	Réserves 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. Estimation généralement non interprétée dans le texte.

Source : Institut de la statistique du Québec.

Tout a été mis en place pour assurer la qualité et la représentativité de l'EQPPEM. La disponibilité d'une base de sondage construite avec des fichiers récents détenus par le MEQ a, par exemple, permis d'avoir une image plus juste des enfants de la population visée. En plus d'offrir une excellente couverture, cette base comporte plusieurs renseignements facilitant le contact avec les parents des enfants des échantillons. D'ailleurs, la possibilité de réaliser une stratification adéquate des enfants de la population visée selon la région administrative ou le secteur d'aménagement dans lequel se trouve l'école fréquentée par l'enfant assure l'élaboration d'un plan d'échantillonnage efficace pour les objectifs de l'EQPPEM.

À l'échelle provinciale, l'échantillon de près de 14 900 répondants pour l'EQPPEM est de taille considérable pour estimer avec une bonne précision des phénomènes moins fréquents pouvant toucher aussi peu que 1,8 % et 1,9 % respectivement de la population des enfants de maternelle 5 ans et de la sous-population des enfants ayant fréquenté un milieu de garde pendant au moins 3 mois. Il permet de produire des estimations de qualité pour des phénomènes pouvant toucher un minimum de 7 % de la sous-population des enfants n'ayant fréquenté aucun service de garde pendant au moins 3 mois.

À l'échelle régionale, à l'exception du Nord-du-Québec, le nombre de répondants disponibles offre également un potentiel intéressant pour la production d'estimations de qualité pour des phénomènes peu fréquents touchant aussi peu que 10 % de la population. Pour le Nord-du-Québec, la proportion minimale pouvant être estimée avec une précision acceptable est d'au moins 33 %.

La collecte informatisée permet aussi d'optimiser la qualité des données recueillies auprès des parents des enfants de la maternelle 5 ans. Elle assure également aux personnes répondantes un fardeau de réponse limité. Il peut cependant y avoir certaines erreurs pour les mesures portant sur des périodes de référence longues,

comme celles relatives à l'âge, en année et en mois, lors de certains événements (séparation des parents, lecture, fréquentation du premier service de garde). Bien que des efforts considérables aient été mis en œuvre pour assurer la qualité des données, il est possible qu'une information inexacte soit parfois fournie.

Les procédures inférentielles utilisées ont aussi fait l'objet d'une attention particulière. Ainsi, les pondérations utilisées dans l'analyse des données ont été calculées de façon que la fiabilité de l'inférence à la population visée soit assurée. Les mesures de redressement effectuées permettent également de réduire au minimum les biais potentiels dus à la non-réponse. Il faut noter que tous les renseignements de la base de sondage et ceux fournis par les enseignantes et les enseignants sont utilisés pour l'ajustement de la non-réponse associée aux questionnaires adressés aux parents.

Comme c'est le cas pour toutes les enquêtes populationnelles, bien que toutes les précautions possibles aient été prises pour que la qualité des données soit assurée et que les biais soient minimisés, certaines limites doivent être considérées. Ainsi, il est impossible de garantir l'exactitude des réponses fournies par les parents des enfants de la maternelle 5 ans qui peuvent, par exemple, avoir de la difficulté à se souvenir de choses passées depuis plusieurs mois, voire quelques années, comme c'est le cas pour certains aspects particuliers du parcours préscolaire de leur enfant tels que le nombre d'heures de garde. Il est aussi possible que les parents ignorent certaines informations, lesquelles peuvent par exemple dans le cas des parents adoptifs, concerner les premières années de vie de leur enfant. Les réponses des parents à certaines questions, par exemple celles portant sur les activités parentales d'initiation à la littérature, pourraient également être entachées d'un biais de désirabilité sociale. À cela s'ajoute le facteur « enseignante ou enseignant » en ce qui a trait à la mesure du développement des enfants étudiés, c'est-à-dire le fait

que deux enseignantes ou enseignants ne jugent pas nécessairement de la même façon un élève. Alors, leurs réponses peuvent être teintées de subjectivité, d'autant plus que certaines ou certains peuvent avoir été plus sévères que d'autres lorsqu'elles ou ils ont répondu au questionnaire de l'IMDPE utilisé dans l'EQDEM.

Il faut aussi rappeler que les enfants considérés EHDA ne sont pas inclus dans les analyses présentées dans les tomes 1 et 2 du rapport d'enquête. Cela doit être gardé en mémoire, en particulier lors de la lecture des chapitres présentant la vulnérabilité des enfants en lien avec leurs caractéristiques, leur contexte familial ou leur parcours préscolaire.

Enfin, une enquête transversale²⁷ comme l'EQPPEM permet de déceler des liens entre deux variables de même que des différences entre des groupes de population. Ce genre d'enquête ne permet toutefois pas d'établir de lien de causalité entre les caractéristiques étudiées. En lien avec certains objectifs de l'enquête, les analyses présentées dans le tome 1 de l'EQPPEM s'appuient essentiellement sur des méthodes bivariées d'analyse statistique. L'interprétation de certains résultats doit donc être faite avec prudence. Seules des analyses multivariées comme celles présentées dans le tome 2 du rapport permettent de contrôler de manière plus appropriée l'effet de confusion possible de certains facteurs exogènes. L'approche retenue pour le tome 1 du rapport d'analyse permet néanmoins d'explorer de façon utile les données recueillies et fournit ainsi une bonne description du parcours préscolaire des enfants visés par l'EQPPEM ainsi que de leurs caractéristiques, des caractéristiques de leur famille, de leur environnement social et résidentiel.

27. Ce type d'enquête mesure un phénomène au cours d'une période donnée.

Bibliographie

- COURTEAU, M., et DUCHARME, A. (2023). *Enquête québécoise sur le développement des enfants à la maternelle 2022. Méthodologie de l'enquête*, [En ligne], Québec, Institut de la statistique du Québec, 78 p. [statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-developpement-enfants-maternelle-2022-methodologie.pdf].
- 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*, vol. 23, n° 1, p. 37-45.
- 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 15 octobre 2021).
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (2022). *Revenu et faible revenu au Québec en 2019 : les plus récentes données et les tendances depuis 25 ans*, [En ligne]. [statistique.quebec.ca/fr/communiquer/revenu-et-faible-revenu-quebec-2019-plus-recentes-donnees-et-tendances-depuis-25-ans] (Consulté le 3 août 2022).
- KORN, E. L., et B. I. GRAUBARD (1999). *Analysis of Health Surveys*, New York, John Wiley & Sons, 382 p.
- LAPOINTE, F., THIBODEAU, K. et GINGRAS, L. (2019). *Enquête québécoise sur le parcours préscolaire des enfants de maternelle 2017. Méthodologie de l'enquête*, [En ligne], Québec, Institut de la statistique du Québec, 26 p. [statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sur-le-parcours-prescolaire-des-enfants-de-maternelle-2017-methodologie-de-lenquete.pdf]
- LOHR, S. L. (2010). *Sampling : Design and Analysis*, 2^e édition, États-Unis, Duxbury Press, 596 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT (MELS) [Québec] (2007). *L'organisation des services éducatifs aux élèves à risque et aux élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDA)*, [En ligne], Québec, Gouvernement du Québec, 25 p. [education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/adaptation_serv_compl/19-7065.pdf].
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE (MEESR) [Québec] (2015). *Indicateurs de l'éducation. Éducation préscolaire, enseignement primaire et secondaire. Édition 2014*, [En ligne], Québec, Gouvernement du Québec, 84 p. [education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/PSG/statistiques_info_decisionnelle/indicateurs_2014_fr.pdf].
- RAO, J. N. K., et A. J. SCOTT (1981). "The analysis of categorical data from complex surveys: Chi-squared tests for goodness of fit and independence in two-way tables", *Journal of the American Statistical Association*, vol. 76, n° 374, p. 221-230.
- SIMARD, M., A. LAVOIE et N. AUDET (2018). *Enquête québécoise sur le développement des enfants à la maternelle 2017*, [En ligne], Québec, Institut de la statistique du Québec, 126 p. [statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sur-le-developpement-des-enfants-a-la-maternelle-2017-portrait-statistique-pour-le-quebec-et-ses-regions-administratives.pdf].
- STATISTIQUE CANADA (2003), *Méthodes et pratiques d'enquête*, produit n° 12-587-XPF au catalogue de Statistique Canada, 442 p.
- TREMBLAY, M.-E., et M. SIMARD (2018). *Méthodologie de l'Enquête québécoise sur le développement des enfants à la maternelle 2017*, [En ligne], Québec, Institut de la statistique du Québec, 40 p. [statistique.quebec.ca/fr/fichier/methodologie-de-lenquete-quebecoise-sur-le-developpement-des-enfants-a-la-maternelle-2017.pdf].

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

statistique.quebec.ca

