

LA COMBINAISON D'ENQUÊTES : LES DÉFIS D'UNE EXPÉRIENCE QUÉBÉCOISE

Nathalie Audet¹, France Lapointe² et Robert Courtemanche³

Institut de la statistique du Québec

¹1200 McGill College, 5^e étage, Montréal, H3B 4J8 – nathalie.audet@stat.gouv.qc.ca

²200 Chemin Ste-Foy, 3^e étage, Québec, G1R 5T4 – france.lapointe@stat.gouv.qc.ca

³200 Chemin Ste-Foy, 3^e étage, Québec, G1R 5T4 – robert.courtemanche@stat.gouv.qc.ca

Résumé : Malgré le recours grandissant à des sources alternatives de données, les enquêtes populationnelles demeurent souvent l'unique moyen de disposer d'un large éventail de renseignements pour l'analyse de phénomènes sociaux complexes. Par souci d'efficacité, les organismes désireux d'étudier la même population ont intérêt à s'unir.

Au cours des dernières années, l'Institut de la statistique du Québec a effectué plusieurs enquêtes concernant les jeunes enfants et leur famille qui ont notamment servi à connaître le parcours des enfants de 0 à 5 ans et les expériences parentales. Ces enquêtes ont ainsi fourni aux partenaires à l'enquête à plusieurs ministères québécois, dont celui de la Famille, de la Santé et des Services sociaux ou de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur ou à l'organisme Avenir d'enfant des données probantes concernant la petite enfance (0 à 5 ans).

Cet article présente le cas d'un partenariat de plusieurs organismes ayant permis la mise en commun de trois enquêtes portant sur les enfants de la maternelle. Ainsi, une enquête par recensement a été jumelée à une étude de type cas-témoins et à une enquête échantillon à portée régionale. La base d'un partenariat efficace pour l'élaboration d'un questionnaire adapté est abordée, de même que les stratégies de collecte de données mises de l'avant pour le recueil en cascade de renseignements auprès des enseignants, puis des parents d'enfants à la maternelle en 2016-2017. On détaillera également comment la disponibilité d'une base de sondage de qualité a facilité l'élaboration d'un plan d'échantillonnage optimal pour la combinaison des deux enquêtes par échantillon.

Mots clés : échantillon, recensement, questionnaire, partenariat, enquêtes combinées, jeunes enfants

Abstract : Despite the growing availability of alternate sources of data, population survey often remains the sole avenue to access a vast spectrum of information that will enable the analysis of complex social phenomena. To enhance efficiency, organisations that are interested in studying the same population may greatly profit from working together.

In recent years, l'Institut de la statistique du Québec has conducted many surveys pertaining to young children and their families. These studies have been used, amongst other things, to depict the course of children from 0-5 years as well as the parents' experiences. Ministries in Quebec, including the one of Family, of Health and Social Services or of Education and Higher Education, and organisations such as Avenir d'enfant have all benefitted from these surveys that have provided data that enhances the understanding of early childhood.

This article describes how the partnership of many organisations resulted in the merger of three studies targeting kindergarten children. Thus, a census was combined to a case-control study as well as to a regional sample survey. The basics of an efficient partnership in order to design an adequate questionnaire are discussed, as well as data collection strategies put forth to gather the successive input of teachers and parents of children in kindergarten in 2016-2017. We shall also elaborate on how the availability of rich sampling frame simplifies the development of an optimal sampling design for the combination of two sample surveys.

Keywords : sample, census, questionnaire, partnership, combined surveys, young children

1. Description du projet d'enquêtes combinées

1.1. Description de l'Enquête sur le développement des enfants à la maternelle (EQDEM)

En 2012, l'Institut de la statistique du Québec (Institut) a réalisé l'*Enquête québécoise sur le développement des enfants à la maternelle* (EQDEM) afin d'évaluer le niveau de développement des enfants à la maternelle qui correspond pour la plupart des enfants québécois à la première année dans un milieu scolaire¹. Pour mesurer le niveau de développement des enfants, l'EQDEM 2012 a utilisé l'Instrument de mesure du développement de la petite enfance (IMDPE)² qui est très répandu au Canada et ailleurs dans le monde, notamment en Australie et aux États-Unis. Cette enquête, effectuée auprès des enseignants de maternelle, qui remplissent un questionnaire pour chaque enfant de leur classe, permet de dresser un portrait de la vulnérabilité des enfants à la maternelle selon cinq domaines de développement. Comme cette enquête est de type « recensement » elle permet aussi de fournir des données à l'échelle provinciale, régionale et locale.

Cette première édition de l'EQDEM visait à savoir si les enfants de 5 ans possédaient toutes les aptitudes nécessaires pour assurer une entrée à l'école et une intégration sociale réussies. Les résultats de l'EQDEM 2012 s'adressaient aux acteurs et aux décideurs locaux, régionaux et nationaux intéressés par le développement des enfants (ministères, directions de santé publique, milieux scolaires, organismes communautaires, municipalités, services de garde éducatifs, etc.). De fait, plusieurs organisations y ont trouvé de l'intérêt. C'est pour cette raison que quatre partenaires ont collaboré à ce projet soit, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES), le ministère de la Famille et l'organisme Avenir d'enfants (AE).

Le niveau de développement des enfants à la maternelle est sans nul doute lié aux expériences vécues par l'enfant avant son entrée à l'école et peut avoir un impact sur sa réussite scolaire et sociale ultérieure. L'EQDEM recueille très peu d'information concernant les enfants avant leur entrée à la maternelle puisque les enseignants, qui sont les informateurs-clés pour l'IMDPE, ont une connaissance limitée du parcours préscolaire des enfants et de leurs milieux de vie.

¹ Bien qu'elle soit offerte partout au Québec, la fréquentation de la maternelle à 5 ans n'est pas obligatoire. On estime cependant que plus de 99 % des petits Québécois font leur entrée dans le système scolaire en accédant à la maternelle à 5 ans.

² L'*Instrument de mesure du développement de la petite enfance* (IMDPE, © Université McMaster, Hamilton, Ontario) a été développé par des chercheurs du Offord Center for Child Studies (Janus et Offord, 2007).

En 2017, l'EQDEM est de retour avec un intérêt grandissant des partenaires, particulièrement parce qu'il s'agit d'une enquête par recensement qui fournit des données probantes à l'échelle du Québec, de ses régions et d'autres territoires dont certains à une échelle fine. Cette fois, les partenaires veulent non seulement recueillir de l'information sur le développement de l'enfant à la maternelle 5 ans, mais aussi mieux documenter son lien avec le parcours préscolaire de l'enfant et autres caractéristiques liées à l'enfant. Pour ce faire, il est nécessaire d'attacher à l'EQDEM d'autres enquêtes s'adressant aux parents afin d'aller recueillir les renseignements pertinents susceptibles d'expliquer le niveau de développement des enfants.

1.2. Enquêtes rattachées à l'EQDEM

Les partenaires de l'EQDEM ont donc envisagé d'ajouter à l'EQDEM une enquête auprès des parents qui pourrait fournir des renseignements détaillés concernant la fréquentation des services de garde et ses modalités, le contexte dans lequel vivent les enfants à la maternelle en 2016-2017 de même que certaines de leurs caractéristiques et celles de leurs parents. Par conséquent, ils ont mandaté l'Institut pour réaliser *l'Enquête québécoise sur le parcours préscolaire des enfants de maternelle* (EQPPEM).

Par ailleurs, parmi les services préscolaires publics offerts au Québec, on retrouve le programme Passe-Partout qui vise les enfants de 4 ans et leurs parents. Ce programme existe depuis plusieurs années, mais a subi très peu d'évaluation et de mises à jour. En 2016, le MEES a lancé un processus d'évaluation afin de connaître la satisfaction des parents ayant participé au programme et de comparer la qualité de la transition à la maternelle d'enfants ayant fait le programme à celles d'autres enfants en recueillant l'opinion des enseignants et des parents à ce sujet. Le MEES souhaitait aussi bénéficier de la présence de l'EQDEM dans les écoles pour recueillir l'information auprès des enseignants sur la transition et aussi mettre en lien la participation au programme Passe-Partout et le niveau de développement des enfants à la maternelle mesuré dans l'EQDEM.

Le MEES a ainsi mandaté l'Institut pour la réalisation de *l'Étude pour l'évaluation du programme Passe-Partout* (ÉÉPPP), une enquête auprès de parents d'enfants à la maternelle en 2016-2017 ainsi qu'auprès des enseignants en combinant cette enquête avec l'EQDEM.

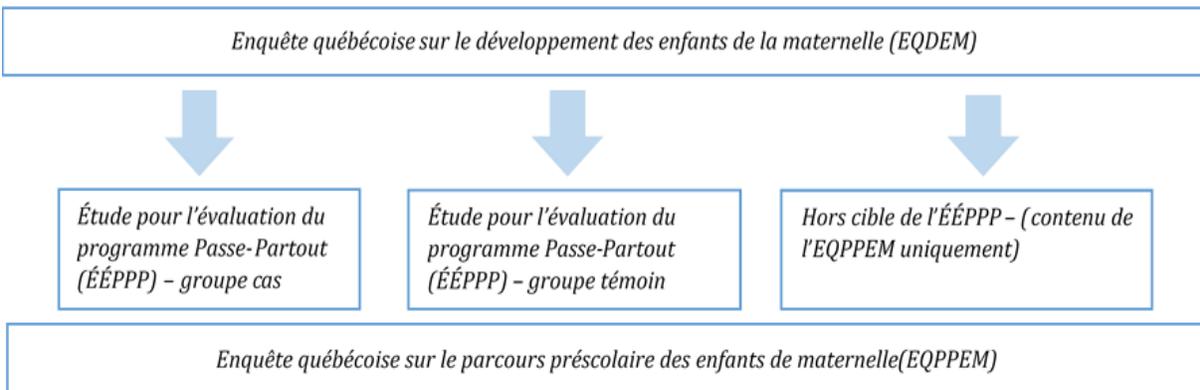
Pour pouvoir mettre en lien le parcours préscolaire, les caractéristiques des enfants et de leur famille ainsi que la fréquentation du programme Passe-Partout avec le niveau de développement des enfants de manière efficace, l'Institut a proposé de combiner l'EQPPEM, l'ÉÉPPP et l'EQDEM 2017.

La combinaison de ces enquêtes amène des défis importants, dont l'arrimage des différents thèmes à aborder dans les questionnaires de l'EQPPEM et de l'ÉÉPPP et une population visée différente. Les partenaires voulaient, en intégrant l'EQPPEM, ajouter à l'EQDEM une enquête auprès des parents qui pourrait fournir, entre autres, des renseignements détaillés concernant la fréquentation des services de garde et ses modalités. Alors que l'ÉÉPPP, à l'origine, ne devait pas présenter le portrait exhaustif de la fréquentation des services de garde. De plus, cette étude ne porte que sur une partie de la population visée par l'EQDEM, environ le tiers.

1.3. Population visée

La population visée par l'EQDEM et l'EQPPEM est l'ensemble des enfants à la maternelle en 2016-2017, soit environ 88 000 enfants pour lesquels les quelque 5 000 enseignants remplissent un questionnaire IMDPE pour chaque enfant de leur classe. Comme mentionné précédemment, la population visée de l'ÉÉPPP correspond à une sous-population de celle visée par l'EQDEM puisque le programme n'est pas offert partout au Québec; environ le tiers seulement des enfants de maternelle sont visés par cette étude. Parmi les enfants recensés à l'EQDEM, un premier échantillon est sélectionné pour l'ÉÉPPP. Cet échantillon est augmenté et jumelé à un autre choisi dans la sous-population d'enfants de maternelle non visé par l'ÉÉPPP pour atteindre les objectifs de l'EQPPEM. La section 5 détaille le plan de sondage de l'ÉÉPPP et de l'EQPPEM.

Notons que l'ÉÉPPP est une étude de type cas-témoins, elle comprend donc un groupe cas et un groupe témoins; l'appréciation des parents du programme n'est évidemment recueillie que parmi les cas. Par conséquent, les deux enquêtes auprès des parents d'enfants de maternelle rattachées à l'EQDEM correspondent à trois questionnaires comme l'illustre la figure ci-après. La section 3 fournit les détails du questionnaire.



2. Stratégie de mobilisation

Pour bâtir un multipartenariat on doit d'abord avoir un intérêt commun central malgré les différentes approches et missions des organismes. Dans le cas des enquêtes présentées ici, chacun s'entend pour optimiser le développement de l'enfant dans tous les domaines afin d'augmenter les chances de réussite scolaire et sociale et favoriser une bonne santé. Plus particulièrement, le MSSS s'intéresse à la santé globale de l'enfant et ses déterminants. Le MEES vise une inclusion et une réussite éducative pour tous et ce, dès le plus jeune âge. Le Ministère de la Famille offre des services de garde éducatifs qui visent à faciliter l'intégration sociale et scolaire de l'enfant. Avenir d'enfant (AE) est un organisme à but non lucratif qui soutient les communautés et les parents afin de favoriser le développement du plein potentiel des enfants tout au long de la petite enfance (0 à 5 ans). Ainsi, tous les ministères et organisme impliqués dans ce projet d'enquêtes ont comme objectif ultime le bien-être global de l'enfant.

À travers ce projet, chaque organisme a identifié des éléments à mesurer selon son champ d'intérêt avec comme élément rassembleur et utilisé par tous, le niveau de développement de l'enfant à la maternelle. En unissant leurs efforts, chaque partenaire peut obtenir l'information qu'il désire en

plus de bénéficier de renseignements supplémentaires. Travailler en partenariat apporte d'autres avantages tels qu'une réduction et un partage des coûts de production de l'enquête.

Par contre, le multipartenariat implique de chacun un engagement à fournir des ressources et du temps pour participer aux différents comités implantés par l'Institut afin d'appuyer le processus d'enquête et les décisions de contenu. Aussi, dès le début du projet, les partenaires doivent s'entendre entre eux et avec l'Institut au sujet des enjeux concernant l'accès et le partage des données de même que sur les modalités de la diffusion des résultats. Compte-tenu de ses obligations en matière de confidentialité et de protection de renseignements personnels, l'Institut a en effet pour politique d'obtenir des répondants à ses enquêtes des consentements dans le cas de partage des données recueillies avec des partenaires. Il va sans dire qu'aucun renseignement « personnel » n'est partagé. Les ententes de partage prévoient également les obligations des partenaires en matière de protection de renseignements personnels. Enfin, les partenaires doivent être prêts à faire quelques concessions, dont celle de limiter le nombre d'éléments à mesurer. Le temps de questionnaire doit être partagé, on doit s'en tenir à l'essentiel afin d'avoir une longueur d'entrevue raisonnable. Il faut donc sensibiliser les partenaires sur la limite du nombre de questions, les conscientiser sur la confidentialité des données et sur la méfiance que peuvent avoir certains répondants à un multipartenariat.

3. Construire un questionnaire combiné

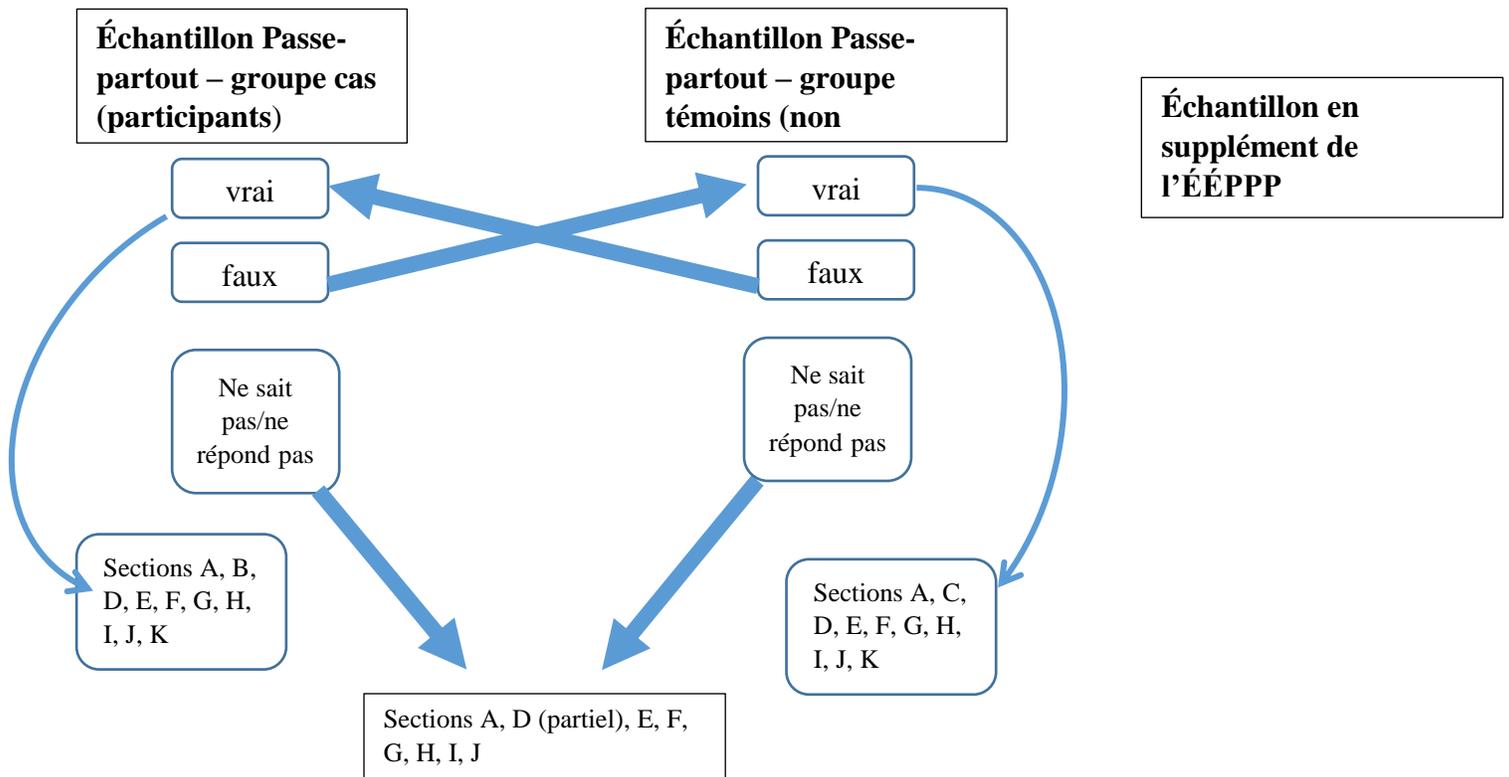
Comme mentionné précédemment, les deux enquêtes rattachées à l'EQDEM correspondent à trois questionnaires. Ces trois questionnaires partagent un contenu commun, mais ceux utilisés pour l'ÉÉPPP comportent en plus des contenus spécifiques. En effet, selon l'entente entre les partenaires, il a été convenu que l'échantillon de l'ÉÉPPP contribuerait à l'EQPEM. Le contenu minimal du questionnaire de l'ÉÉPPP a donc été ajusté de manière à inclure toutes les questions utiles à l'EQPEM. Par contre les parents des groupes cas et témoin de l'ÉÉPPP devaient en plus répondre à quelques sections spécifiques à l'évaluation du programme Passe-Partout; les enseignants des enfants de ces échantillons devaient aussi fournir quelques renseignements supplémentaires. Le tableau qui suit fournit un aperçu du contenu des questionnaires.

EQDEM	
<ul style="list-style-type: none"> • Composantes de l'IMDPE • Caractéristiques de l'école et la classe • Caractéristiques de l'enfant (langue maternelle, lieu de naissance, problème de santé, fréquentation d'un programme préscolaire public) 	
Enquêtes rattachées à l'EQDEM	
CONTENU COMMUN –contenu de l'EQPEM (Sections A, E, F ,G H, I et J)	
<ul style="list-style-type: none"> • Les services éducatifs utilisés par les enfants avant l'entrée à la maternelle 5 ans (services de garde, prématernelle, etc.) • Santé des enfants et des parents • Services de garde • Intérêt pour les livres et pratiques parentales quant à la littératie et numératie • Caractéristiques des parents, de la famille et du quartier 	
CONTENU SPÉCIFIQUE	CONTENU SPÉCIFIQUE
ÉEPPP (groupe cas - participants)	ÉEPPP (groupes témoins - non participants)
(Sections B et D)	(Sections C et D)
<ul style="list-style-type: none"> • Motifs et modalités d'utilisation du programme. • Appréciation du programme par les parents leur perception de l'effet du programme sur l'exercice de leur rôle parental et sur la transition à l'école vécue par les enfants • La transition à l'école vécue par les enfants rapportée par les parents et l'enseignant 	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance du programme • Souhait du parent d'y participer • Motifs pour non-participation • La transition à l'école vécue par les enfants rapportée par les parents et l'enseignant

Malgré les contenus qui varient d'une enquête à l'autre, il a été convenu de concevoir un seul instrument de collecte pour tous les types de questionnaires. L'avantage est d'avoir un seul outil à programmer et de pouvoir utiliser le même outil pour les entrevues peu importe le sous-échantillon auquel appartient l'enfant.

Par contre, la programmation des passages nécessaires à la création des trois questionnaires s'avère alors particulièrement complexe et on doit prévoir les différents cas de figures possibles. De plus, le programme doit également permettre des modifications au type de questionnaire à administrer. En effet, dans quelques rares cas, le questionnaire au parent d'un enfant du groupe cas de l'ÉEPPP a été modifié parce que, contrairement à ce que nous avons comme information dans le fichier administratif, le parent nous indiquait que l'enfant n'avait pas fait le programme Passe-Partout; la situation inverse s'est également produite à quelques occasions. Le schéma ci-dessous présente la complexité des « chemins » possibles qui requiert une programmation laborieuse pour construire l'instrument de collecte informatisé. Les étapes de validation et de test de l'outil de collecte ont donc nécessité une attention soutenue.

« Chemins » à suivre pour le questionnaire aux parents selon l'échantillon



4. Information sur le processus de collecte

4.1. Mode de collecte

Les enquêtes combinées sont multimodes. L'EQDEM utilise le mode Web et la collecte papier pour les enseignants; les modes Web et téléphonique servent à la collecte auprès des parents. Les questionnaires papier et les entrevues téléphoniques sont conservés comme mode de collecte complémentaire afin d'offrir aux enseignants et aux parents une alternative et ainsi assurer le meilleur taux de réponse. Mentionnons également que dans tous les cas, une lettre d'invitation à participer à l'enquête avec un document d'information a été envoyée aux enseignants et aux parents des enfants échantillonnés.

4.2. Stratégies de collecte

La collecte des données auprès des enseignants et des parents se fait en cascade : seuls les parents des enfants échantillonnés pour lesquels une réponse de l'enseignant est disponible sont contactés pour participer à la collecte. L'Institut a donc travaillé en lots construits à mesure que les réponses des enseignants à l'EQDEM nous parvenaient. Cinq lots ont été préparés. La disponibilité d'une clé unique d'identification pour chacun des enfants dans la base de sondage (voir la section 5.1) assure l'efficacité de l'identification des enfants avec une réponse à l'EQDEM. Sans ce renseignement, il aurait été difficile d'imaginer que la

collecte des enquêtes combinées puisse être entièrement réalisée en cinq mois, de février à juillet 2017.

L'envoi des lettres d'invitation aux parents est par ailleurs suivi d'une série d'opérations de relances téléphoniques effectuées par des intervieweurs dûment formés. Les premières relances se veulent une invitation à aller remplir le questionnaire sur le WEB. Par contre, celles réalisées en fin de période de collecte visaient à remplir le questionnaire au téléphone avec le parent. Dans les cas où on disposait d'une adresse courriel, des relances ont parfois été faites avec ce mode de communication. Nous avons constaté que les parents fournissent facilement leur courriel et qu'ils semblent préférer être rejoints de cette façon.

5. L'échantillon combiné et les gains

5.1. Base de sondage

Pour ces enquêtes combinées, la base de sondage a été construite à partir de l'information tirée des systèmes administratifs du MEES, un des partenaires du projet. Une entente de partage des renseignements nominatifs avec le MEES a permis à l'Institut de recevoir divers renseignements nominatifs sur les commissions scolaires, les écoles³ et les élèves⁴. Les mécanismes de protection des renseignements nominatifs et de destruction de l'information obtenue au moment opportun sont notamment précisés dans cette entente.

La base de sondage regroupe plusieurs renseignements concernant les enfants inscrits à la maternelle 5 ans à temps plein en 2016-2017 dans une école québécoise. Le fichier contient entre autres le *code permanent* de chaque enfant, un identifiant unique qui le suivra tout au long de sa scolarisation au Québec. Cette clé d'identification est celle qui permet la coordination des opérations de collecte de données auprès des enseignants puis des parents. Mentionnons aussi que le fichier contient un indicateur de la participation au programme Passe-Partout en 2015-2016 le cas échéant. Cette information est cruciale pour le plan de sondage de l'ÉEPPP.

Hormis quelques exceptions, tous les enfants de la maternelle sont visés par l'EQDEM (recensement) et par l'EQPPEM (échantillon), soit près de 88 000 enfants. Par contre, la population visée par l'Étude pour l'évaluation du programme Passe-Partout (ÉEPPP) correspond à une sous-population. Il s'agit d'un peu moins du tiers de l'ensemble des enfants à la maternelle en 2016-2017, soit près de 28 660 enfants. Tous les enfants inscrits dans une école comptant au moins trois enfants qui ont participé au programme Passe-Partout en 2015-2016 sont admissibles à l'ÉEPPP, qu'ils aient participé ou non au programme. Mentionnons qu'aucune école des régions de Montréal et de Laval n'est admissible à l'ÉEPPP parce que ce programme n'est pas offert dans ces régions.

³ Comme les coordonnées des écoles, la langue d'enseignement de l'école, le réseau d'enseignement, etc.

⁴ Comme le nom, le prénom, l'âge, le sexe, la langue maternelle de l'enfant de même que son adresse et les noms de ses parents.

5.2. Taille et répartition des échantillons de l'ÉEPPP et de l'EQPPEM

A – L'ÉEPPP :

L'Étude pour l'évaluation du programme Passe-Partout a pour objectif principal de mettre en lien le niveau de développement des enfants à la maternelle 5 ans en 2016-2017 mesuré dans l'EQDEM 2017 à l'aide de l'Instrument de mesure du développement de la petite enfance (IMDPE) avec la fréquentation de Passe-Partout en 2015-2016. Il s'agit essentiellement de comparer le développement des enfants de ceux qui ont participé au programme Passe-Partout à ceux qui ne l'ont pas fait. L'Étude réalisée est de type « cas-témoins ».

Deux échantillons d'enfants ont donc été préparés pour l'Étude :

- L'échantillon des « cas » est sélectionné parmi les enfants ayant participé à Passe-Partout en 2015-2016 qui, en 2016-2017 fréquentent la maternelle 5 ans dans une école admissible à l'Étude. Les enfants de ce groupe sont désignés comme les « enfants Passe-Partout ».
- L'échantillon des « témoins » est choisi parmi les enfants n'ayant pas participé à Passe-Partout en 2015-2016 qui, en 2016-2017 fréquentent la maternelle 5 ans dans une école admissible à l'Étude. Ces enfants sont désignés comme les « enfants témoins ».

Le plan d'échantillonnage de l'Étude est un plan stratifié, deux niveaux de stratification étant considérés. Le premier niveau correspond à la stratification définie par l'indicateur de participation ou non au programme Passe-Partout. La stratification secondaire correspond à l'école fréquentée en 2016-2017 ou encore au regroupement d'écoles ayant des indices du milieu socio-économique ou des proportions d'enfants de parents immigrants semblables; la langue d'enseignement est aussi parfois prise en compte pour le regroupement d'écoles. En autant que possible, le regroupement se fait à l'intérieur d'une même Commission scolaire⁵. Le regroupement d'écoles vise à optimiser le plan d'échantillonnage de l'ÉEPPP en permettant le meilleur pairage de l'échantillon des enfants témoins avec celui des enfants Passe-Partout. Au total, ce sont 342 strates secondaires qui ont été formées.

La taille totale des deux échantillons à sélectionner est établie de manière à ce qu'un test statistique de seuil 5 % ait une puissance d'au moins 80 % pour détecter une différence assez petite entre la proportion d'enfants vulnérables chez les participants au programme Passe-Partout et les témoins. Avec ces paramètres, il a été établi qu'environ 4 000 enfants répondants *efficaces*⁶ (2 000 enfants ayant participé au programme et 2 000 témoins) seraient nécessaires à l'Étude pour détecter un écart de 2,8 % entre les proportions d'enfants vulnérables par domaine de développement (qui est de l'ordre de 10 %) chez les participants au programme et les témoins, et de 4 % entre les proportions d'enfants vulnérables selon la mesure composite (vulnérables dans au moins un domaine - de l'ordre de 25 %).

⁵ Au Québec, en matière d'éducation, le MEES établit les orientations et les programmes, mais ce sont les Commissions scolaires (CS) qui, à l'échelle des communautés, sont responsables de la gestion du système scolaire; ce qui explique les besoins statistiques à une échelle géographique très fine. À titre informatif, le système scolaire québécois compte 72 Commissions scolaires regroupant plus de 1 900 écoles primaires offrant la maternelle à 5 ans..

⁶ C'est-à-dire l'équivalent en termes de répondants qu'un échantillon aléatoire simple fournirait.

Un dernier ajustement a été fait à la cible de répondants visés à l'ÉEPPP. En effet, le nombre de répondants *efficaces* visés pour les enfants ayant fréquenté Passe-Partout a été augmenté à 2 200. De cette manière, les parents dont l'assiduité aux réunions offertes dans le cadre du programme est faible, ce qui pourrait rendre plus difficile l'obtention de données fiables, pourront au besoin être exclus de certaines analyses.

Les cibles de nombre de répondants *efficaces* étant fixées, des hypothèses relatives à l'effet du plan de sondage, au taux d'admissibilité ainsi qu'aux taux de réponse des enseignants et des parents déterminent la taille des deux échantillons devant être sélectionnés pour l'Étude (Tableau 1).

Tableau 1. Hypothèses retenues pour le calcul de la taille des échantillons de l'Étude

Échantillon	Effet de plan pour la <i>comparaison</i> ¹	Taux d'admissibilité	Taux de réponse (EQDEM - enseignants)	Taux de réponse (parents) parmi les enseignants répondants	Taille de l'échantillon fixée
Passe-Partout	1	99 %	90 %	72 %	3 430
Témoins	1,05	99 %	90 %	67 %	3 520

¹Cet effet de plan est celui considéré pour établir la taille d'échantillon puisque l'objectif principal de l'évaluation du programme Passe-Partout correspond à la comparaison des enfants ayant participé au programme à ceux qui ne l'ont pas fait.

Pour répondre au mieux aux objectifs de comparaison avec les enfants Passe-Partout, près 85 % de l'échantillon des quelque 3 500 témoins nécessaires à l'Étude est réparti proportionnellement au nombre d'enfants Passe-Partout dans la strate secondaire; les 15 % restant sont répartis proportionnellement au nombre d'enfants témoins dans la strate secondaire. En général, on sélectionne donc plus de témoins là où les enfants Passe-Partout sont proportionnellement plus nombreux que là où il y en a moins. L'estimation de l'effet de plan *pour la comparaison* est basée sur une simulation du plan d'échantillonnage réalisée avec le fichier du MEES pour l'année 2015-2016. Il correspond à l'effet d'un plan d'échantillonnage stratifié supposant que la répartition des enfants témoins entre les 342 strates de la population est conforme à celle de la population dite de *comparaison*; pour les besoins de l'évaluation, celle-ci est définie à l'image de celle des enfants ayant participé au programme Passe-Partout en 2014-2015⁷. L'échantillon des enfants Passe-Partout est quant à lui réparti entre les strates secondaires de manière proportionnelle.

À l'issue de la collecte des données de l'Étude, on dispose de 4 504 répondants à l'EQDEM (aux enseignants) et à l'ÉEPPP (aux parents) combinés. Les renseignements pertinents concernant les résultats de la collecte sont présentés au tableau 2.

⁷ Il s'agit en quelque sorte de l'effet de plan associé à l'estimation *standardisée* du niveau de développement des enfants témoins, la standardisation étant faite à la population de comparaison correspondant à celle des enfants ayant participé au programme Passe-Partout.

Tableau 2. Taux d'admissibilité et taux de réponse pondérés par volet selon l'échantillon

Échantillon	Enfants choisis	Taux d'admissibilité ⁸	Taux de réponse ⁹ EQDEM	Taux de réponse ¹⁰ ÉÉPP	Répondants	Effet de plan pour la comparaison	Répondants efficaces ¹¹
Passe-Partout	3 424	99,4 %	96,3 %	70,1 %	2 299	1,03	2 232
Témoins	3 531	95,9 %	95,5 %	69,5 %	2 205	1,12	1 969

Il importe ici d'ouvrir une parenthèse. La répartition choisie pour l'échantillon des témoins est optimale pour l'objectif *de comparaison* de l'ÉÉPPP. Par contre, elle entraîne une perte d'efficacité pour la description des enfants n'ayant pas participé au Programme Passe-Partout. Avec la base de sondage à disposition, on a pu estimer de manière assez précise cette perte d'efficacité. Selon la simulation effectuée, l'hypothèse d'un effet de plan de 1,58 *pour la description* de la sous-population des enfants témoins est vraisemblable. On dispose tout de même d'un nombre considérable de répondants *efficaces* pour atteindre cet objectif de l'ÉÉPPP, soit environ 1 400. Cette perte de précision associée à la répartition choisie pour l'échantillon des enfants témoins a également eu des répercussions sur la combinaison avec l'EQPPEM.

B – L'EQPPEM :

L'Enquête québécoise sur le parcours préscolaire des enfants de la maternelle 2017 doit combler les besoins statistiques régionaux, voire infrarégionaux, des ministères et organisme partenaires au projet. La population visée par l'EQPPEM compte 17 régions administratives; deux d'entre elles font de plus l'objet d'un découpage infrarégional en trois parties correspondant aux territoires de réseaux locaux de services (RLS)¹² qui les constituent. La population visée est ainsi divisée en 21 strates régionales ou infrarégionales.

Avec des objectifs de précision acceptable pour l'étude de phénomènes fréquents chez au moins 10 % des enfants, l'Institut a établi que l'EQPPEM devrait produire un nombre minimal de 440 répondants à l'échelle des 21 découpages géographiques discutés. Afin d'améliorer l'efficacité à l'échelle de la province, cette cible minimale a été augmentée à 990 et à 770 répondants pour les régions de Montréal et de la Montérégie qui compte à elles seules près de 45 % de la population visée. Au total, le nombre de répondants nécessaires à l'EQPPEM est d'environ 9 700 enfants.

La combinaison avec l'ÉÉPPP a permis des économies appréciables comparativement à la réalisation de l'EQPPEM séparément. Toutefois, la répartition des échantillons des enfants Passe-Partout ou des témoins établie pour répondre aux objectifs propres à l'ÉÉPPP fait en sorte que l'étude fournit, pour certaines strates de l'EQPPEM, plus de répondants que nécessaire. Cela est principalement associé à la répartition proportionnelle entre les strates pour cet échantillon; par exemple, la région administrative de la Montérégie comprend à elle seule plus de 1 000 répondants. Il faut

⁸ Défini par le rapport du nombre pondéré d'enfants admissibles au nombre d'enfants de la base de sondage.

⁹ Correspond à la proportion pondérée des enfants répondants à l'EQDEM parmi les enfants admissibles à l'Étude.

¹⁰ Correspond à la proportion pondérée des enfants répondants à l'ÉÉPPP parmi les enfants répondants à l'EQDEM.

¹¹ C'est-à-dire l'équivalent, en termes de répondants disponibles pour la comparaison, qui aurait été obtenu d'un échantillon aléatoire simple.

¹² Ce découpage géographique est utilisé par le MSSS du Québec.

également compter avec la perte d'efficacité pour l'enquête combinée de la répartition des enfants témoins de l'ÉEPPP. C'est donc dire que l'économie réalisée n'est pas équivalente au nombre de répondants visés par l'ÉEPPP. Avec la base de sondage disponible, il a été possible d'estimer la contribution *efficace* attendue des échantillons de l'ÉEPPP aux échantillons régionaux/infrarégionaux désirés pour l'EQPPEM et de produire l'échantillon final à sélectionner en supplément de ceux de l'étude cas-témoins.

En définitive, au moment de l'élaboration du plan d'échantillonnage, l'Institut a établi qu'il faudrait environ 6 400 répondants, en supplément de ceux visés pour l'ÉEPPP (4 300 répondants visés), pour atteindre les objectifs de l'EQPPEM.. À la suite de la combinaison, la cible de nombre de répondants pour l'EQPPEM avoisine donc 10 700 répondants. Pour la réalisation de cette enquête à portée régionale, il était donc prévu que la combinaison des enquêtes auprès des parents permettrait une économie d'environ 3 300 répondants.

Pour atteindre la cible de répondants déterminée, la taille d'échantillon préparé pour l'EQPPEM a été ajustée pour tenir compte du taux d'admissibilité prévu (99 %) et des taux de réponse attendus aux questionnaires à l'enseignant (EQDEM) (90 %) et aux parents (taux moyen de réponse selon le type de questionnaire administré de 66 %). Un échantillon total d'un peu plus de 18 000 enfants a été sélectionné.

Avec des taux de réponse régionaux moyens de 95 % à l'EQDEM et de 68 % pour l'enquête auprès des parents, les nombres de répondants disponibles pour chaque région ou découpage infrarégional correspondent aux cibles fixées ou les dépassent. Il faut dire que les parents des enfants de maternelle ont semblé apprécier la possibilité de répondre à la collecte via le WEB : environ 72 % ont utilisé ce mode de collecte. Pour le Québec, la base de microdonnées disponible pour les analyses de l'EQPPEM compte un peu plus de 11 800 enregistrements.

Conclusion

En conclusion, la combinaison d'enquêtes amène des défis importants à la gestion, la méthodologie et au processus de collecte. Malgré tout, cette expérience québécoise confirme qu'il est avantageux d'utiliser un même instrument de collecte à différentes fins et qu'un gain peut être fait sur le plan de l'échantillon. Appuyé par une base de sondage de qualité et une stratégie de collecte adaptée, un tel projet permet de répondre à de multiples besoins de données probantes. Si ces enquêtes impliquent des partenaires externes de différents milieux, bien établir les bases et les conditions lors de l'élaboration des paramètres est un prérequis essentiel pour assurer leur satisfaction et le succès du projet.

Bibliographie :

- DESROSIERS, H., K. TÉTREAULT ET M. BOIVIN (2012). « Caractéristiques démographiques, socioéconomiques et résidentielles des enfants vulnérables à l'entrée à l'école », *Portraits et trajectoires. Série Étude longitudinale du développement des enfants du Québec – ÉLDEQ*, [En ligne], n° 14, mai, Institut de la statistique du Québec, p. 1-12. [www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/sante/bulletins/portrait-201205.pdf].
- JANUS, M. ET D. R. OFFORD (2007). « [Development and psychometric properties of the early development instrument \(EDI\): A measure of children's school readiness](#) », *Canadian journal of behavioural science*, vol. 39, no 1, p. 1-22 [DOI: 10.1037/cjbs2007001].
- LAVOIE, A., L. GINGRAS, F. LAPOINTE ET N. AUDET (à paraître). *Enquête québécoise sur le parcours préscolaire des enfants de maternelle 2017*, Québec, Institut de la statistique du Québec.
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (MSSS) [Québec] (2016a). *Initiative concertée d'intervention pour le développement des jeunes enfants. 2^e cycle de l'Enquête québécoise sur le développement des enfants à la maternelle*, [En ligne], Québec, Gouvernement du Québec, 23 p. [publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2016/16-854-01W.pdf].
- SIMARD, M., M-E. TREMBLAY, A. LAVOIE ET N. AUDET. *Enquête québécoise sur le développement des enfants à la maternelle 2012*, Québec, Institut de la statistique du Québec, 99 p.
- SIMARD, M., A. LAVOIE, M-E. TREMBLAY ET N. AUDET (à paraître). *Enquête québécoise sur le développement des enfants à la maternelle 2017*, Québec, Institut de la statistique du Québec.