

Répercussions à court et à long terme du volet de visites postnatales à domicile du programme Familles en santé, bébés en santé (FSBS) sur les résultats sur la santé et le développement des enfants au Nouveau-Brunswick



Sandra Magalhaes, Ph. D.
Samuel Cookson, B. Sc.
Chris Folkins, Ph. D.

Sadie Gorman-Asal, B. Sc. Inf.
Chandy Somayaji, M. Sc.
Jillian Cameron, M. Sc.

Titre du projet

Répercussions à court et à long terme du volet de visites postnatales à domicile du programme Familles en santé, bébés en santé (FSBS) sur les résultats sur la santé et le développement des enfants au Nouveau-Brunswick

Chercheuse principale

Sandra Magalhaes, associée de recherche, IRDF-NB

Équipe de recherche

Samuel Cookson, adjoint à la recherche, IRDF-NB

Chris Folkins, chercheur scientifique, IRDF-NB

Sadie Gorman-Asal, adjointe à la recherche, IRDF-NB

Chandy Somayaji, analyste principale de données, IRDF-NB

Jillian Cameron, adjointe à la recherche, IRDF-NB

Date de publication

Avril 2023

Numéro du projet

P0053 : Répercussions du programme de santé publique Familles en santé, bébés en santé sur les résultats à court et à long terme des enfants et de leurs familles au Nouveau-Brunswick

Remerciements

L'Unité de soutien SRAP des Maritimes (USSM), qui reçoit le soutien financier des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), du ministère de la Santé et du Mieux-être de la Nouvelle-Écosse, du ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick, de la Nova Scotia Health Research Foundation (NSHRF) et de la Fondation de la recherche en santé du Nouveau-Brunswick (FRSNB), a appuyé financièrement la présente étude. Les opinions, les conclusions et les résultats rapportés dans le présent document sont ceux des auteurs et sont indépendants de l'USSM et des sources de financement citées dont il ne faut pas supposer l'approbation.

Données du projet

Les résultats analytiques de ce projet de recherche ont été produits à l'aide de données de la plateforme obtenues auprès de l'IRDF-NB, ainsi que des données du programme Familles en santé, bébés en santé du ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick.

Comment citer ce produit

Magalhaes, S., Cookson, S., Folkins C., Gorman-Asal S., Somayaji S., et Cameron J. (2023). Répercussions à court et à long terme du volet de visites postnatales à domicile du programme Familles en santé, bébés en santé (FSBS) sur les résultats sur la santé et le développement des

enfants au Nouveau-Brunswick. Fredericton (N.-B.). Institut de la recherche, des données et de la formation du Nouveau-Brunswick.

Table des matières

Résumé.....	1
Faits saillants des constats	1
Introduction	3
1.1 Contexte	3
1.2 Aperçu du programme FSBS	6
1.3 Questions de recherche	6
Méthodes.....	7
2.1 Conception de l'étude	7
2.2 Variables de l'étude.....	9
2.2.1 Variables d'exposition.....	9
2.2.2 Variables des résultats.....	9
2.2.3 Variables de confusion	10
2.3 Analyses statistiques	11
Résultats	12
3.1 Participants à l'étude.....	12
3.2 Taux d'achèvement.....	13
3.3 Durée de l'allaitement maternel	13
3.4 Développement infantile à l'âge de 18 mois	16
3.5 Préparation à l'école à l'âge de 4 ou 5 ans	17
Discussion	19
4.1 Résumé des observations	19
4.2 Discussion sur les observations.....	21
4.3 Points forts et limites de l'étude.....	24
4.3.1 Points forts	24
4.3.2 Limites	25
4.4 Conclusions.....	28
Tableaux	29
Références.....	45

Résumé

Le développement de la petite enfance est un déterminant social de la santé de premier plan. Les visites à domicile constituent une stratégie de santé publique visant à atténuer les répercussions néfastes de la pauvreté et de l'adversité dans la petite enfance, habituellement offertes aux familles présentant un risque élevé de résultats moins favorables. Les familles sont inscrites avant ou après la naissance de bébé, et suivies tout au long de la grossesse et lors des premières années de vie de l'enfant.

Les programmes de visites à domicile se sont montrés bénéfiques pour les participants et les fournisseurs de services, mais leurs répercussions à long terme n'ont pas fait l'objet d'une évaluation adéquate au sein des populations canadiennes. Chaque province et territoire du Canada offre un programme de visites à domicile qui, chez plusieurs, fait actuellement l'objet d'un examen continu. De plus amples recherches sont nécessaires pour éclairer ces efforts. L'objectif global de la présente étude consiste à évaluer les répercussions à court et à long terme d'une participation aux services ciblés de visites postnatales à domicile sur l'attitude face à l'allaitement maternel et le développement de l'enfant. Les résultats qui en découleront serviront à un examen du volet de visites postnatales à domicile ciblées du programme FSBS, au Nouveau-Brunswick.

Une étude de cohorte rétrospective appariée comprenant toutes les naissances vivantes ayant eu lieu au Nouveau-Brunswick (Canada) entre le 1^{er} avril 2012 et le 31 mars 2014 dans des familles qui accueillaient leur premier enfant a été élaborée au moyen de données administratives axées sur la population fournies par l'Institut de la recherche, des données et de la formation du Nouveau-Brunswick (IRDF-NB). Plusieurs ensembles de données administratives couplables ont servi à déterminer la cohorte de l'étude, la participation postnatale au programme FSBS, la durée de l'allaitement maternel et les résultats sur le développement infantile des trotteurs et des enfants d'âge préscolaire, de même que le nombre de variables de confusion. Une méthode d'appariement par scores de propension a permis de sélectionner un groupe de familles n'ayant pas participé semblables aux familles participantes. L'application d'un modèle de régression multivariable a permis de dégager des estimations statistiques des écarts de résultats entre les groupes, tout en tenant compte des variables de confusion pertinentes.

Une cohorte de naissances de 6 096 familles accueillant leur premier enfant, ainsi établie, a fait l'objet d'un suivi longitudinal, de la naissance à l'âge scolaire; 1 211 familles ont participé au programme de visites postnatales à domicile et 1 366 autres ont été appariées aux familles participantes.

Faits saillants des constats

Selon les résultats, une participation au programme postnatal a des répercussions favorables sur la durée de l'allaitement maternel, mais n'aucune incidence sur le développement de l'enfant.

- Les participants au volet postnatal avaient pratiqué l'allaitement maternel pendant 33 jours de plus, en moyenne (intervalle de confiance [IC] à 95 % : de +32 à +35 jours), en plus d'être 2,25 fois plus susceptibles (IC à 95 % : de 1,55 à 3,26) à poursuivre l'allaitement maternel au 18^e mois.
- Fait inattendu, les participants au volet postnatal étaient aussi 1,59 fois plus susceptibles (IC à 95 % : 1,18 à 2,14) de pratiquer encore l'allaitement maternel à 18 mois que la famille moyenne (estimations non ajustées).
- Sur la question du développement de l'enfant, les participants étaient aussi susceptibles d'avoir un problème de développement déterminé (rapport de cotes : 1,30; IC à 95 % : 0,81 à 2,08) à 18 mois ou une difficulté importante déterminée avant l'entrée à la maternelle (rapport de cotes : 1,09; IC à 95 % : de 0,89 à 1,33).

Cette étude fait partie des cinq premières au Canada dont les auteurs évaluent les répercussions des visites à domicile sur l'attitude face à l'allaitement maternel et le développement de l'enfant jusqu'à ses 5 ans. Les résultats de cette étude de recherche concordent avec les résultats publiés dans des ouvrages précédents, la majorité des travaux ayant été menés aux États-Unis. Bien que cette recherche contribue grandement à la littérature scientifique, il faudra mener d'autres recherches pour éclairer la planification des programmes au Canada.

Introduction

1.1 Contexte

Les expériences vécues dans la petite enfance, nous le savons, ont des répercussions toute la vie durant sur les volets biologiques, psychologiques et sociaux de la santé (Raphael, et coll., 2020). Une privation matérielle et un manque de contacts sociaux dans l'enfance peuvent entraîner des capacités d'adaptation moins développées, de moins bons résultats sur la santé et un bien-être physique et mental déficitaire dans son ensemble (Folger, et coll., 2017). Ainsi, soutenir les familles défavorisées durant cet important stade de la vie a des conséquences sur la santé de la mère et de l'enfant (Lassi, et coll., 2013). Les Canadiennes les plus défavorisées sur le plan socioéconomique sont moins enclines à déclarer avoir une bonne ou excellente santé, et plus susceptibles de souffrir de dépression postpartum (Landy, et coll., 2008). Elles se révèlent également plus enclines à accepter une visite à domicile, offerte à toutes, par un membre du personnel infirmier en santé publique et à continuer à bénéficier des services infirmiers de la santé publique quatre semaines après la naissance de l'enfant (Landy, et coll., 2008).

Les visites périnatales à domicile constituent une stratégie de santé publique visant à atténuer les répercussions néfastes de la pauvreté et de l'adversité dans la petite enfance, qui servent habituellement aux jeunes familles monoparentales ayant un faible niveau de scolarité et dont les comportements sont nuisibles à la santé (p. ex. tabagisme et absence de soins prénataux). Les familles, qu'il est possible d'inscrire avant ou après la naissance du bébé, sont suivies par des professionnels en santé publique tout au long de la grossesse et dans la petite enfance du bambin, bien que le modèle et les éléments précis composant les programmes de visites à domicile peuvent varier grandement. Si l'admissibilité aux programmes de visites à domicile tend à cibler une clientèle particulière pour assurer le soutien des plus vulnérables, certains ont avancé des arguments en faveur de l'universalité des programmes de visites à domicile, afin de combler les besoins d'une plus vaste proportion de la population (Aston, et coll., 2014).

Selon un énoncé de politique de l'American Academy of Pediatrics, les visites à domicile sont un précieux outil stratégique pour atténuer les torts causés par des déterminants sociaux de la santé liés à la pauvreté et à un vécu néfaste dans l'enfance, puisqu'elles favorisent un rôle parental, un développement de l'enfant et une préparation à l'école éclairés (Duffee, et coll., 2017). Les bienfaits déclarés des visites à domicile touchent les secteurs de l'autosuffisance économique de la famille, des grossesses menant à une naissance, de la santé de la mère et de l'enfant, de l'allaitement maternel, du développement de l'enfant, et des pratiques parentales positives (Cheng, et coll., 2019; Minkovitz, et coll., 2016). Les programmes de visites périnatales à domicile pourraient également contribuer à l'obtention des résultats positifs à l'échelle du système grâce à une réduction de la demande de services associés à de mauvais résultats sociaux et relatifs à la santé, comme une diminution du recours à des soins médicaux d'urgence et des enquêtes des Services de protection de l'enfance chez les participants au programme (Goodman, et coll., 2021).

Cependant, prises en considération toutes ensemble, la majorité des études sur les visites périnatales à domicile sont qualifiées de mauvaise qualité méthodologique, et celles affichant

une meilleure qualité présentent fréquemment des conclusions incohérentes. Une analyse systématique des 71 études de recherche publiées, dont 21 se révèlent d'une qualité suffisante, a permis de constater que le nombre d'études sur les visites à domicile indiquant l'absence de bienfaits obtenus d'une participation au programme est équivalent à celui d'études dans lesquelles les auteurs rapportent des répercussions positives (Peacock, et coll., 2013). Dans l'ensemble, les bienfaits avaient tendance à être déclarés dans les études où l'inscription se faisait plus tôt, avec des visites plus fréquentes et un programme de plus longue durée (Peacock, et coll., 2013); les bienfaits économiques semblent plus grands lorsque les programmes ciblent les personnes affichant le risque le plus élevé (Olds, 2008). Les bienfaits manifestes des visites à domicile, jumelés avec des résultats mitigés de la recherche, mettent en évidence la nécessité d'évaluer les résultats sur la population propres au programme afin de favoriser une prestation de programme éclairée par des données probantes. Il manque de données probantes propres au contexte canadien.

Parmi les répercussions observées chez les participants à un programme de visites à domicile au Canada, deux études de recherche qualitatives, dont une portait sur le Programme canadien de nutrition prénatale (PCNP) mené dans l'Alberta rurale (Quintanilha, et coll., 2018) et l'autre sur le partenariat Nurse-Family Partnership (NFP) instauré à Hamilton, en Ontario (Landy, et coll., 2012), ont montré que les programmes communautaires comme les visites à domicile aident probablement à alléger le fardeau lié à la gestion de l'adversité dans des conditions de vie difficiles et à acquérir de meilleures capacités parentales chez les Canadiennes défavorisées. De plus, malgré les répercussions positives qu'ont entraînées les visites à domicile sur les fournisseurs de services au Canada grâce à la possibilité d'aider les familles à faire face à l'adversité, certains fournisseurs ont aussi rapporté des répercussions négatives découlant du stress personnel causé par les difficultés à aider les familles à sortir de ces crises (Dmythryshyn, et coll., 2015).

L'efficacité des programmes de visites à domicile n'a pas fait l'objet d'une évaluation convenable au sein des populations canadiennes (Tough, et coll., 2006). Chaque province et territoire du Canada offre un programme de visites à domicile et plusieurs de ces programmes sont soumis actuellement à un examen continu. De plus amples recherches sont nécessaires pour éclairer ces efforts. Une étude d'évaluation dans ce domaine est en cours en Colombie-Britannique (C.-B.) et en Ontario, notamment pour apporter des renseignements sur l'offre du programme NFP. L'essai contrôlé avec répartition aléatoire BC Healthy Connection Project (BCHCP), qui a pris fin depuis peu, fournira de précieuses données probantes spécifiques au Canada sur les répercussions des visites à domicile sur plusieurs résultats sur la mère, l'enfant et la famille (Catherine, et coll., 2016). Le programme NFP évalué dans le cadre du BCHCP avait été adapté au contexte canadien (Jack, Catherine, et coll., 2015; Jack, Sheehan, et coll., 2015).

Comme l'inscription du BCHCP se limite à la période prénatale et que la prestation est strictement assumée par une infirmière en santé publique, il pourrait être impossible de généraliser les résultats de l'essai randomisé aux programmes qui inscrivent les familles dans la période postnatale ou ceux qui sont assurés par un autre professionnel en santé publique. Il s'agit là d'un facteur important, puisque la majorité des provinces et territoires canadiens accordent la priorité à des politiques d'examen postnatal aux fins d'inscription et d'offre de services fournis par d'autres professionnels en santé publique. Au Nouveau-Brunswick, les visites

à domicile ciblées sont effectuées par des infirmières en santé publique et des diététistes, tandis que l'inscription des familles peut se faire dans la période prénatale ou postnatale, la majorité étant inscrite en période postnatale. Par conséquent, les constatations de la recherche présentées dans ce rapport s'avèrent nécessaires pour mieux éclairer la prise de décisions à venir.

Une étude d'observation sur les visites à domicile est un processus bien établi aux États-Unis, puisqu'une pratique fondée sur des données probantes constitue une condition imposée aux programmes pour recevoir un financement fédéral (Minkovitz, et coll., 2016). La majorité des études de recherche bien conçues dans ce domaine ont eu recours à une méthodologie d'essai clinique randomisé (ECR), mais une généralisation externe des constatations peut souvent se révéler discutable. Plus récemment, l'utilisation d'études de couplage d'enregistrements s'est accrue (Cavallaro, et coll., 2020; Kliem, et coll., 2018; Lugg-Widger, et coll., 2020) en tant que démarche méthodologique pour dégager des données probantes du monde réel relatives aux répercussions à long terme des visites à domicile. Il s'agit de la démarche adoptée dans la présente étude de recherche.

Cette étude de recherche a examiné les résultats relatifs à l'attitude face à l'allaitement maternel et au développement de la petite enfance. La recherche concernant les avantages de l'allaitement maternel sur la santé montre une diminution de l'incidence des maladies infectieuses dans la petite enfance et de l'utilisation connexe des soins de santé, un risque réduit du syndrome de mort subite du nourrisson (SMSN), des effets préventifs sur la santé découlant de l'allaitement et des économies du coût associé à l'achat de préparation spéciale pour nourrissons (Heinig, 2001; Paricio Talayero, et coll., 2006; Pound, et coll., 2012).

Le développement de la petite enfance est un déterminant social de la santé de premier plan. Il est bien établi que le développement au cours des quelques premières années de vie constitue une période critique pour les résultats à long terme, comme la réussite académique et l'emploi. La littérature portant sur les visites à domicile s'est penchée sur la durée de l'allaitement maternel et le développement de la petite enfance, et les résultats globaux sont incohérents; certaines études montrent des bienfaits, tandis que d'autres ne détectent aucune répercussion après une participation au programme (Cheng, et coll., 2019; da Silva, et coll., 2022; Francis, et coll., 2021; Robling, et coll., 2021; Sawyer, et coll., 2013; Thorland, et coll., 2017).

À notre connaissance, la recherche présentée dans ce rapport est la première à faire appel à des données administratives axées sur la population pour apporter les renseignements nécessaires sur les répercussions des visites postnatales à domicile au Canada. Cette étude fournit de précieuses données probantes sur les répercussions à court et à long terme du programme FSBS, qui procède à des visites à domicile ciblées dans la province du Nouveau-Brunswick, au Canada. L'étude de recherche, mise sur pied en collaboration avec des intervenants du programme, servira directement à éclairer les efforts d'examen du programme au Nouveau-Brunswick. Cependant, étant donné la rareté des données probantes sur le Canada à notre disposition, ces résultats procureront probablement aussi des perspectives aux décideurs d'autres provinces et des territoires, ce qui leur permettra d'éclairer les efforts d'examen de leur programme.

1.2 Aperçu du programme FSBS

FSBS est un programme de santé publique qui fournit des services prénataux et postnataux visant à favoriser une grossesse en bonne santé et à promouvoir un développement sain des enfants jusqu'à l'âge de deux ans. Les deux régions régionales de la santé (RRS) du Nouveau-Brunswick (N.-B.) s'occupent de la prestation des services, avec le financement du ministère de la Santé du gouvernement du Nouveau-Brunswick.

Le programme FSBS comporte des composantes universelles et ciblées – les composantes universelles étant l'examen des nourrissons de l'Évaluation des priorités effectuée par Santé publique (EPSP) et l'Évaluation du trotteur en santé à 18 mois. Ces deux évaluations constituent un outil d'examen à l'échelle de la population permettant de repérer les familles ayant besoin d'un aiguillage vers des services de soutien.

Les composantes ciblées du programme FSBS visent à fournir des services de soutien aux familles présentant un risque élevé d'obtenir de piètres résultats. Les résultats escomptés du programme de services ciblés sont une optimisation de la santé et du développement du fœtus ou de l'enfant; une meilleure santé mentale; un engagement accru des familles dans des modes de vie sains; le recours aux sources de soutien communautaire et social disponibles.

Les familles peuvent être aiguillées en période prénatale ou repérées en période postnatale au moyen de l'examen universel des nourrissons de l'Évaluation des priorités effectuée par Santé publique. L'admissibilité repose sur un pointage obtenu lors de l'examen du nourrisson, qui tient compte de facteurs développementaux et liés à l'interaction familiale établis.

Cette étude de recherche a porté sur une composante ciblée du programme FSBS : les visites postnatales à domicile. Les visites à domicile sont effectuées par une infirmière en santé publique ou un diététiste, de la naissance à l'âge de 2 ans, et consistent en interventions à la maison qui comprennent le soutien de l'allaitement maternel, les visites à l'intérieur du domicile, et l'aiguillage vers des ressources ou d'autres programmes.

1.3 Questions de recherche

Le but général de cette recherche consiste à évaluer les répercussions à court et à long terme d'une participation au volet de visites postnatales à domicile ciblées du programme FSBS sur les résultats sur la santé et le développement de l'enfant sélectionné par un intervenant.

Il a été atteint en répondant aux quatre questions de recherche suivantes, dont deux sont axées sur l'attitude face à l'allaitement maternel et deux, sur le développement de l'enfant.

Parmi les familles admissibles, les bébés ayant participé aux services postnataux ciblés du programme FSBS sont-ils :

- plus susceptibles que ceux n'ayant pas participé i) de profiter d'un allaitement maternel de plus longue durée et ii) de poursuivre l'allaitement maternel jusqu'à l'âge de 18 mois?
- moins susceptibles que ceux n'ayant pas participé iii) d'avoir un problème de développement déterminé à 18 mois ou iv) un important trouble du développement déterminé avant l'entrée à la maternelle?

Méthodes

2.1 Conception de l'étude

Une étude de cohorte rétrospective appariée comprenant toutes les naissances vivantes ayant eu lieu au Nouveau-Brunswick entre le 1er avril 2012 et le 31 mars 2014 dans des familles qui accueillaient leur premier enfant a été élaborée à l'aide de données administratives axées sur la population. Le choix d'une référence à 2012 s'explique par le fait que les critères d'admissibilité au programme FSBS ont changé en 2011 et limitaient les inscriptions aux familles attendant leur premier enfant. Une cohorte prenant fin en 2014 a été retenue puisqu'elle permettait de faire le suivi de tous les enfants jusqu'au moment de l'évaluation de leur préparation à l'école, à l'âge de 4 ou 5 ans, le printemps qui précède le début de la pandémie de COVID-19.

L'IRDF-NB a fourni les données administratives axées sur la population. L'IRDF-NB est un institut de recherche de l'Université du Nouveau-Brunswick (UNB) et le seul dépôt de données administratives de la province du Nouveau-Brunswick. Défini dans la législation comme l'organisme recevant les données du gouvernement, du secteur privé et des organisations sans but lucratif, l'IRDF-NB agit à titre de gardien des données de plus de 100 ensembles de données couplables qui sont mis à la disposition des chercheurs à l'aide d'un rigoureux processus de demande. La capacité à coupler des renseignements personnels dépersonnalisés provenant d'ensembles de données de la plateforme sécurisés de l'IRDF-NB permet à ses chercheurs et à ses partenaires de procéder à des analyses complètes à l'échelle de la population à partir de vastes échantillons en les comparant à des groupes témoins correspondants. Plusieurs ensembles couplés de données administratives ont servi à établir la cohorte de l'étude et la participation au volet postnatal du programme FSBS, ainsi que les résultats à l'échelle de la population concernant l'allaitement maternel et le développement infantile.

Les données de l'Évaluation des priorités effectuée par Santé publique (EPSP) du ministère de la Santé ont servi à repérer toutes les naissances ayant eu lieu au Nouveau-Brunswick entre le 1er avril 2012 et le 31 mars 2014. L'EPSP est un programme d'examen des nourrissons qui constitue une composante universelle du programme FSBS. L'EPSP est réalisée à l'hôpital, par

une infirmière en santé publique, après la naissance d'un bébé, ou au téléphone, pour les personnes qui quittent l'hôpital avant d'avoir rempli l'EPSP. L'EPSP affiche un taux d'achèvement de près de 100 %. Elle se compose d'une série de questions qui forment trois sous-catégories de pointage (facteurs congénitaux, d'interaction familiale et de développement) et un pointage total, qui servent à repérer les familles à risque élevé devant être aiguillées vers des services de soutien. Les familles qui obtiennent un pointage à l'EPSP et qui accueillent leur premier enfant peuvent participer au programme de visites postnatales à domicile.

La cohorte de naissances de l'EPSP a fait l'objet d'une restriction supplémentaire pour ne comprendre que les familles accueillant leur premier enfant qui se trouvaient dans la Base de données sur les congés des patients (BDCP), les statistiques de l'état civil et la base de données sur la population. La BDCP renferme tous les enregistrements de congés de l'hôpital de personnes ayant un statut actif dans le régime d'Assurance-maladie du Nouveau-Brunswick. Toutes les naissances ayant eu lieu au Nouveau-Brunswick sont enregistrées dans la BDCP, de même que les données démographiques de base, les diagnostics ou problèmes de santé expliquant la durée de l'hospitalisation, toute intervention pratiquée durant l'hospitalisation et l'état à la sortie (p. ex. renvoi à la maison, décès à l'hôpital). Toute naissance antérieure (p. ex. vivante, mortinaissance) ayant eu lieu entre 1995 et 2012 est enregistrée dans la BDCP. Si une naissance antérieure a fait en sorte que les parents ont assumé leur rôle pendant moins de 6 mois en raison du décès du bébé, la famille était retenue dans la cohorte. Les données sur les décès des Statistiques de l'état civil ont permis d'établir le décès d'un bébé.

Un identificateur de ménage, dans la base de données sur la population du ministère de la Santé, a aussi servi à recenser les enfants plus âgés (p. ex. ceux nés avant 1995 ou nés à l'extérieur du Nouveau-Brunswick). La base de données sur la population comprend également tous les enregistrements d'activités liées au programme provincial de soins de santé (c.-à-d. Assurance-maladie du Nouveau-Brunswick) entre 1971 et 2020, de même que des données démographiques de base (c.-à-d. date de naissance, date de décès, sexe) et des coordonnées (c.-à-d. dates en vigueur et de fin, et codes postaux à 6 caractères correspondants).

La cohorte définitive de l'étude comprenait des familles accueillant leur premier enfant qui se divisaient en groupes exposés et non exposés, selon qu'ils aient ou non déjà participé au programme de visites postnatales à domicile. La cohorte a été couplée aux données sur les résultats à l'âge de 18 mois et à l'âge préscolaire (4 ou 5 ans). Des résultats ont été établis pour la durée de l'allaitement maternel et le développement infantile à 18 mois et au moment de préparation à l'école, à l'âge préscolaire (4 ou 5 ans). Une conception appariée a servi à former un groupe comparable de familles non participantes, fondé sur les caractéristiques démographiques, socioéconomiques et liées à la santé.

2.2 Variables de l'étude

2.2.1 Variables d'exposition

La détermination de la principale variable d'exposition reposait sur les données du programme FSBS fournies par Santé publique Nouveau-Brunswick. Ces données ont permis de déceler la population exposée de familles ayant participé au volet de visites postnatales à domicile ciblées du programme FSBS. La population non exposée formait la cohorte qui n'était pas mentionnée dans les données du volet postnatal du programme FSBS.

Les données du programme FSBS n'avaient pas déjà servi dans le cadre de recherches et ont demandé l'investissement de beaucoup de temps d'épuration pour permettre leur couplage à d'autres ensembles de données administratives. Cela explique l'absence de données du programme FSBS pour la période prénatale dans cette étude. Il est par conséquent possible que la population non exposée comprenne des familles inscrites dans la période prénatale, mais peu probable qu'elles s'y trouvent en grand nombre, puisque les participants prénataux tendent à poursuivre le programme dans la période postnatale. Le nombre de visites postnatales à domicile ou la durée du programme dans la période postnatale n'ont pas été pris en considération dans la définition de l'exposition principale. Le temps passé dans le programme a servi à stratifier les résultats.

2.2.2 Variables des résultats

Quatre résultats ont fait l'objet d'un examen. Les données recueillies à l'âge de 18 mois ont permis de déterminer les résultats à court terme, et celles recueillies à l'âge de 4 ou 5 ans, le résultat à long terme. Un vaste groupe d'intervenants du programme œuvrant au sein du gouvernement et des deux Régies régionales de la santé (RRS) ont pris part à la sélection de ces résultats.

L'Évaluation du trotteur en santé (ETS) est une autre composante universelle du programme FSBS. Il s'agit d'une évaluation volontaire du nourrisson âgé de 18 mois réalisée par une infirmière en santé publique et offerte à toutes les familles du Nouveau-Brunswick. L'ETS sert à évaluer un large éventail de domaines de la santé et du développement potentiellement préoccupants, notamment les accidents ou blessures, la vue, l'audition, la santé buccale, la nutrition, la santé mentale des parents, la croissance, les immunisations et le recours à des services communautaires ou de santé, de même qu'un questionnaire validé *Ages and Stages*, ou ASQ. Les données de l'ETS sur la nutrition ont permis de déterminer deux résultats relatifs à l'allaitement maternel et le résumé du pointage à l'ASQ, un résultat sur le développement.

Les parents devaient indiquer si l'enfant avait été nourri au sein ou au lait maternel, et dans l'affirmative, répondre à une série de questions sur l'attitude face à l'allaitement maternel. Deux de ces questions ont servi à déterminer les résultats concernant la durée de l'allaitement maternel : i) actuellement nourri au sein (oui/non) et ii) durée de l'allaitement maternel (en mois). Ils devaient d'abord indiquer si l'enfant était actuellement nourri au sein et, dans le cas contraire, préciser l'âge où il a cessé de l'être. Les participants ayant répondu que l'allaitement maternel était en cours se voyaient attribuer une durée de cet allaitement correspondant à

l'âge du nourrisson au moment de l'ETS. Ceux ayant indiqué que l'enfant n'avait jamais été nourri au sein ou n'avoir jamais reçu de lait maternel se voyaient attribuer une durée de zéro.

L'évaluation du développement de l'enfant à 18 mois reposait sur le questionnaire sur les étapes du développement (ASQ). L'ASQ se compose d'une série de questions visant à recueillir des renseignements auprès des parents dans cinq domaines du développement : communications, motricité globale et fine, résolution de problèmes et interactions personnelles-sociales. Chacun des domaines de l'ASQ comporte un pointage total, un pointage plus faible indiquant un moins bon développement. Le pointage total est classé en trois catégories à partir de seuils préétablis, soit : i) un développement approprié; ii) une préoccupation potentielle concernant le développement; iii) un problème de développement déterminé. Ces trois catégories ont permis d'établir la principale variable de résultat et ont été limitées aux enfants ayant fait l'objet d'un problème de développement déterminé dans au moins un domaine de développement de l'ASQ.

Les données de l'Évaluation de la petite enfance – Appréciation directe (EPE – AD) ont permis de déterminer le résultat à long terme : le développement de l'enfant à l'âge préscolaire. Au Nouveau-Brunswick, avant qu'un enfant entre à la maternelle, les familles sont encouragées à faire évaluer sa préparation à l'école dans le cadre d'une évaluation réalisée par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance. L'EPE – AD comprend une variété d'activités visant à recueillir des renseignements auprès des enfants dans cinq domaines du développement : conscience de soi et de l'environnement, aptitudes cognitives, aptitude à parler et à communiquer, motricité fine et motricité globale. Les enfants obtiennent un pointage fondé sur leur performance et placés dans une des trois catégories de chaque domaine de l'EPE – AD, à savoir : i) développement approprié, ii) léger trouble du développement, iii) important trouble du développement. Ces trois catégories ont permis d'établir la principale variable de résultat et ont été limitées aux enfants chez qui un important trouble du développement a été déterminé dans au moins un domaine de développement de l'ASQ.

2.2.3 Variables de confusion

Puisque le volet de visites à domicile du programme FSBS cible une population à risque élevé, une comparaison des résultats obtenus par les participants avec ceux de tous les enfants ne mènerait pas à une estimation valide des répercussions d'une participation au programme. Pour tenir compte des différences entre les populations exposées et non exposées, il aura fallu obtenir plusieurs variables de confusion afin de cerner un groupe comparable de familles qui n'avaient pas participé au volet de visites postnatales à domicile.

Les variables de confusion comprenaient le pointage relatif à l'interaction familiale et celui des facteurs de développement du programme FSBS, de même que les caractéristiques démographiques et socioéconomiques, la santé mentale et les antécédents de santé de la mère. L'âge de la mère, l'état matrimonial (célibataire, marié ou autre), statut d'immigrant et recours au régime d'aide sociale du ministère du Développement social ont tous été saisis à l'échelle de la personne. De plus, l'Indice canadien de défavorisation multiple (ICDM) de Statistique Canada a permis de mesurer des variables à l'échelle du quartier concernant le

désavantage socioéconomique, qui correspond à des niveaux accrus de privation matérielle, d'instabilité résidentielle, de dépendance économique et de composition ethnoculturelle.

Les variables spécifiques à la santé de la mère comprenaient une grossesse antérieure rapprochée, une issue défavorable de la grossesse (décès périnatal, prématurité ou faible poids à la naissance), diabète de type 1 ou de type 2 avant la grossesse, hypertension ou asthme, de même que le diabète de grossesse, l'hypertension de grossesse et le recours à un service de santé pour des troubles de l'humeur ou d'anxiété.

2.3 Analyses statistiques

Une méthode d'appariement par scores de propension a permis de cerner un groupe de familles n'ayant pas participé au volet postnatal du programme FSBS. Le modèle de régression logistique comprenait les variables de confusion décrites dans la section précédente pour prédire la propension à prendre part au programme de visites postnatales à domicile. Les estimations du modèle ont servi à calculer le score de propension (SP) de chaque membre de la cohorte. Comme prévu, le chevauchement des scores de propension entre les participants et les non-participants au programme FSBS s'est avéré minimal, ce qui a prouvé qu'il fallait contrôler les biais de confusion.

La méthode d'appariement du plus proche voisin a permis de sélectionner un ou deux non-participants qui affichaient un SP semblable à celui d'un participant. Même si l'intention était de sélectionner deux non-participants pour chaque participant, le peu de recoupement aura permis de n'apparier qu'un participant dans la plupart des cas. Deux appariements ont été faits, lorsqu'ils étaient possibles. Les variables de confusion qui n'étaient toujours pas équilibrées après l'appariement par scores de propension, de même que les scores de propension ont été inclus en tant que covariables dans des modèles de régression multivariables.

Des modèles de régression multivariables ont permis d'obtenir des estimations comparant les résultats des participants au programme de visites postnatales à domicile à ceux des familles n'y ayant pas participé. La régression logistique a servi à modeler l'allaitement actuel à 18 mois et le développement infantile aux deux points temporels. En raison de la forte proportion de participants n'ayant pas pratiqué l'allaitement maternel, une régression de Poisson gonflée à zéros a servi à modeler la durée de l'allaitement à 18 mois. Outre les analyses du modèle de régression par appariement par scores de propension, des modèles de régression utilisés à des fins de comparaison ont aussi été appliqués sans appariement, mais seulement après un ajustement relatif au SP et à d'autres variables de confusion évaluées. Des modèles non ajustés sont aussi présentés à des fins de comparaison, mais sont reconnus pour les estimations biaisées qu'ils procurent concernant les répercussions du programme.

Résultats

3.1 Participants à l'étude

De toutes les naissances vivantes enregistrées dans la Base de données sur les congés des patients (BDGP) durant les deux ans de la période à l'étude (2012-2014), 6 096 familles ont satisfait aux critères (p. ex. parents accueillant leur premier enfant) d'admissibilité de l'étude de cohorte. Ces données ont été couplées aux données du volet postnatal du programme FSBS au moyen d'identificateurs uniques pour le ménage participant et son bébé, pour le retranchement de 1 211 participants du volet postnatal du programme FSBS qui avaient des identificateurs valides.

Les 4 885 familles restantes ont été définies comme non participantes. Un procédé d'appariement, mis en œuvre pour déceler un ou deux non-participants pour chaque participant au programme postnatal et ayant un SP de même valeur, a permis de repérer 1 366 familles semblables aux familles participantes, qui ont constitué un groupe de comparaison plus équitable que tous les non-participants, puisque le programme FSBS cible les familles à risque élevé.

Le tableau 1 présente en détail les caractéristiques de référence de la cohorte de l'étude (échantillon total), de même que chacun des trois sous-groupes d'intérêt : participants au volet postnatal du programme, tous les non-participants, échantillon apparié par SP. L'âge moyen des participants était inférieur (23,9 ans) à celui des non-participants (27,6 ans), de même qu'à celui de l'échantillon apparié par SP (25,9 ans).

En plus de cibler les jeunes parents accueillant leur premier enfant, l'admissibilité au volet postnatal du programme FSBS dépend de facteurs familiaux ou sociaux, liés au développement et congénitaux. Les participants présentaient une plus forte proportion (34,9 %) de prestataires d'aide sociale et de célibataires (66,1 %) que les non-participants (9,6 % et 39,6 %, respectivement), mais aussi des personnes de l'échantillon apparié par SP (21,5 % et 35,1 %). L'échantillon apparié par SP affichait une plus forte représentation d'immigrants que les participants au volet postnatal du programme FSBS (8,7 % contre 5,7 %).

En ce qui a trait aux problèmes de santé, les participants au volet postnatal du programme FSBS étaient plus susceptibles de souffrir d'un problème de santé chronique, notamment le diabète ou l'hypertension (3,1 %) et d'asthme (14,2 %) que tous les non-participants, mais les proportions étaient les mêmes dans l'échantillon apparié par SP (3,0 % et 13,2 %, respectivement). Chez les participants au volet postnatal, la prévalence de diabète ou de l'hypertension de grossesse (2,3 %), de césarienne antérieure ou d'issue défavorable de la grossesse (2,1 %) et de grossesses rapprochées (1,7 %) était la même que dans l'échantillon apparié par SP.

Le pointage du programme FSBS a permis d'établir l'admissibilité au programme. Comme prévu, les participants au volet postnatal étaient plus susceptibles d'avoir un pointage supérieur à 10 pour les facteurs interaction familiale (40,9 %) ou développement (12,2 %). Ils sont également moins susceptibles d'obtenir un pointage de zéro, surtout concernant l'interaction familiale

(10,8 % par rapport à 67,1 % pour tous les non-participants et 24,9 % pour le groupe apparié par SP).

À l'échelle du quartier, les participants au volet postnatal se classaient invariablement dans le quintile le plus bas représentant les meilleures conditions socioéconomiques, et dans le quintile le plus élevé représentant les pires conditions, pour des domaines qui quantifient l'instabilité résidentielle, la vulnérabilité situationnelle et la dépendance économique dans le quartier.

3.2 Taux d'achèvement

Au moment du couplage de la cohorte de l'étude avec les données sur les résultats, la taille de l'échantillon a beaucoup diminué. Le tableau 14 présente en détail les taux d'achèvement pour chaque résultat de l'étude. Le taux d'achèvement de l'Évaluation du trottoeur en santé (ETS) était de 49 % (n = 2 987), dans l'ensemble. Les participants au volet postnatal affichaient le taux d'achèvement le plus élevé à l'ETS, avec 58,4 % (n = 707), taux plus près de celui des non-participants (50,2 %, n = 2 253) et plus élevé que dans l'échantillon apparié par SP (38,6 %, n = 527).

Les taux d'achèvement à l'évaluation de la préparation à l'école de l'EPE – AD étaient nettement supérieurs (71,7 %, n = 4 372) aux taux d'achèvement à l'ETS. Cependant, contrairement aux observations tirées de l'ETS, les participants au volet postnatal affichaient le taux d'achèvement le plus faible à l'EPE – AD (63,1 %, n = 764), légèrement inférieur à ceux de l'échantillon apparié par SP (67,4 %, n = 921).

Le tableau 15 présente les taux d'achèvement en lien avec le temps passé dans le programme postnatal. La durée de la participation au programme postnatal était fortement associée à l'achèvement de l'ETS, mais pas de l'EPE-AD. Parmi les personnes inscrites au programme pendant plus de 18 mois, plus de 90 % ont achevé l'ETS, comparativement à 49,2 % de ceux y étant restés entre 12 et 18 mois, et moins de 40 % de ceux ayant fait partie du programme moins de 12 mois.

3.3 Durée de l'allaitement maternel

Dans l'ensemble, les résultats montrent qu'une participation au programme postnatal a des répercussions positives sur la durée de l'allaitement maternel. L'Évaluation du trottoeur en santé (ETS) à l'âge de 18 mois comptait 707 participants au volet postnatal, 2 253 non-participants et 527 membres de l'échantillon apparié par SP ayant des données valides sur l'allaitement maternel. Les tableaux 2 et 3 présentent en détail les statistiques descriptives des résultats sur l'allaitement maternel dans chaque groupe, notamment la durée de l'allaitement maternel (en mois) et l'allaitement maternel à 18 mois (oui/non).

Un examen des différences quant à la durée de l'allaitement maternel entre les groupes montre que la durée moyenne semblait la même en raison de la forte proportion n'ayant pas allaité du tout ou ne l'ayant fait que pendant une courte période. La durée moyenne s'accompagnait

également d'un grand écart type, indiquant qu'une proportion de la population a nourri au sein pendant une longue période (c.-à-d. distribution asymétrique). En examinant la durée en catégories (≤ 1 mois, $> 1-6$ mois, $> 6-12$ mois, plus de 12 mois; [tableau 3](#)), l'allaitement maternel pendant un mois ou moins s'avérait le plus fréquent dans tous les groupes, correspondant à près de la moitié (48,5 %, n = 335) des participants au volet postnatal, proportion plus élevée que dans les deux groupes de comparaison (43,5 %, n = 229) dans l'échantillon apparié par SP et 32,7 % (n = 723) pour tous les non-participants.

Dans la catégorie des plus de 12 mois, les participants au volet postnatal se rapprochaient toutefois nettement des non-participants (16,1 %, n = 111 et 17,5 %, n=387, respectivement), et dépassaient les taux de l'échantillon apparié par SP (12,7 %, n = 67). Et en examinant si l'allaitement maternel se poursuivait à 18 mois, les participants au volet postnatal ont affiché le taux le plus élevé d'allaitement maternel (10,1 %, n = 71), suivi par les non-participants (6,6 %, n = 148), dont les taux étaient comparables à ceux de l'échantillon apparié par SP (5,9 %, n = 31).

Des modèles de régression multivariables ajustés ont confirmé les perspectives obtenues à partir de statistiques descriptives non ajustées. [Le tableau 2](#) présente les résultats des modèles de régression non ajustés, ajustés selon le SP et appariés par SP concernant l'allaitement maternel, de même que les statistiques descriptives pertinentes. Après un ajustement en fonction d'importantes variables de confusion, il s'avère que les participants au volet postnatal ont nourri au sein 33 jours de plus, en moyenne, que les non-participants qui leur ressemblaient (IC à 95 % : +32 à +35 jours).

Compte tenu du grand nombre n'ayant pas nourri au sein, le modèle de régression utilisé pour estimer l'écart moyen ajusté de la durée de l'allaitement maternel a nécessité une séparation des effets. En plus de la modélisation de la probabilité de nourrir au sein pendant plus longtemps (plus de 1 jour, nombre), la probabilité de ne jamais le faire (0 jour, oui/non) a également été estimée.

Les participants au volet postnatal ont affiché une même probabilité de ne jamais recourir à l'allaitement maternel, puisque l'intervalle de confiance à 95 % (0,63 – 1,09) comprenait une valeur nulle (1,00) pour l'absence d'écart entre les groupes; la plage contenait plus de valeurs sous 1,00, ce qui indique par conséquent que les participants au volet postnatal seraient probablement plus enclins à commencer l'allaitement maternel que les non-participants qui leur ressemblent. Puisque nous n'avons pas été en mesure de tenir compte de la participation prénatale dans l'analyse, il nous est impossible de nous prononcer sur l'éventualité que les personnes ayant pratiqué l'allaitement maternel soient plus probablement des participants prénataux.

Un examen de l'allaitement maternel à 18 mois montre que les participants au volet postnatal étaient 2,25 fois plus susceptibles (IC à 95 % : 1,55 à 3,26) d'avoir persisté que les non-participants qui leur ressemblent. Fait inattendu, les participants au volet postnatal étaient aussi 1,59 fois plus susceptibles (IC à 95 % : 1,18 à 2,14) de pratiquer encore l'allaitement maternel à 18 mois que la famille moyenne (estimations non ajustées). Cependant, dans une comparaison avec la famille

moyenne, les participants étaient 1,68 fois moins susceptibles (IC à 95 %: 1,37 à 2,06) de nourrir au sein, et lorsqu'ils l'ont fait, d'allaiter 26 jours de moins, en moyenne (IC à 95 % : 25 à 27).

Les résultats sur l'allaitement maternel dans la population cible (participants au volet postnatal et échantillon apparié par SP combinés) ont fait l'objet d'un examen en lien avec les principales caractéristiques de référence afin d'obtenir des perspectives sur les caractéristiques qui pourraient être associées avec de meilleurs (allaitement maternel à 18 mois) ou de pires (ne jamais nourrir au sein) résultats. Comme prévu, ceux ayant poursuivi l'allaitement maternel à 18 mois affichaient des caractéristiques sociales et liées à la santé favorables, tandis que chez ceux n'ayant jamais nourri au sein, ces caractéristiques étaient généralement défavorables.

Le tableau 4 présente des pourcentages par rangée pour chaque caractéristique, dans le but de procéder à une comparaison entre les rangées d'une même colonne. Une attention portée à ceux qui ont poursuivi l'allaitement maternel à 18 mois montre que ces familles étaient moins susceptibles de bénéficier de l'aide sociale, d'être célibataires, de souffrir d'un problème de santé chronique ou prénatal ou d'une maladie mentale, d'avoir un pointage élevé à l'EPSP et de se trouver dans le pire quintile de la dépendance économique et de la vulnérabilité situationnelle, mais plus susceptibles d'être immigrantes. Les résultats globaux concordent, dans l'ensemble, avec ceux des familles ayant opté pour l'allaitement maternel sans pour autant le prolonger jusqu'à 18 mois.

En ce qui a trait à l'absence d'allaitement maternel, la population cible se décrivait comme étant plus susceptible de bénéficier de l'aide sociale, d'être célibataire, de souffrir d'un problème de santé chronique ou prénatal ou d'une maladie mentale, d'avoir un pointage élevé pour les facteurs de l'interaction familiale et du développement de l'EPSP et de se trouver dans le pire quintile de la dépendance économique et de la vulnérabilité situationnelle.

Les résultats sur l'allaitement maternel, examinés également par catégories pour la durée de la participation au volet postnatal du programme FSBS (0-6 mois, > 6-12 mois, > 12-18 mois, > 18 mois), sont présentés dans le tableau 5. Le groupe le plus nombreux de participants au volet postnatal ayant pris part à l'ETS était celui étant resté dans le programme plus de 18 mois (n = 398), dont 11,6 % nourrissaient encore au sein à ce moment. Les trois autres groupes étaient de taille comparable (n = 95-116), ceux étant restés dans le programme plus de 12 mois affichant le pourcentage le plus élevé d'allaitement maternel encore pratiqué à 18 mois (12,6 %, n = 12 sur 95).

Les différences relatives à la durée moyenne et médiane de l'allaitement maternel sont largement contrebalancées par l'allaitement maternel pendant 1 mois ou moins ou son absence (c.-à-d. 0 jour) dans tous les groupes, mais se révèlent les plus faibles chez les participants au volet postnatal en ce qui a trait à la plus courte durée (0-6 mois). Invariablement, en se penchant sur les différences entre les catégories de durée, ceux ayant participé au programme le moins longtemps affichaient le plus faible pourcentage d'allaitement maternel en cours à 18 mois (9,7 %, n = 9 contre 17,4 %, n = 68 chez ceux ayant participé au programme plus de 18 mois).

3.4 Développement infantile à l'âge de 18 mois

Dans l'ensemble, les résultats de l'étude n'ont pas apporté de preuve de répercussions à court terme d'une participation au programme postnatal sur le développement à 18 mois (tableau 6).

L'ETS comptait 698 participants au volet postnatal, 2289 non-participants et 527 membres de l'échantillon apparié par SP ayant des données valides tirées du questionnaire ASQ. La plupart des enfants ont eu un pointage indiquant un développement approprié dans les cinq domaines du développement. Comme prévu, les non-participants formaient le groupe ayant le plus fort pourcentage dans cette catégorie (78,6 %), l'échantillon apparié par SP (73,4 %) et les participants au volet postnatal (71,2 %) se montrant sur un pied d'égalité les uns par rapport aux autres.

Les participants au volet postnatal semblaient aussi présenter les pires résultats des trois groupes, avec 9,6 % (n = 67) des enfants obtenant un pointage lié à un problème de développement déterminé, comparativement à ceux de l'échantillon apparié par SP (5,9 %, n = 32) et de tous les non-participants (4,8 %, n = 110). Les écarts entre les groupes se révélaient les mêmes chez les enfants ayant obtenu un pointage lié à un problème de développement déterminé, à savoir 19,2 % chez les participants au volet postnatal, 20,7 % dans l'échantillon apparié par SP et 16,7 % chez les non-participants.

Le tableau 6 présente également les résultats des modèles de régression. Comme prévu, le modèle de régression non ajusté, qui compare les participants au volet postnatal à tous les non-participants, suggère que les participants au programme postnatal sont deux fois plus susceptibles de présenter un problème de développement déterminé (rapport de cotes : 2,10; IC à 95 % : de 1,53 à 2,89). Les participants au volet postnatal étaient toutefois aussi susceptibles que les membres de l'échantillon apparié par SP de présenter un problème de développement déterminé (rapport de cotes : 1,30; IC à 95 % : de 0,81 à 2,08).

Lorsque le résultat en matière de développement à 18 mois est défini en combinant les enfants présentant soit un problème de développement, soit un problème de développement potentiel, les résultats demeurent cohérents. Les participants au volet postnatal étaient aussi susceptibles que les familles comparables de présenter un problème de développement déterminé ou potentiel (rapport de cotes : 0,96; IC à 95 % : de 0,73 à 1,25), mais 1,5 fois plus susceptibles que la famille moyenne de présenter un tel problème (tous les non-participants; rapport de cotes : 1,47; IC à 95 % : de 1,22 à 1,78).

Les résultats en matière de développement à 18 mois dans la population cible (participants au volet postnatal et groupes de l'échantillon apparié par SP combinés) ont aussi fait l'objet d'un examen en lien avec les principales caractéristiques de référence afin d'obtenir des perspectives sur les caractéristiques qui pourraient être associées avec de meilleurs (développement approprié) ou de pires (problème de développement déterminé) résultats. Le tableau 7 présente des pourcentages par rangée pour chaque caractéristique, dans le but de procéder à une comparaison entre les rangées d'une même colonne. Comme prévu, ceux ayant un développement approprié affichaient des caractéristiques sociales et liées à la santé

favorables, tandis que chez ceux présentant un problème de développement déterminé, ces caractéristiques étaient généralement défavorables.

Un examen des enfants ayant un développement approprié montre que leurs familles sont moins susceptibles de bénéficier de l'aide sociale, d'être immigrantes et d'avoir un pointage élevé pour le facteur d'interaction familiale de l'EPSP; les enfants présentant un problème de développement déterminé faisaient, quant à eux, partie de familles plus susceptibles de bénéficier de l'aide sociale, de signaler un problème de santé prénatal (issue défavorable de la grossesse), d'avoir un pointage élevé pour le facteur d'interaction familiale de l'EPSP et de vivre dans des secteurs caractérisés par une forte instabilité résidentielle et une grande composition ethnoculturelle.

Les résultats en matière de développement à 18 mois, examinés également par catégories pour la durée de la participation au volet postnatal du programme FSBS (de 0 à 6 mois, de plus de 6 mois à 12 mois, de plus de 12 mois à 18 mois, plus de 18 mois), sont présentés dans le tableau 8. Malgré la modeste quantité, les résultats affichés pour la plus courte participation au programme concordent, dans l'ensemble, avec les autres catégories de durée. Le groupe le plus imposant de participants au volet postnatal était celui composé des participants restés dans le programme postnatal plus de 18 mois (n = 392) et le plus petit groupe, celui des participants restés dans le programme entre 12 et 18 mois (n = 94).

Le pourcentage d'enfants ayant un développement approprié était comparable dans les quatre catégories de durée (de 70 à 75 %), celle d'une durée de 6 à 12 mois affichant le plus fort pourcentage (75,4 %). Les résultats se révélaient aussi du même ordre entre les différentes catégories de durée parmi ceux présentant un problème de développement déterminé (de 7 à 10 %). La catégorie de durée de 6 à 12 mois affichait le plus faible pourcentage (7,0 %, n = 8) et les participants au programme le moins longtemps (de 0 à 6 mois) et le plus longtemps (plus de 18 mois) ayant le pourcentage le plus élevé (10,2 %).

3.5 Préparation à l'école à l'âge de 4 ou 5 ans

Comme pour le développement infantile à l'âge de 18 mois, les résultats de l'étude n'ont pas montré de répercussions importantes à long terme sur la préparation à l'école après une participation postnatale au programme FSBS (tableau 9). L'évaluation de la préparation à l'école a porté sur 764 participants au volet postnatal, 3 608 non-participants et 921 membres de l'échantillon apparié par SP qui avaient des données valides tirées de l'EPE-AD.

Les participants au volet postnatal formaient le groupe ayant la plus forte proportion d'enfants qui présentaient une difficulté importante dans au moins un des cinq domaines (40,6 %) et le plus faible signalement de développement approprié (38,8 %), chiffres qui concordent avec ceux de l'échantillon apparié par SP (35,9 % et 43,7 %, respectivement), mais s'avèrent inférieurs à ceux observés chez tous les non-participants (27,0 % et 52,1 %). La proportion signalant une légère difficulté était comparable dans les trois groupes (20-21 %).

Les résultats obtenus à partir d'une modélisation de régression, également présentés dans le tableau 9, comparés à ceux de la famille moyenne (tous les non-participants), montrent que les

participants au volet postnatal étaient presque deux fois plus susceptibles (rapport de cotes : 1,85; IC à 95 % : 1,57 à 2,17) de présenter une difficulté importante déterminée dans au moins un des cinq domaines de développement de l'EPE-AD, mais aussi susceptibles que les familles comparables (rapport de cotes : 1,09; IC à 95 % : 0,89 à 1,33).

Lorsque la préparation à l'école a été établie en combinant les enfants présentant un problème de développement important ou léger, les résultats se sont révélés comparables. Les participants au volet postnatal étaient aussi susceptibles que les familles comparables (rapport de cotes : 1,03; IC à 95 % : 0,85 à 1,25), mais presque deux fois plus susceptibles que la famille moyenne (non-participants; rapport de cotes : 1,71; IC à 95 % : 1,46 à 2,01) de présenter un problème de développement important ou léger.

La préparation à l'école dans la population cible (participants au volet postnatal et groupes de l'échantillon apparié par SP combinés) ont aussi fait l'objet d'un examen en lien avec les principales caractéristiques de référence afin d'obtenir des perspectives sur les caractéristiques qui pourraient être associées avec de meilleurs (développement approprié) ou de pires (difficulté importante) résultats. Le tableau 10 présente des pourcentages par rangée pour chaque caractéristique, dans le but de procéder à une comparaison entre les rangées d'une même colonne. À l'instar des autres résultats observés, ceux ayant un développement approprié affichaient des caractéristiques sociales et liées à la santé favorables, tandis que chez ceux présentant une difficulté déterminée, ces caractéristiques étaient généralement défavorables.

Un examen des enfants ayant un développement approprié montre que leurs familles étaient moins susceptibles de bénéficier de l'aide sociale et de vivre dans des secteurs caractérisés par l'insécurité résidentielle, la dépendance économique et la vulnérabilité situationnelle les plus élevées; leurs mères étaient moins susceptibles d'avoir souffert d'une maladie mentale ou d'un problème de santé chronique avant la grossesse ou d'avoir un pointage élevé pour les facteurs de développement et d'interaction familiale de l'EPSP, et plus susceptibles d'être mariées et d'avoir un problème de santé prénatal (p. ex. diabète gestationnel).

Les conditions contraires étaient observées chez les enfants présentant une importante difficulté déterminée. Leurs familles étaient plus susceptibles de bénéficier de l'aide sociale et de vivre dans des secteurs caractérisés par l'insécurité résidentielle, la dépendance économique et la vulnérabilité situationnelle les plus élevées; leurs mères étaient plus susceptibles d'avoir souffert d'une maladie mentale ou d'un problème de santé chronique avant la grossesse ou d'avoir un pointage élevé pour les facteurs de développement et d'interaction familiale de l'EPSP. Les familles d'immigrants se trouvaient en plus grand nombre dans le groupe où les enfants présentaient un développement approprié et celui où les enfants présentant une importante difficulté, et en très petit nombre dans le groupe où les enfants présentaient une légère difficulté déterminée.

Lorsque l'examen de la préparation à l'école a ciblé la durée de la participation au programme postnatal, les résultats ont présenté une plus grande variabilité que celle observée pour le développement à 18 mois, comme le montre le tableau 11. Comme pour l'ETS, ceux ayant participé au programme postnatal plus de 18 mois étaient plus susceptibles d'avoir des

données valides pour l'EPE – AD (n = 279). Ceux engagés dans le programme pendant 12 à 18 mois comptaient la plus forte proportion d'enfants ayant un développement approprié (44,6 %, n = 54) et la plus faible proportion d'enfants présentant une importante difficulté (33,9 %, n = 41). La plus faible proportion d'enfants ayant un développement approprié concernait ceux ayant reçu des visites postnatales pendant 6 à 12 mois (34,7 %, n = 67), et le groupe qui affichait la plus forte proportion d'enfants présentant une difficulté importante était celui où les enfants avaient été visités le moins longtemps (44,4 %, n = 124).

Puisque l'évaluation du développement à 18 mois de l'ETS vise à aiguiller les familles vers les services qui conviennent pour améliorer le développement de l'enfant dans les domaines préoccupants, il s'avérait intéressant de savoir si une évaluation du développement à 18 mois était associée à des résultats différents en matière de développement au moment de l'entrée à la maternelle. Ce point a fait l'objet d'un examen dans les deux cohortes à l'étude ([tableau 12](#)) et particulièrement dans la population cible ([tableau 13](#); participants au volet postnatal et échantillon apparié par SP combinés); les deux analyses ont mené à des résultats semblables, ce qui suggère que ceux soumis à l'évaluation ont obtenu de meilleurs résultats et ceux non soumis à l'évaluation, de moins bons résultats.

Les enfants évalués à 18 mois étaient plus susceptibles d'avoir un développement approprié et moins susceptibles de présenter une difficulté importante que les enfants n'ayant pas été évalués. Dans la population cible, 4,2 % (n = 386) des enfants évalués avaient un développement approprié, comparativement à 38,6 % (n = 313) de ceux non évalués; mais 35,8 % (n = 313) enfants évalués présentaient une difficulté importante comparativement à 40,4 % (n = 328) des enfants non évalués.

Discussion

4.1 Résumé des observations

Une cohorte de naissances de 6 096 familles accueillant leur premier enfant a été formée et soumise à un suivi longitudinal de la naissance à l'âge scolaire à l'aide de données administratives couplées et axées sur la population. La conception de cette étude a servi à évaluer les répercussions à court et à long terme de la participation au volet de visites postnatales à domicile ciblées du programme FSBS dans la province canadienne du Nouveau-Brunswick. La cohorte se composait de 1 211 familles participant au volet postnatal du programme FSBS.

Étant donné les critères d'admissibilité très sélectifs des services ciblés du programme FSBS (c.-à-d. familles à risque élevé), il fallait impérativement trouver un groupe de familles semblables n'ayant pas participé au programme. Pour y parvenir, une méthode statistique spécialisée (appariement par scores de propension) combinant des données démographiques, socioéconomiques et liées à la santé qui sont pertinentes pour sélectionner des non-participants

dont les caractéristiques, selon ces données, concordaient avec celles des participants. L'objectif consistait à sélectionner deux non-participants pour chaque participant, mais compte tenu de la population à risque très élevé à laquelle les participants appartiennent, dans la plupart des cas, un seul appariement aura été possible.

L'analyse a porté sur 1 366 non-participants appariés. Cela donne de la crédibilité à la portée du programme, puisque les familles exposées au plus grand risque sont celles qui y participent. Cela souligne toutefois le faible nombre de non-participants ayant des scores de propension élevés, ce qui a limité la capacité à appairer les participants présentant le risque le plus élevé. Ce faisant, il fallait s'attendre à une confusion résiduelle, raison pour laquelle les modèles de régression définitifs ont fait l'objet d'autres ajustements pour des variables comprises dans le modèle des scores de propension. Selon cette constatation, il serait peut-être à prévoir que les résultats des participants semblent pires que ceux des non-participants appariés en raison des différences dans les caractéristiques de la population.

Il était par conséquent intéressant de constater que les participants au volet postnatal ont prolongé l'allaitement maternel plus longtemps que les non-participants appariés. Les participants au volet postnatal ont nourri au sein 33 jours de plus, en moyenne, en plus d'être deux fois plus susceptibles de le faire encore au bébé arrivé à l'âge de 18 mois (10,1 % contre 5,5 %). Il s'agissait là d'une observation remarquable, puisque les participants au volet postnatal étaient également près de deux fois aussi susceptibles que la famille moyenne de maintenir l'allaitement maternel à 18 mois (6,6 %). Cependant, les participants au volet postnatal du programme FSBS étaient ceux qui affichaient la plus forte proportion d'abandon de l'allaitement maternel après un mois.

Le soutien nutritionnel occupe une place prépondérante dans le volet de visites à domicile du programme FSBS, et une plus longue période d'allaitement maternel faisait par conséquent partie des répercussions escomptées d'une participation au programme; l'étendue de la situation est toutefois inconnue. Cette étude de recherche fait partie des premières à fournir des données probantes canadiennes qui montrent les répercussions des visites postnatales à domicile ciblées sur l'attitude face à l'allaitement maternel dans les familles à risque élevé. Les résultats laissent cependant des questions en suspens en ce qui a trait aux répercussions de l'inscription dans la période prénatale, qui sera l'axe central d'une prochaine recherche.

Plusieurs programmes universels d'examen, instaurés au Nouveau-Brunswick, visent à favoriser un développement sain de l'enfant, notamment l'Évaluation du trottineur en santé et l'EPE-AD. L'Évaluation du trottineur en santé permet à Santé publique Nouveau-Brunswick de repérer les enfants présentant des problèmes de développement à l'âge de 18 mois à l'aide du questionnaire ASQ. De même, à l'âge de 4 ou 5 ans, le district scolaire utilise l'EPE – AD pour dépister les enfants présentant des troubles du développement avant leur entrée à la maternelle. Un résumé du pointage pour chaque évaluation déclenche des aiguillages vers des services spécialisés ou communautaires dont le but est de soutenir les familles et de favoriser le développement de l'enfant.

Une participation au volet de visites postnatales à domicile du programme FSBS n'a pas semblé avoir de répercussions sur le développement infantile des trottineurs ou des enfants d'âge

préscolaire. Les participants étaient aussi susceptibles que les non-participants à présenter des problèmes de développement à 18 mois en matière de communication, de résolution de problèmes, d'interactions personnelles-sociales et de développement physique (motricité fine et globale). Ils étaient aussi susceptibles d'avoir une difficulté importante sur les plans de la conscience de soi et de l'environnement, des aptitudes cognitives, des aptitudes à parler et à communiquer, et du développement physique. En moyenne, les participants au volet postnatal auraient, selon les observations, de moins bons résultats en matière de développement que les non-participants, mais il semble que cet écart dans les résultats disparaît lorsque la variabilité statistique est prise en compte.

Même s'il ne s'agit pas d'une conséquence directe du programme postnatal, des répercussions positives sur le développement de l'enfant seraient à prévoir, puisque les services sont orientés de façon à favoriser un développement sain et à aiguiller les personnes vers des services spécialisés. Cependant, comme la participation au volet de visites postnatales à domicile du programme FSBS cible la population à risque élevé, il pourrait être nécessaire d'offrir des services plus spécialisés et intégrés pour faire une différence significative sur le développement de l'enfant.

4.2 Discussion sur les observations

Il s'agit d'une des premières études de recherche canadiennes axées sur la population à évaluer les répercussions des visites postnatales à domicile ciblées sur l'attitude face à l'allaitement maternel et le développement de l'enfant. De plus, elle fait partie des quelques études à éclairer sur les répercussions à long terme des visites à domicile. Ces travaux permettent de combler une importante lacune de la littérature scientifique.

Même si chaque province et territoire du Canada offre des visites postnatales à domicile, les recherches sur les répercussions du programme sont très rares. Le BC Healthy Connection Project (BCHCP), achevé depuis peu, fournira de précieuses données probantes sur les répercussions d'une participation au programme de visites à domicile de Nurse-Family Partnership (NFP) sur les résultats sur les mères, les familles et les enfants jusqu'à l'âge de 2 ans. Le programme NFP, instauré aussi en Ontario dans plusieurs unités de la santé (Jack, et coll., 2019), fait l'objet d'une évaluation et viendra compléter les connaissances tirées du BCHCP. Même si le NFP a une longue histoire de pratique fondée sur des données probantes aux États-Unis et qu'il a probablement des répercussions positives au Canada, l'intensité du programme rend improbable son adoption dans chaque administration. Il faudra donc chercher d'autres modèles de prestation pour éclairer le processus décisionnel.

De nombreux programmes en cours au Canada comportent un volet de visites postnatales à domicile; ainsi, les observations de cette étude de recherche fourniront aux décideurs les données probantes nécessaires pour envisager un examen de leurs programmes – il faudra toutefois mener plus de recherches pour mieux comprendre les liens entre les visites à domicile et les résultats obtenus par les familles canadiennes. Grâce à une plus grande disponibilité de données répondant aux fins de recherche, le recours à des études de couplage d'enregistrements comme celle utilisée dans cette étude de recherche se révélera inestimable

pour mieux comprendre les besoins des nouvelles familles à risque. Plusieurs protocoles d'étude ont été publiés récemment. Sans avoir à mener des essais cliniques randomisés longs et dispendieux, les chercheurs peuvent obtenir des données probantes sur divers résultats à la fois.

La capacité d'employer des données axées sur la population accroît la validité des résultats d'étude, mais cela dépend fortement de la disponibilité de données fiables pour soutenir les efforts d'évaluation. Au Canada, la création de centres de données de recherche provinciaux comme l'IRDF-NB et le Réseau de recherche sur les données de santé permettront aux chercheurs d'obtenir des données probantes fiables, propres au Canada, avec moins de ressources. Au Nouveau-Brunswick, la disponibilité des données du programme FSBSgrâce à l'IRDF-NB a rendu possible la réalisation de cette étude de recherche à l'échelle de la province; ce type de recherche pourrait cependant se révéler impossible dans des provinces où les données ne sont pas centralisées. Il faut se concentrer davantage sur la création de données afin de faciliter la tenue de recherches de qualité, fiables, qui évaluent les répercussions.

Les États-Unis ont mené une grande quantité de recherches sur les répercussions des visites à domicile et plus, récemment, d'autres pays aussi. Une analyse systématique de 71 études de recherche publiées portant sur les répercussions des visites à domicile a montré qu'elles étaient en majorité de piètre qualité et ne rapportaient que des résultats à court terme. Des 21 études de qualité acceptable, le nombre de celles indiquant une absence de bienfaits égalait le nombre de celles faisant état de répercussions positives. Les bienfaits globaux tendaient toutefois à provenir d'études qui mentionnaient une inscription précoce (de préférence à la période prénatale) et une plus forte dose (plus de visites) pendant plus longtemps (plus grande exposition au programme) [Peacock, et coll., 2013].

Dans l'ensemble, les recherches menées sur les visites à domicile concordent avec les observations de la présente étude de recherche, ce qui indique l'existence de répercussions favorables sur l'attitude face à l'allaitement maternel et l'absence de preuve de répercussions sur le développement de l'enfant.

La recherche sur l'allaitement maternel se concentre principalement sur l'instauration et l'exclusivité, en montrant les répercussions favorables des visites à domicile prénatales sur l'instauration et la nécessité des visites à domicile peu après la naissance pour promouvoir l'exclusivité. Une très vaste étude menée aux États-Unis (Thorland, et coll., 2017) auprès de quelque 30 000 participants au NFP a montré une plus grande probabilité du maintien de l'allaitement maternel jusqu'à 6 et 12 mois, mais une plus faible probabilité de nourrir exclusivement au sein, comparativement aux données d'une enquête nationale sur la santé des enfants.

Une récente évaluation du Programme canadien de nutrition prénatale (PCNP), qui vise à venir en aide à des familles vulnérables sur le plan socioéconomique, a montré des taux élevés d'allaitement maternel après 6 mois (84 %) lorsqu'une consultante en allaitement effectuait des visites à domicile (Francis, et coll., 2021).

Une analyse réalisée depuis peu sur les effets des interventions à domicile a mentionné 16 études qui indiquaient la durée de l'allaitement maternel, dont quatre ayant observé des

répercussions positives (Cheng, et coll., 2019). Seulement une de ces études s'est arrêtée sur la durée de l'allaitement maternel à 18 mois, comme ce qui a été fait dans cette étude. Là encore, des répercussions positives découlaient de la durée; l'allaitement maternel se prolongeait toutefois nettement plus longtemps dans leur étude que dans celle-ci.

Un examen plus ancien de Cochrane (Yonemoto, et coll., 2017) sur le moment des visites à domicile a fait état de quelques données probantes sur le fait qu'un plus grand nombre de visites après la naissance pourrait promouvoir l'allaitement maternel exclusif. Une analyse quantitative plus récente précisait que la durée de l'allaitement maternel augmentait lorsqu'un plus grand nombre de visites à domicile comportaient des conversations sur l'allaitement maternel; elle soulignait l'importance d'une inscription prénatale et de la durée des visites postnatales sur l'attitude face à l'allaitement maternel (McGinnis, et coll., 2018). La nutrition occupe une place prépondérante dans le programme FSBS, ce qui pourrait expliquer les observations positives de cette étude pour lesquelles d'autres études n'ont pas établi de lien.

Les recherches ayant porté sur l'examen des résultats à long terme et les répercussions des visites à domicile sur le développement de l'enfant ne sont pas non plus cohérentes. Une série d'études de recherche rigoureuses réalisées en Australie n'a pas conclu que les visites postnatales à domicile avaient des répercussions sur le développement de l'enfant (Sawyer, et coll., 2013). Aucune différence n'a été décelée dans le développement social et émotionnel des trottineurs dans les réponses au questionnaire sur les étapes du développement socioémotionnel (ASQ – SE) comparativement à ceux répartis aléatoirement à un programme de visites à domicile modelé sur les composantes postnatales du NFP. Les résultats étaient semblables après une restriction aux résidents ruraux (Sawyer, et coll., 2014).

Dans un autre essai clinique randomisé du même groupe de recherche, aucune différence n'est remarquée dans la préparation à l'école des enfants de 5 ans (Sawyer, et coll., 2019). À partir d'une méthode de couplage des enregistrements qui imite la conception de son essai, ce groupe a de plus montré l'absence de preuve de répercussions du programme sur le développement à l'âge de 5 ans ou de 9 ans (Moreno-Betancur, et coll., 2022).

À l'opposé, une étude menée au Royaume-Uni pour évaluer les répercussions du NFP sur la préparation à l'école a montré ses importantes répercussions (Robling, et coll., 2021). Trois études de recherche menées il y a quelque temps aux États-Unis, qui évaluaient elles aussi le NFP, ont observé de meilleurs résultats en matière de développement chez les enfants de 4, 6 et 9 ans (Olds, 2008). Une étude de cohorte de naissances axée sur la population, menée récemment au Brésil, n'a décelé aucune répercussion des visites à domicile sur le développement de l'enfant à l'âge de 4 ans, en règle générale, sauf lorsqu'elle se limitait aux personnes inscrites pendant la grossesse (da Silva, et coll., 2022).

Il existe également quelques recherches sur les répercussions liées au moment de l'inscription au programme, de même que sur la durée et l'intensité des visites à domicile. La discussion sur l'inscription précoce aux visites à domicile en tant que moyen d'améliorer les résultats dans les populations à risque envahit la littérature. Dans l'étude actuelle, il n'a pas été possible de comparer les résultats des participants prénataux à ceux des participants au volet postnatal, mais il s'agit d'un champ d'intérêt pour de prochaines recherches. De plus amples recherches

sont aussi nécessaires pour obtenir des preuves des répercussions de la durée et de l'intensité du programme. Même s'il ne s'agissait pas d'un des axes de cette étude, des statistiques sommaires ont été présentées pour chaque résultat par durée de la participation au programme. Les observations concordent, dans l'ensemble, avec la littérature, ce qui témoigne de répercussions positives découlant d'une participation prolongée (Peacock, et coll., 2013).

4.3 Points forts et limites de l'étude

Cette étude présente plusieurs points forts et limites. Ses points forts comprennent l'utilisation de données axées sur la population, de vastes échantillons, un appariement par scores de propension, la prise en considération de multiples résultats et un suivi à long terme. Ses principales limites consistent à reposer sur des données brouillonnes n'ayant pas été créées à des fins de recherche, le manque de données à l'échelle de la personne concernant les principales variables de confusion, l'impossibilité d'apparier des non-participants aux participants exposés au risque le plus élevé, les données manquantes sur les résultats obtenus par ceux soumis à des évaluations à 18 mois et à la préparation à l'école et, pour terminer, les données concernant les effets pandémiques de la COVID-19 sur l'évaluation de la préparation à l'école des enfants nés après 2014.

4.3.1 Points forts

Cette étude a fait appel à des données administratives axées sur la population qui ont permis de former un échantillon à partir de toute la population du Nouveau-Brunswick. La disponibilité de données administratives axées sur la population, rendues accessibles à des fins de recherche grâce aux centres de données provinciaux comme l'IRDF-NB, permet aux chercheurs d'analyser les répercussions sur la santé dans des échantillons de population non biaisés, puisque le cadre d'échantillonnage inclut tous les résidents de la province.

Les données recueillies dans le cadre du volet d'examen universel des nourrissons du programme FSBS ont servi à échantillonner les membres de la cohorte de cette étude. Puisque les soins de santé sont publics, au Nouveau-Brunswick, et que tous les résidents ont droit à une carte d'assurance-maladie provinciale dès la naissance, cette étude incluait toutes les naissances dans la province.

Le recours à des sources de données axées sur la population donne aussi naturellement accès à de vastes échantillons. Il s'agit là d'un avantage par rapport aux essais cliniques randomisés (ECR). Les ECR nécessitent un suivi prospectif, et de nombreux facteurs limitent le nombre de participants pouvant prendre part à une étude. Le BC Healthy Connections Project visait à inscrire plus de 1 000 participants, mais a dû s'arrêter à 736, dont la moitié se retrouvait dans le groupe de soins habituels après la répartition aléatoire. Cette étude a procédé à une comparaison de 1 211 participants au volet postnatal du programme FSBS à 1 366 familles à risque élevé ayant reçu les soins habituels (c.-à-d. non-participants). Il s'agit d'une imposante augmentation de la taille de l'échantillon par rapport à la recherche précédente.

Le recours à une méthode d'appariement par scores de propension constitue un autre point fort de cette étude de recherche. Les biais de confusion relèvent du mélange ou de la confusion des effets. Dans une comparaison entre des groupes ayant différentes caractéristiques, les résultats obtenus pourraient découler des différences du groupe. C'est pourquoi la méthode d'appariement par scores de propension a servi pour trouver un groupe comparable de non-participants. L'utilisation d'approches méthodologiques pour estimer les répercussions du programme a gagné en popularité dans les ouvrages sur les visites à domicile (da Silva, et coll., 2022; Sawyer, et coll., 2019). L'appariement par scores de propension a aussi servi dans une récente étude de cohorte de naissances brésilienne examinant le développement de l'enfant de 4 ans (da Silva, et coll., 2022). Leur collecte de données reposant sur une évaluation autodéclarée a permis de prendre en considération un nombre de confusions pertinentes plus grand qu'il était possible de le faire dans la présente étude, notamment les données socioéconomiques à l'échelle de la personne ou les renseignements sur le père.

Grâce à la capacité de coupler les données issues de différents ministères, il a été possible de faire un suivi à long terme et d'évaluer des résultats, ce qui se serait révélé difficile à faire prospectivement. Il s'agit d'une des principales raisons du fait que les recherches dans ce domaine se concentrent habituellement sur l'évaluation des résultats à court terme, puisque les ressources doivent rester en contact avec les familles pendant de longues périodes. Dans cette étude, les familles ont fait l'objet d'un suivi longitudinal à partir de données administratives, de la naissance jusqu'à l'âge de l'entrée à l'école. La capacité de coupler des données d'étude primaires à des données administratives permettra également à des études de recherche comme le BC Healthy Connections Project de continuer à suivre les familles de façon prospective, même après la fin des ECR. Il faudra toutefois laisser le temps s'écouler, pour que les enfants vieillissent.

Les répercussions sur les résultats à long terme constituent une importante lacune en matière de connaissances dans les articles de recherche. La création de centres de données administratives devrait entraîner une augmentation des recherches dans ce domaine. Des recherches menées depuis peu en Australie, en Angleterre et au Brésil fournissent des preuves de répercussions des programmes au-delà des âges examinés dans cette étude (da Silva, et coll., 2022; Moreno-Betancur, et coll., 2022; Robling, et coll., 2021). Une étude américaine qui évaluait les répercussions à long terme du NFP a montré des répercussions positives sur les résultats en matière de développement cognitif et comportemental chez l'enfant de 18 mois (Kitzman, et coll., 2019).

L'IRDF-NB dispose de données du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance accessibles permettant d'effectuer un suivi à long terme jusqu'à l'école primaire, l'école secondaire et au-delà.

4.3.2 Limites

La principale limite de cette recherche consiste à reposer sur des données n'ayant pas été créées à des fins de recherche. Les données du programme FSBS sont stockées dans un vieux système dont se sert le personnel de Santé publique pour les besoins de la prestation du

programme, mais pas ceux de la recherche. Il s'avère que les données sont difficiles à extraire du système, à préparer pour leur couplage et à utiliser, car elles se composent de nombreux tableaux connexes. De nombreux cas comportent des erreurs d'identificateurs, soit pour le participant ou pour le bébé, qui demandent une correction manuelle pour permettre le couplage des enregistrements à d'autres ensembles de données. Cette situation explique l'examen des données postnatales du programme FSBS seulement. L'obtention récente de fonds permettra de mener plus de recherches sur la participation prénatale au programme FSBS, sous l'angle de la nutrition, à partir des données complètes de l'Évaluation des trotteurs en santé. Cela comprendra une évaluation à l'aide de NutriSTEP (Simpson, et coll., 2015), un outil de dépistage valide utilisé par Santé publique pour déceler les problèmes nutritionnels chez les tout-petits.

Une fois que les données ont été couplables, les renseignements manquants dans les données de l'Évaluation des priorités effectuée par Santé publique (EPSP) ont constitué une autre limite de cette étude de recherche. Les éléments individuels de l'EPSP devaient servir à obtenir des scores de propension, mais en raison des données manquantes, l'analyse a porté seulement sur des scores sommaires. Les éléments individuels renferment beaucoup de renseignements sur les familles et auraient fourni de l'information à utiliser pour trouver un groupe comparable de familles non participantes. Des données plus complètes auraient également facilité l'appariement des participants à des non-participants, dans cette étude. Des données manquantes, incomplètes ou incohérentes constituent des limites majeures dans l'utilisation de données dont la collecte antérieure ne visait pas à combler des besoins de recherche. Il faudrait moderniser les systèmes de saisie des données pour garantir leur intégralité et faciliter leur extraction, afin de renforcer la rigueur des recherches utilisant des données administratives.

De plus, il manque souvent des renseignements clés à propos de la condition socioéconomique à l'échelle de la personne dans les données administratives. La pauvreté est un déterminant social de la santé de première importance, en forte corrélation avec l'admissibilité aux visites postnatales à domicile du programme FSBS. L'évaluation de la pauvreté fait appel à une variable relative à l'aide sociale provenant du ministère du Développement social, ainsi que des mesures du revenu médian à l'échelle d'une région du Recensement de Statistique Canada. Il existe toutefois une grande variété de familles à risque élevé qui ne bénéficient pas de l'aide sociale. Les femmes défavorisées sur le plan socioéconomique s'avèrent plus susceptibles d'avoir besoin d'un soutien financier, mais moins susceptibles d'en recevoir que celles favorisées sur le plan socioéconomique. Par conséquent, dans cette étude, l'évaluation de la pauvreté pourrait ne pas saisir convenablement l'expérience de chacune. Le couplage avec les données du dossier fiscal de l'Agence du revenu du Canada aurait fourni une mesure plus juste du revenu familial disponible.

Même si les scores de propension ont aidé à trouver un groupe comparable de familles, le nombre de non-participants ayant les scores les plus élevés était très faible. L'appariement par scores de propension s'est donc révélé plus difficile pour les participants ayant des scores élevés. Cela témoigne du fait que les familles exposées au risque le plus élevé faisaient partie du programme. Cette situation aura probablement influé sur les résultats en indiquant que les participants semblent avoir des résultats moins bons que les non-participants. Par conséquent, il faudrait peut-être s'attendre à un allaitement maternel de plus longue durée et à une

proportion d'allaitement maternel à 18 mois probablement plus élevée que ce que signale cette étude. Étant donné la plage de l'intervalle de confiance dans les modèles de régression utilisés pour le développement infantile, cela n'influera sans doute pas sur le résultat final.

L'étude australienne de couplage d'enregistrement mentionnée plus tôt montrait des répercussions négatives à la participation au programme concernant certains résultats. Puisqu'il est peu probable que le programme agisse négativement sur les familles, cette observation pourrait découler d'une incapacité à trouver un groupe comparable de familles non participantes. Cela constitue un problème pour toute évaluation de programme reposant sur une étude de couplage d'enregistrements. Par ailleurs, il serait sans doute impossible d'arriver à un meilleur appariement au segment supérieur des scores de propension pour cette population.

Les données manquantes relatives au résultat constituent aussi une limite susceptible d'entraîner des biais dans les résultats de l'étude. Lors d'un couplage à des données relatives au résultat, la taille de l'échantillon a réduit du tiers pour l'évaluation de la préparation à l'école, et de moitié pour l'évaluation à 18 mois. L'Évaluation du trotteur en santé (ETS) et l'EPE – AD sont universelles et encouragées par de différentes stratégies, mais la participation est volontaire. L'ETS a affiché un taux très élevé de réponses chez les participants au volet postnatal, mais cela s'explique probablement par le fait que l'évaluation a été faite au domicile de la famille, au cours d'une visite à domicile, tandis que les familles non participantes devaient se rendre dans des centres de santé communautaire pour les évaluations, après avoir pris rendez-vous auprès des bureaux de santé publique locaux.

Le piètre taux d'achèvement, surtout pour l'ETS, pourrait avoir donné lieu à des biais dans les résultats de l'étude. Si, par exemple, les non-participants appariés n'ayant pas été évalués étaient plus susceptibles de présenter un problème de développement déterminé, mais que les participants étaient plus susceptibles de se soumettre à l'évaluation, ceux qui n'auraient pas été évalués dans des circonstances normales sont saisis dans l'échantillon. Les taux d'achèvement de l'évaluation de la préparation à l'école, très élevés, montrent des résultats cohérents en matière de développement infantile aux deux points dans le temps.

L'IRDF-NB dispose aussi des données de bulletin de toutes les années scolaires, pour tous les établissements d'enseignement postsecondaires, qui ne comportent aucune donnée manquante. Ces données pourraient être prises en compte dans de prochaines recherches sur le développement infantile afin de cerner un échantillon complet de la population. Cela s'est toutefois révélé impossible dans cette étude en raison de la pandémie de COVID-19. Toutes les évaluations utilisées dans cette étude étaient frappées par les restrictions de la santé publique, ce qui rend la qualité de leurs données discutable. Une cohorte de naissances allant de 2012 à 2014 a servi à capturer tous les enfants soumis à une évaluation de leur préparation à l'école au printemps 2019 ou plus tôt. Même si une période plus étendue avait permis d'obtenir un plus grand échantillon, les changements apportés aux pratiques pourraient compliquer davantage la comparaison des données recueillies avant et après la pandémie.

4.4 Conclusions

Les visites postnatales à domicile ont entraîné des répercussions positives sur la durée de l'allaitement maternel dans les familles canadiennes vulnérables, et ce, même en l'absence de répercussions observées sur le développement de la petite enfance. La présente étude de recherche fait partie des premières au Canada à obtenir les données probantes nécessaires pour éclairer l'exécution des programmes de visites à domicile. Malgré le soutien que procurent les recherches menées dans d'autres pays concernant les répercussions positives des visites à domicile sur les familles vulnérables, il n'en demeure pas moins que des recherches dont les résultats peuvent s'appliquer directement à l'ensemble des familles canadiennes s'imposent vraiment. La possibilité de mener des recherches en partenariat avec des intervenants du programme FSBS a garanti que les observations s'appliqueraient aux efforts d'examen du programme. La méthodologie de recherche appliquée à cette étude de recherche propose un modèle rigoureux dont les études de recherche qui suivront peuvent s'inspirer pour créer une base de connaissances fondée sur des données probantes relatives aux répercussions à long terme des visites à domicile au Canada.

Tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques de référence de la cohorte de l'étude	30
Tableau 2 : Résultats du modèle de régression évaluant les répercussions d'une participation au volet postnatal du programme FSBS sur les résultats en matière d'allaitement maternel	32
Tableau 3 : Durée de l'allaitement maternel à l'âge de 18 mois dans la cohorte de l'étude	32
Tableau 4 : Résultats sur l'allaitement maternel à l'âge de 18 mois en lien avec les caractéristiques de référence chez les participants au volet postnatal du programme FSBS et l'échantillon apparié par SP combinés	33
Tableau 5 : Résultats de l'allaitement maternel chez les participants au volet postnatal du programme FSBS, par durée de la participation au programme	35
Tableau 6 : Résultats du modèle de régression évaluant les répercussions d'une participation au volet postnatal du programme FSBS sur le développement infantile à l'âge de 18 mois, mesuré au moyen du questionnaire ASQ.....	36
Tableau 7 : Développement infantile à l'âge de 18 mois, mesuré au moyen du questionnaire ASQ, en lien avec les caractéristiques de référence chez les participants au volet postnatal du programme FSBS et l'échantillon apparié par SP combinés.....	37
Tableau 8 : Développement infantile à l'âge de 18 mois, mesuré au moyen du questionnaire ASQ, en lien avec la durée dans le programme postnatal chez les participants au volet postnatal du programme FSBS.....	39
Tableau 9 : Résultats du modèle de régression évaluant les répercussions d'une participation au volet postnatal du programme FSBS sur le développement infantile à l'âge de 4 ou 5 ans, mesuré au moyen de l'EPE-AD	40
Tableau 10 : Développement infantile à l'âge de 4 ou 5 ans, mesuré à l'aide de l'Évaluation de la petite enfance – appréciation directe, en lien avec les caractéristiques de référence chez les participants au volet postnatal du programme FSBS et l'échantillon apparié par SP combinés	40
Tableau 11 : Résultats du développement infantile à l'âge de 4 ou 5 ans, mesuré à l'aide de l'Évaluation de la petite enfance – appréciation directe, en lien avec la durée dans le programme postnatal chez les participants au volet postnatal du programme FSBS.....	43
Tableau 12 : Résultat à l'EPE – AD en lien avec le remplissage du questionnaire ASQ dans la cohorte de l'étude	43
Tableau 13 : Résultat à l'EPE – AD en lien avec le remplissage du questionnaire ASQ par les participants au volet prénatal du programme FSBS et l'échantillon apparié par SP combinés ...	43
Tableau 14 : Taux d'achèvement pour des résultats dans la cohorte de l'étude	44
Tableau 15 : Taux d'achèvement pour des données sur les résultats, en lien avec la durée dans le programme postnatal chez les participants au volet postnatal du programme FSBS	44

Caractéristiques de référence

Tableau 1 : Caractéristiques de référence de la cohorte de l'étude

Caractéristiques de référence, % (n)	Total des échantillons (n = 6 096)	Non-participants (n = 4 885)	Participants au volet postnatal du programme FSBS (n = 1 211)	Échantillon apparié par SP (n = 1 366)
Âge à la naissance^a	26,8 (5,5)	27,6 (5,1)	23,9 (6,0)	25,9 (5,8)
Aide sociale	14,6 % (891)	9,6 % (468)	34,9 % (423)	21,5 % (293)
État matrimonial				
Marié	48,3 % (2 945)	53,4 % (2 610)	27,7 % (335)	35,1 % (480)
Célibataire	44,9 % (2 734)	39,6 % (1 933)	66,1 % (801)	58,4 % (797)
Autre	6,8 % (417)	7,0 % (342)	6,2 % (75)	6,5 % (89)
Immigrant	4,9 % (300)	4,7 % (231)	5,7 % (69)	8,7 % (119)
Diabète ou hypertension	2,8 % (173)	2,8 % (135)	3,1 % (38)	3,0 % (41)
Asthme	10,7 % (654)	9,9 % (482)	14,2 % (172)	13,2 % (182)
Diabète ou hypertension de grossesse	1,5 % (92)	1,3 % (65)	2,3 % (27)	2,3 % (31)
Césarienne antérieure ou issue défavorable de la grossesse	1,2 % (73)	1,0 % (48)	2,1 % (25)	1,8 % (24)
Grossesse rapprochée	1,5 % (92)	1,5 % (71)	1,7 % (21)	1,5 % (20)
Pointage de l'interaction familiale à l'EPSP				
0	55,9 % (3 410)	67,1 % (3 279)	10,8 % (131)	24,9 % (340)
De 1 à 10	31,7 % (1 934)	27,6 % (1 349)	48,3 % (585)	57,0 % (779)
Plus de 10	12,3 % (752)	5,3 % (257)	40,9 % (495)	18,1 % (247)
Pointage du développement à l'EPSP				
0	69,4 % (4 232)	75,5 % (3 688)	44,9 % (544)	54,0 % (738)
De 1 à 10	26,1 % (1 588)	21,9 % (1 069)	42,9 % (519)	37,2 % (509)
Plus de 10	4,5 % (276)	2,6 % (128)	12,2 % (148)	8,7 % (119)
Quintile de l'instabilité résidentielle à l'échelle du secteur				
1 ^{er}	18,5 % (1 126)	19,7 % (962)	13,5 % (164)	14,5 % (198)
Suite à la page suivante...				

Caractéristiques de référence, % (n)	Total des échantillons (n = 6 096)	Non-participants (n = 4885)	Participants au volet postnatal du programme FSBS (n = 1 211)	Échantillon apparié par SP (n = 1 366)
2 ^e	19,2 % (1 169)	19,6 % (955)	17,7 % (214)	18,7 % (255)
3 ^e	19,1 % (1 167)	19,7 % (963)	16,9 % (204)	17,6 % (241)
4 ^e	21,6 % (1 315)	21,4 % (1 045)	22,3 % (270)	21,9 % (299)
5 ^e	21,6 % (1 319)	19,7 % (960)	29,6 % (359)	27,3 % (373)
Quintile de la dépendance économique à l'échelle du secteur				
1 ^{er}	29,7 % (1 809)	31,2 % (1 522)	23,7 % (287)	25,8 % (353)
2 ^e	25,3 % (1 543)	25,3 % (1 234)	25,5 % (309)	23,9 % (327)
3 ^e	18,0 % (1 098)	18,0 % (879)	18,1 % (219)	18,7 % (255)
4 ^e	17,0 % (1 035)	16,3 % (796)	19,7 % (239)	19,3 % (264)
5 ^e	10,0 % (611)	9,3 % (454)	13,0 % (157)	12,2 % (167)
Quintile de la composition ethnoculturelle à l'échelle du secteur				
1 ^{er}	13,4 % (817)	12,6 % (616)	16,6 % (201)	14,2 % (194)
2 ^e	16,8 % (1 022)	16,7 % (817)	16,9 % (205)	15,7 % (215)
3 ^e	22,8 % (1 388)	23,7 % (1 157)	19,1 % (231)	22,0 % (300)
4 ^e	21,1 % (1 288)	21,2 % (1 034)	21,0 % (254)	20,9 % (285)
5 ^e	25,9 % (1 581)	25,8 % (1 261)	26,4 % (320)	27,2 % (372)
Quintile de la vulnérabilité situationnelle à l'échelle du secteur				
1 ^{er}	30,2 % (1 842)	32,5 % (1 586)	21,1 % (256)	25,0 % (341)
2 ^e	21,7 % (1 320)	21,7 % (1 059)	21,6 % (261)	22,0 % (300)
3 ^e	18,1 % (1 102)	18,0 % (880)	18,3 % (222)	17,9 % (244)
4 ^e	17,9 % (1 089)	16,8 % (821)	22,1 % (268)	19,8 % (271)
5 ^e	12,2 % (743)	11,0 % (539)	16,9 % (204)	15,4 % (210)

a. Moyenne (écart type)

Résultats sur l'allaitement maternel à l'âge de 18 mois

Tableau 2 : Résultats du modèle de régression évaluant les répercussions d'une participation au volet postnatal du programme FSBS sur les résultats en matière d'allaitement maternel

Résultats	Non-participants (n = 2 253)	Participants au volet postnatal du programme FSBS (n = 707)	Échantillon apparié par SP (n = 527)	Non ajusté (IC ^b de 95 %)	Ajusté au SP ^b (IC de 95 %)	Apparié par SP ^b (IC de 95 %)
Allaitement maternel à 18 mois	6,6 % (148)	10,1 % (71)	5,9 % (31)	1,59 ^c (de 1,18 à 2,14)	2,25 ^c (de 1,55 à 3,26)	2,27 ^c (de 1,41 à 3,67)
Âge à l'arrêt de l'allaitement maternel ^a	5,9(6,1) mois	4,9(6,3) mois	4,8(5,8) mois	-26 jours (de -25 à -27)	+33 jours (de +32 à +35)	+34 jours (de +32 à +36)
Jamais nourri au sein	16,6 % (375)	25,0 % (177)	Non publié	1,68 ^c (1.37 – 2.06)	0,83 ^c (0.63 – 1.09)	0,79 ^c (0.58 – 1.06)

a. Moyenne (écart type)

b. IC : intervalle de confiance; SP : score de propension; Ajusté au SP : SP compris en tant que covariable; Apparié par SP : chaque participant du volet postnatal du programme FSBS a été apparié à 1 ou 2 non-participants

c. Rapport de cotes (RC) : supérieur à 1,00 indique que les participants au volet postnatal du programme FSBS étaient plus susceptibles que le groupe de comparaison; inférieur à 1,00 indique que les participants au volet postnatal du programme FSBS étaient moins susceptibles que le groupe de comparaison

Tableau 3 : Durée de l'allaitement maternel à l'âge de 18 mois dans la cohorte de l'étude

Durée, % (n)	Total des échantillons (n = 2 901)	Non-participants (n = 2 210)	Participants au volet postnatal du programme FSBS (n = 691)	Échantillon apparié par SP (n = 527)
1 mois ou moins	36,5 % (1 058)	32,7 % (723)	48,5 % (335)	43,5 % (229)
De plus de 1 mois à 6 mois	25,6 % (743)	26,5 % (585)	22,9 % (158)	27,3 % (144)
De plus de 6 mois à 12 mois	20,8 % (602)	23,3 % (515)	12,6 % (87)	16,5 % (87)
Plus de 12 mois	17,2 % (498)	17,5 % (387)	16,1 % (111)	12,7 % (67)

Tableau 4 : Résultats sur l'allaitement maternel à l'âge de 18 mois en lien avec les caractéristiques de référence chez les participants au volet postnatal du programme FSBS et l'échantillon apparié par SP combinés

Caractéristiques de référence, % (n)	Allaitement maternel à 18 mois (n = 100)	Auparavant, mais pas à 18 mois (n = 835)	Jamais nourri au sein (n = 302)
Aide sociale			
Oui	5,3 % (18)	57,6 % (197)	37,1 % (127)
Non	9,2 % (82)	71,3 % (638)	19,6 % (175)
État matrimonial			
Marié	13,3 % (56)	73,0 % (308)	13,7 % (58)
Célibataire	5,1 % (38)	64,8 % (484)	30,1 % (225)
Autre	8,8 % (6)	63,2 % (43)	27,9 % (19)
Immigrant^a			
Oui	22,5 % (18)	77,5 % (62)	
Non	7,1 % (82)	92,9 % (1 075)	
Problèmes de santé chroniques/prénataux^b			
Oui	6,8 % (18)	60,5 % (161)	32,7 % (87)
Non	8,4 % (82)	69,4 % (674)	22,1 % (215)
Maladie mentale			
Oui	7,8 % (75)	66,7 % (639)	25,5 % (244)
Non	9,0 % (25)	70,3 % (196)	20,8 % (58)
Pointage du développement à l'EPSP^c			
0	7,8 % (51)	67,6 % (441)	24,5 % (160)
1 à 10	9,2 % (44)	68,5 % (326)	22,3 % (106)
>10	4,6 % (5)	62,4 % (68)	33,0 % (36)
Pointage de l'interaction familiale à l'EPSP			
0	9,0 % (24)	77,1 % (205)	13,9 % (37)
1 à 10	8,4 % (54)	69,1 % (445)	22,5 % (145)
>10	6,7 % (22)	56,6 % (185)	36,7 % (120)
Quintile de l'instabilité résidentielle à l'échelle du secteur			
1 ^{er}	6,4 % (12)	71,7 % (134)	21,9 % (41)
Suite à la page suivante...			

Caractéristiques de référence, % (n)	Allaitement maternel à 18 mois (n = 100)	Auparavant, mais pas à 18 mois (n = 835)	Jamais nourri au sein (n = 302)
2 ^e	7,0 % (17)	67,1 % (164)	25,8 % (63)
3 ^e	7,2 % (16)	70,1 % (155)	22,6 % (50)
4 ^e	9,7 % (28)	65,1 % (188)	25,3 % (73)
5 ^e	9,1 % (27)	65,5 % (194)	25,3 % (75)
Quintile de la dépendance économique à l'échelle du secteur			
1 ^{er}	10,2 % (26)	72,3 % (185)	17,6 % (45)
2 ^e	8,2 % (24)	70,3 % (206)	21,5 % (63)
3 ^e	7,2 % (17)	66,8 % (157)	26,0 % (61)
4 ^e	8,2 % (22)	66,0 % (177)	22,9 % (69)
5 ^e	5,9 % (11)	59,5 % (110)	25,6 % (64)
Quintile de la composition ethnoculturelle à l'échelle du secteur			
1 ^{er}	4,1 % (10)	65,0 % (160)	30,9 % (76)
2 ^e	5,6 % (11)	68,7 % (136)	25,8 % (51)
3 ^e	7,4 % (18)	68,0 % (166)	24,6 % (60)
4 ^e	10,4 % (26)	68,0 % (170)	21,6 % (54)
5 ^e	11,7 % (35)	67,9 % (203)	20,4 % (61)
Quintile de la vulnérabilité situationnelle à l'échelle du secteur			
1 ^{er}	9,4 % (26)	70,9 % (197)	19,8 % (55)
2 ^e	10,9 % (28)	70,5 % (182)	18,6 % (48)
3 ^e	8,7 % (19)	63,0 % (138)	28,3 % (62)
4 ^e	7,6 % (19)	68,1 % (171)	24,3 % (61)
5 ^e	3,5 % (8)	63,6 % (147)	32,9 % (76)

- a. « Sans allaitement maternel à l'ETS mais déjà nourri au sein » et « Jamais nourri au sein » ont été jumelés en raison de la petite taille des cellules pour les immigrants.
- b. Les problèmes de santé chroniques ou prénataux comprennent le diabète, l'hypertension, le diabète gestationnel, l'hypertension gestationnelle, l'asthme, un accouchement par césarienne ou une issue défavorable de la grossesse avant le moment de la naissance.
- c. EPSP : l'Évaluation des priorités effectuée par Santé publique

Tableau 5 : Résultats de l'allaitement maternel chez les participants au volet postnatal du programme FSBS, par durée de la participation au programme

Résultats	De 0 à 6 mois	De plus de 6 mois à 12 mois	De plus de 12 mois à 18 mois	Plus de 18 mois
Allaitement maternel à 18 mois,% (n)	8,6 % (6)	6,0 % (7)	12,6 % (12)	11,6 % (46)
Sans allaitement maternel à 18 mois,% (n)	93,8 % (91)	94,0 % (109)	87,4 % (83)	88,4 % (352)
Âge à l'arrêt de l'allaitement maternel				
Moyenne (écart type)	3,9(5,5) mois	5,0(6,0) mois	5,9(6,6) mois	4,9(6,4) mois
Médiane	1 mois	1,5 mois	3 mois	1,5 mois
1 mois ou moins*	53,8 % (50)	48,7 % (55)	41,9 % (39)	48,7 % (191)
De plus de 1 mois à 6 mois	25,8 % (24)	18,6 % (21)	23,7 % (22)	23,2 % (91)
De plus de 6 mois à 12 mois	10,8 % (10)	18,6 % (21)	15,1 % (14)	10,7 % (42)
Plus de 12 mois	9,7 % (9)	14,2 % (16)	19,4 % (18)	17,4 % (68)

* Comprend ceux jamais nourris au sein (0 jour)

Développement infantile à l'âge de 18 mois

Tableau 6 : Résultats du modèle de régression évaluant les répercussions d'une participation au volet postnatal du programme FSBS sur le développement infantile à l'âge de 18 mois, mesuré au moyen du questionnaire ASQ

Résultats d'ASQ	Non-participants (n=2289)	Participants au volet postnatal du programme FSBS (n = 698)	Échantillon apparié par SP (n = 546)	Non ajusté RC ^b (IC ^b de 95 %)	Ajusté au SP ^b RC (IC de 95 %)	Apparié par SP ^b RC (IC de 95 %)
Problème de développement	4,8 % (110)	9,6 % (67)	5,9 % (32)	2,10 (de 1,53 à 2,89)	1,26 (de 0,83 à 1,91)	1,30 (de 0,81 à 2,08)
Problème potentiel	16,7 % (383)	19,2 % (134)	20,7 % (113)	1,47 ^a (de 1,22 à 1,78)	1,06 ^a (de 0,83 à 1,36)	0,96 ^a (de 0,73 à 1,25)
Développement approprié	78,5 % (1 796)	71,2 % (497)	73,4 % (401)	Référence	Référence	Référence

a. Modélisé en gris ou en couleur foncée, comparé à blanc intégral

b. IC : intervalle de confiance; RC : rapport de cotes; SP : score de propension; Ajusté au SP : SP compris en tant que covariable; Apparié par SP : chaque participant du volet postnatal du programme FSBS a été apparié à 1 ou 2 non-participants

Tableau 7 : Développement infantile à l'âge de 18 mois, mesuré au moyen du questionnaire ASQ, en lien avec les caractéristiques de référence chez les participants au volet postnatal du programme FSBS et l'échantillon apparié par SP combinés

Caractéristiques de référence, % (n)	Développement approprié (n = 898)	Problème de développement potentiel (n = 247)	Problème de développement (n = 99)
Aide sociale			
Oui	69,5 % (244)	20,8 % (73)	9,7 % (34)
Non	73,2 % (654)	19,5 % (174)	7,3 % (65)
État matrimonial			
Marié	72,3 % (308)	19,5 % (83)	8,2 % (35)
Célibataire	72,3 % (540)	20,1 % (150)	7,6 % (57)
Autre	70,4 % (50)	19,7 % (14)	9,9 % (7)
Immigrant			
Oui	67,5 % (54)	25,0 % (20)	7,5 % (6)
Non	72,5 % (844)	19,5 % (227)	8,0 % (93)
Problème de santé mentale^a			
Oui	71,7 % (43)	11,7 % (7)	16,7 % (10)
Non	72,2 % (855)	20,3 % (240)	7,5 % (89)
Maladie chronique^b			
Oui	72,0 % (157)	21,6 % (47)	6,4 % (14)
Non	72,2 % (741)	19,5 % (200)	8,3 % (85)
Maladie mentale			
Oui	71,6 % (689)	20,6 % (198)	7,9 % (76)
Non	74,4 % (209)	17,4 % (49)	8,2 % (23)
Pointage du développement à l'EPSP^c			
0	72,7 % (483)	20,6 % (125)	6,7 % (49)
De 1 à 10	62,0 % (348)	21,3 % (99)	16,7 % (32)
Plus de 10	72,2 % (67)	19,9 % (23)	8,0 % (18)
Pointage de l'interaction familiale à l'EPSP			
0	79,6 % (214)	16,7 % (45)	3,7 % (10)
1 à 10	71,8 % (465)	20,8 % (135)	7,4 % (48)
>10	67,0 % (219)	20,5 % (67)	12,5 % (41)
Quintile de l'instabilité résidentielle à l'échelle du secteur			
1 ^{er}	74,4 % (142)	20,9 % (40)	4,7 % (9)
2 ^e	70,9 % (168)	19,4 % (46)	9,7 % (23)

Suite à la page suivante...

Caractéristiques de référence, % (n)	Développement approprié (n = 898)	Problème potentiel de développement (n = 247)	Problème de développement (n = 99)
3 ^e	76,0 % (171)	15,4 % (38)	7,1 % (16)
4 ^e	74,0 % (216)	16,8 % (49)	9,3 % (27)
5 ^e	67,2 % (201)	24,8 % (74)	8,0 % (24)
Quintile de la dépendance économique à l'échelle du secteur			
1 ^{er}	69,6 % (188)	22,2 % (60)	8,2 % (22)
2 ^e	71,4 % (210)	18,7 % (55)	9,9 % (29)
3 ^e	75,1 % (172)	17,5 % (40)	7,4 % (17)
4 ^e	75,4 % (199)	18,9 % (50)	5,7 % (15)
5 ^e	69,0 % (129)	22,5 % (42)	8,6 % (16)
Quintile de la composition ethnoculturelle à l'échelle du secteur			
1 ^{er}	74,1 % (177)	19,3 % (46)	6,7 % (16)
2 ^e	72,0 % (144)	18,5 % (37)	9,5 % (19)
3 ^e	75,9 % (186)	17,6 % (43)	6,5 % (16)
4 ^e	73,0 % (184)	20,2 % (51)	6,8 % (17)
5 ^e	67,2 % (207)	22,7 % (70)	10,1 % (31)
Quintile de la vulnérabilité situationnelle à l'échelle du secteur			
1 ^{er}	72,7 % (210)	19,4 % (56)	8,0 % (23)
2 ^e	68,6 % (181)	23,1 % (61)	8,3 % (22)
3 ^e	72,2 % (158)	18,3 % (40)	9,6 % (21)
4 ^e	77,2 % (190)	17,9 % (44)	4,9 % (12)
5 ^e	70,4 % (159)	20,4 % (46)	9,3 % (21)

- a. Les problèmes de santé périnataux comprennent le diabète gestationnel, l'hypertension gestationnelle, un accouchement par césarienne ou une issue défavorable de la grossesse avant la naissance du bébé
- b. Les maladies chroniques comprennent le diabète, l'hypertension ou l'asthme avant la naissance du bébé
- c. EPSP : l'Évaluation des priorités effectuée par Santé publique

Tableau 8 : Développement infantile à l'âge de 18 mois, mesuré au moyen du questionnaire ASQ, en lien avec la durée dans le programme postnatal chez les participants au volet postnatal du programme FSBS

Résultat, % (n)	De 0 à 6 mois (n = 98)	De plus de 6 moi à 12 mois (n = 114)	De plus de 12 mois à 18 mois (n = 94)	Plus de 18 mois (n = 392)
Problème de développement	10,2 % (10)	7,0 % (8)	9,6 % (9)	10,2 % (40)
Problème de développement potentiel	19,4 % (19)	17,5 % (20)	19,2 % (18)	19,6 % (77)
Développement approprié	70,4 % (69)	75,4 % (86)	71,3 % (67)	70,2 % (275)

Développement infantile à l'âge de 4 ou 5 ans

Tableau 9 : Résultats du modèle de régression évaluant les répercussions d'une participation au volet postnatal du programme FSBS sur le développement infantile à l'âge de 4 ou 5 ans, mesuré au moyen de l'EPE-AD

Résultat à l'EPE-AD	Non-participants (n = 3 608)	Participants au volet postnatal du programme FSBS (n = 764)	Échantillon apparié par SP (n = 921)	Non ajusté RC ^b (IC ^b de 95 %)	Ajusté au SP ^b RC (IC de 95 %)	Apparié par SP ^b RC (IC de 95 %)
Difficulté importante	27,0 % (973)	40,6 % (310)	35,9 % (331)	1,85 (de 1,57 à 2,17)	1,09 (de 0,89 à 1,33)	1,03 (de 0,83 à 1,27)
Légère difficulté	20,9 % (754)	20,6 % (157)	20,4 % (188)	1,71 ^a (de 1,46 à 2,01)	1,03 ^a (de 0,85 à 1,25)	1,01 ^a (de 0,83 à 1,25)
Développement approprié	52,1 % (1 881)	38,9 % (297)	43,7 % (402)	Référence	Référence	Référence

a. Modélisé en jaune ou en rouge, comparé à vert intégral

b. IC : intervalle de confiance; RC : rapport de cotes; SP : score de propension; Ajusté au SP : SP compris en tant que covariable; Apparié par SP : chaque participant du volet postnatal du programme FSBS a été apparié à 1 ou 2 non-participants

Tableau 10 : Développement infantile à l'âge de 4 ou 5 ans, mesuré à l'aide de l'Évaluation de la petite enfance – appréciation directe, en lien avec les caractéristiques de référence chez les participants au volet postnatal du programme FSBS et l'échantillon apparié par SP combinés

Résultats, % (n)	Développement approprié (n = 699)	Légère difficulté (n = 345)	Difficulté importante (n = 641)
Aide sociale			
Oui	32,4 % (139)	21,5 % (92)	46,2 % (198)
Non	44,6 % (560)	20,1 % (253)	35,3 % (443)
État matrimonial			
Marié	49,3 % (284)	17,5 % (101)	33,2 % (191)
Célibataire	37,3 % (374)	21,9 % (220)	40,8 % (409)
Autre	38,7 % (41)	22,6 % (24)	38,7 % (41)
Suite à la page suivante...			

Résultats, % (n)	Développement approprié (n = 699)	Légère difficulté (n = 345)	Difficulté importante (n = 641)
Immigrant			
Oui	46,2 % (49)	11,3 % (12)	42,5 % (45)
Non	41,2 % (650)	21,1 % (333)	37,8 % (596)
Diabète ou hypertension			
Oui	32,2 % (18)	23,2 % (13)	44,6 % (25)
Non	41,8 % (681)	20,4 % (332)	37,8 % (616)
Asthme			
Oui	39,0 % (96)	21,1 % (52)	39,8 % (98)
Non	41,9 % (603)	20,4 % (293)	37,7 % (543)
Maladie mentale			
Oui	40,9 % (543)	20,8 % (277)	38,3 % (509)
Non	43,8 % (156)	19,1 % (68)	37,1 % (132)
Problème de santé mentale^a			
Oui	44,4 % (28)	12,7 % (8)	42,9 % (27)
Non	41,4 % (671)	20,8 % (337)	37,9 % (614)
Pointage du développement à l'EPSP^b			
0	44,6 % (381)	20,5 % (175)	34,9 % (298)
De 1 à 10	39,7 % (268)	21,2 % (143)	39,1 % (264)
Plus de 10	32,1 % (50)	17,3 % (27)	50,6 % (79)
Pointage de l'interaction familiale à l'EPSP			
0	46,6 % (157)	20,2 % (68)	33,2 % (112)
De 1 à 10	44,5 % (405)	20,8 % (189)	34,8 % (317)
Plus de 10	31,4 % (137)	20,1 % (88)	48,5 % (212)
Quintile de l'instabilité résidentielle à l'échelle du secteur			
1 ^{er}	48,1 % (124)	19,4 % (50)	32,6 % (84)
2 ^e	43,9 % (137)	20,2 % (63)	35,9 % (112)
3 ^e	37,5 % (115)	21,8 % (67)	40,7 % (125)
4 ^e	41,1 % (152)	21,4 % (79)	37,6 % (139)
Suite à la page suivante...			

Résultats, % (n)	Développement approprié (n = 699)	Légère difficulté (n = 345)	Difficulté importante (n = 641)
5 ^e	39,0 % (171)	19,6 % (86)	41,3 % (181)
Quintile de la dépendance économique à l'échelle du secteur			
1 ^{er}	45,2 % (191)	18,4 % (78)	36,4 % (154)
2 ^e	41,4 % (173)	21,1 % (88)	37,6 % (157)
3 ^e	42,2 % (133)	19,7 % (62)	38,1 % (120)
4 ^e	41,7 % (138)	20,2 % (67)	38,1 % (126)
5 ^e	32,3 % (64)	25,3 % (50)	42,4 % (84)
Quintile de la composition ethnoculturelle à l'échelle du secteur			
1 ^{er}	40,2 % (103)	21,9 % (56)	37,9 % (97)
2 ^e	41,8 % (120)	20,9 % (60)	37,3 % (107)
3 ^e	40,1 % (134)	19,5 % (65)	40,4 % (135)
4 ^e	43,1 % (157)	19,0 % (69)	37,9 % (138)
5 ^e	41,7 % (185)	21,4 % (95)	36,9 % (164)
Quintile de la vulnérabilité situationnelle à l'échelle du secteur			
1 ^{er}	49,3 % (197)	20,3 % (81)	30,5 % (122)
2 ^e	43,3 % (165)	20,5 % (78)	36,2 % (138)
3 ^e	39,8 % (119)	19,7 % (59)	40,5 % (121)
4 ^e	37,6 % (137)	19,2 % (70)	43,1 % (157)
5 ^e	33,6 % (81)	23,7 % (57)	42,7 % (103)

- a. Les problèmes de santé prénataux comprennent le diabète gestationnel, l'hypertension gestationnelle, un accouchement par césarienne ou une issue défavorable de la grossesse avant la naissance du bébé
- b. EPSP : l'Évaluation des priorités effectuée par Santé publique

Tableau 11 : Résultats du développement infantile à l'âge de 4 ou 5 ans, mesuré à l'aide de l'Évaluation de la petite enfance – appréciation directe, en lien avec la durée dans le programme postnatal chez les participants au volet postnatal du programme FSBS

Résultats, % (n)	De 0 à 6 mois (n = 171)	De plus de 6 mois à 12 mois (n = 193)	De plus de 12 mois à 18 mois (n = 121)	Plus de 18 mois (n = 279)
Difficulté importante	39,8 % (68)	39,9 % (77)	33,9 % (41)	44,4 % (124)
Légère difficulté	20,5 % (35)	25,4 % (49)	21,5 % (26)	16,9 % (47)
Développement approprié	39,8 % (68)	34,7 % (67)	44,6 % (54)	38,7 % (108)

Tableau 12 : Résultat à l'EPE – AD en lien avec le remplissage du questionnaire ASQ dans la cohorte de l'étude

Résultat à l'EPE – AD, % (n)	ASQ rempli (n = 2 287)	N'a pas rempli l'ASQ (n = 2 085)
Difficulté importante	26,9 % (615)	32,0 % (668)
Légère difficulté	20,4 % (467)	21,3 % (444)
Développement approprié	52,7 % (1205)	46,7 % (973)

Tableau 13 : Résultat à l'EPE – AD en lien avec le remplissage du questionnaire ASQ par les participants au volet prénatal du programme FSBS et l'échantillon apparié par SP combinés

Résultat à l'EPE – AD, % (n)	ASQ rempli (n = 874)	N'a pas rempli l'ASQ (n = 811)
Difficulté importante	35,8 % (313)	40,4 % (328)
Légère difficulté	20,0 % (175)	21,0 % (170)
Développement approprié	44,2 % (386)	38,6 % (313)

Taux d'achèvement

Tableau 14 : Taux d'achèvement pour des résultats dans la cohorte de l'étude

Évaluation	Total des échantillons (n = 6 096)	Non-participants (n = 4 885)	Participants au volet postnatal du programme FSBS (n = 1 211)	Échantillon apparié par SP (n = 1 366)
Résultats sur l'allaitement maternel à l'âge de 18 mois, % (n)				
Terminé	48,6 % (2 960)	50,2 % (2 253)	58,4 % (707)	38,6 % (527)
Non terminé	51,4 % (3 136)	49,8 % (2 632)	41,6 % (504)	61,4 % (839)
Questionnaire ASQ à 18 mois, % (n)				
Terminé	49,0 % (2 987)	46,9 % (2 289)	57,6 % (698)	40,0 % (546)
Non terminé	51,0 % (3 109)	53,1 % (2 596)	42,4 % (513)	60,0 % (820)
EPE – AD à 4 ou 5 ans, % (n)				
Terminée	71,7 % (4 372)	73,9 % (3 608)	63,1 % (764)	67,4 % (921)
Non terminée	28,3 % (1 724)	26,1 % (1 277)	36,9 % (447)	32,6 % (445)

Tableau 15 : Taux d'achèvement pour des données sur les résultats, en lien avec la durée dans le programme postnatal chez les participants au volet postnatal du programme FSBS

Évaluation du développement	De 0 à 6 mois	De plus de 6 mois à 12 mois	De plus de 12 mois à 18 mois	Plus de 18 mois
Questionnaire ASQ à 18 mois, % (n)				
Terminé	34,2 % (98)	37,9 % (114)	49,2 % (94)	90,7 % (392)
Non terminé	65,9 % (189)	62,1 % (187)	50,8 % (97)	9,3 % (40)
EPE – AD à 4 ou 5 ans, % (n)				
Terminée	59,6 % (171)	64,1 % (193)	63,4 % (121)	64,6 % (279)
Non terminée	40,4 % (116)	35,9 % (108)	36,7 % (70)	35,4 % (153)

Références

- Aston, M., Price, S., Etowa, J., Vukic, A., Young, L., Hart, C., MacLeod, E., & Randel, P. (2014). Universal and targeted early home visiting : Perspectives of public health nurses, managers and mothers. *Nursing Reports*, 4(3290). <https://doi.org/10.4081/nursrep.2014.3290>
- Catherine, N. L., Gonzalez, A., Boyle, M., Sheehan, D., Jack, S. M., Hougham, K. A., McCandless, L., MacMillan, H. L., Waddell, C., & British Columbia Healthy Connections Project Scientific Team. (4 août 2016). Improving children's health and development in British Columbia through nurse home visiting : A randomized controlled trial protocol. *BMC Health Services Research*, 16(a), 349. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1594-0>
- Cavallaro, F. L., Gilbert, R., Wijlaars, L., Kennedy, E., Swarbrick, A., van der Meulen, J., & Harron, K. (18 mai 2020). Evaluating the real-world implementation of the Family Nurse Partnership in England : Protocol for a data linkage study. *BMJ Open*, 10(5), e038530. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038530>
- Cheng, L. Y., Wang, X., & Mo, P. K. (septembre 2019). The effect of home-based intervention with professional support on promoting breastfeeding : A systematic review. *International Journal of Public Health*, 64(7), 999-1014. <https://doi.org/10.1007/s00038-019-01266-5>
- da Silva, E. V., Hartwig, F. P., Barros, F., & Murray, J. (janvier 2022). Effectiveness of a large-scale home visiting programme (PIM) on early child development in Brazil : Quasi-experimental study nested in a birth cohort. *BMJ Global Health*, 7(1). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-007116>
- Dmytryshyn, A. L., Jack, S. M., Ballantyne, M., Wahoush, O., & MacMillan, H. L. (2015). Long-term home visiting with vulnerable young mothers : An interpretive description of the impact on public health nurses. *BMC Nursing*, 14, 12. <https://doi.org/10.1186/s12912-015-0061-2>
- Duffee, J. H., Mendelsohn, A. L., Kuo, A. A., Legano, L. A., Earls, M. F., Council On Community Pediatrics, Council On Early Childhood, & Committee On Child Abuse and Neglect. (septembre 2017). Early childhood home visiting. *Pediatrics*, 140(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2017-2150>
- Folger, A. T., Putnam, K. T., Putnam, F. W., Peugh, J. L., Eismann, E. A., Sa, T., Shapiro, R. A., Van Ginkel, J. B., & Ammerman, R. T. (mars 2017). Maternal interpersonal trauma and child social-emotional development : An intergenerational effect. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 31(2), 99-107. <https://doi.org/10.1111/ppe.12341>
- Francis, J., Mildon, A., Stewart, S., Underhill, B., Ismail, S., Di Ruggiero, E., Tarasuk, V., Sellen, D. W., & O'Connor, D. L. (3 mars 2021). Breastfeeding rates are high in a prenatal community support program targeting vulnerable women and offering enhanced postnatal lactation support : A prospective cohort study. *International Journal for Equity in Health*, 20(1), 71. <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01386-6>
- Goodman, W. B., Dodge, K. A., Bai, Y., Murphy, R. A., & O'Donnell, K. (1 juillet 2021). Effect of a universal postpartum nurse home visiting program on child maltreatment and emergency medical care at 5 years of age : A randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 4(7), e2116024. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.16024>

- Heinig, M. J. (février 2001). Host defense benefits of breastfeeding for the infant: Effect of breastfeeding duration and exclusivity. *Pediatric Clinics of North America*, 48(1), 105-123, ix. [https://doi.org/10.1016/s0031-3955\(05\)70288-1](https://doi.org/10.1016/s0031-3955(05)70288-1)
- Jack, S. M., Catherine, N., Gonzalez, A., MacMillan, H. L., Sheehan, D., & Waddell, C. (2015). Adaptation, mise à l'épreuve et évaluation d'interventions complexes en santé publique : leçons tirées du Nurse-Family Partnership dans le secteur de la santé publique au Canada. *Recherche, politiques et pratiques*, 35. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.35.8/9.07f>
- Jack, S. M., Gonzalez, A., Strohm, S., Crowell, L., Sheehan, D., Orr, E., & Lokko, H. (2019). *Implementation & delivery of Nurse-Family Partnership in four Ontario public health units*. https://phnprep.ca/wp-content/uploads/2021/03/CanE_Report1_2019-Final.pdf
- Jack, S. M., Sheehan, D., Gonzalez, A., MacMillan, H. L., Catherine, N., & Waddell, C. (2015). British Columbia Healthy Connections Project process evaluation : A mixed methods protocol to describe the implementation and delivery of the Nurse-Family Partnership in Canada. *BMC Nursing*, 14, 47. <https://doi.org/10.1186/s12912-015-0097-3>
- Kitzman, H., Olds, D. L., Knudtson, M. D., Cole, R., Anson, E., Smith, J. A., Fishbein, D., DiClemente, R., Wingood, G., Caliendo, A. M., Hopfer, C., Miller, T., & Conti, G. (2019). Prenatal and infancy nurse home visiting and 18-year outcomes of a randomized trial. *Pediatrics*, 144(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3876>
- Kliem, S., Sandner, M., Lohmann, A., Sierau, S., Dahne, V., Klein, A. M., & Jungmann, T. (20 juin 2018). Follow-up study regarding the medium-term effectiveness of the home-visiting program « Pro Kind » at age 7 years : Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 19(1), 323. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2707-3>
- Landy, C. K., Jack, S. M., Wahoush, O., Sheehan, D., & MacMillan, H. L. (2012). Mothers' experiences in the Nurse-Family Partnership program : A qualitative case study. *BMC Nursing*, 11. <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6955-11-15>
- Landy, C. K., Sword, W., & Ciliska, D. (3 octobre 2008). Urban women's socioeconomic status, health service needs and utilization in the four weeks after postpartum hospital discharge : Findings of a Canadian cross-sectional survey. *BMC Health Services Research*, 8, 203. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-8-203>
- Lassi, Z. S., Majeed, A., Rashid, S., Yakoob, M. Y., & Bhutta, Z. A. (mai 2013). The interconnections between maternal and newborn health--Evidence and implications for policy. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 26, 3-53. <https://doi.org/10.3109/14767058.2013.784737>
- Lugg-Widger, F., Robling, M., Lau, M., Paranjothy, S., Pell, J., Sanders, J., White, J., & Cannings-John, R. (16 mars 2020). Evaluation of the effectiveness of the Family Nurse Partnership home visiting programme in first time young mothers in Scotland : A protocol for a natural experiment. *International Journal of Population Data Science*, 5(1), 1154. <https://doi.org/10.23889/ijpds.v5i1.1154>

- McGinnis, S., Lee, E., Kirkland, K., Miranda-Julian, C., & Greene, R. (mai 2018). Let's talk about breastfeeding : The importance of delivering a message in a home visiting program. *American Journal of Health Promotion*, 32(4), 989-996. <https://doi.org/10.1177/0890117117723802>
- Minkovitz, C. S., O'Neill, K. M., & Duggan, A. K. (avril 2016). Home visiting : A service strategy to reduce poverty and mitigate its consequences. *Academic Pediatrics*, 16(supplément 3), S105-111. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2016.01.005>
- Moreno-Betancur, M., Lynch, J. W., Pilkington, R. M., Schuch, H. S., Gialamas, A., Sawyer, M. G., Chittleborough, C. R., Schurer, S., & Gurrin, L. C. (18 mai 2022). Emulating a target trial of intensive nurse home visiting in the policy-relevant population using linked administrative data. *International Journal of Epidemiology*. <https://doi.org/10.1093/ije/dyac092>
- Olds, D. L. (1er decembre 2008). Preventing child maltreatment and crime with prenatal and infancy support of parents : The Nurse-Family Partnership. *Journal of Scandinavian Studies in Criminology and Crime Prevention*, 9(S1), 2-24. <https://doi.org/10.1080/14043850802450096>
- Paricio Talayero, J. M., Lizán-García, M., Otero Puime, A., Benloch Muncharaz, M. J., Beseler Soto, B., Sánchez-Palomares, M., Santos Serrano, L., & Rivera, L. L. (juillet 2006). Full breastfeeding and hospitalization as a result of infections in the first year of life. *Pediatrics*, 118(1), e92-99. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-1629>
- Peacock, S., Konrad, S., Watson, E., Nickel, D., & Muhajarine, N. (2013). Effectiveness of home visiting programs on child outcomes : A systematic review. *BMC Public Health*, 13. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-17>
- Pound, C.M., Unger, S.L., Société canadienne de pédiatrie, Comité de nutrition et de gastroentérologie, Section de la pédiatrie hospitalière. (juin 2012). L'Initiative Amis des bébés : protéger, promouvoir et soutenir l'allaitement. *Paediatrics & Child Health*, 17(6), 322-326. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3380749/>
- Quintanilha, M., Mayan, M. J., Raine, K. D., & Bell, R. C. (2 août 2018). Nurturing maternal health in the midst of difficult life circumstances : A qualitative study of women and providers connected to a community-based perinatal program. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 314. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1951-6>
- Raphael, D., Bryant, T., Mikkonen, J., & Raphael, A. (2020). *Social determinants of health : The Canadian facts*. <http://www.thecanadianfacts.org/>
- Robling, M., Lugg-Widger, F., Cannings-John, R., Sanders, J., Angel, L., Channon, S., Fitzsimmons, D., Hood, K., Kenkre, J., Moody, G., Owen-Jones, E., Pockett, R., Segrott, J., & Slater, T. (février 2021). The Family Nurse Partnership to reduce maltreatment and improve child health and development in young children : The BB:2-6 routine data-linkage follow-up to earlier RCT. *Public Health Research*, 9(2). <https://doi.org/10.3310/phr09020>
- Sawyer, A. C., Kaim, A. L., Mittinity, M. N., Jeffs, D., Lynch, J. W., & Sawyer, M. G. (septembre 2019). Effectiveness of a 2-year post-natal nurse home-visiting programme when children are aged 5 years : Results from a natural experiment. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 55(9), 1091-1098. <https://doi.org/10.1111/jpc.14348>

- Sawyer, M. G., Frost, L., Bowering, K., & Lynch, J. (2013). Effectiveness of nurse home-visiting for disadvantaged families : Results of a natural experiment. *BMJ Open*, 3(4).
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-002720>
- Sawyer, M. G., Pfeiffer, S., Sawyer, A., Bowering, K., Jeffs, D., & Lynch, J. (decembre 2014). Effectiveness of nurse home visiting for families in rural South Australia. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 50(12), 1013-1022. <https://doi.org/10.1111/jpc.12679>
- Simpson, J. R., Gumbley, J., Whyte, K., Lac, J., Morra, C., Rysdale, L., Turfryer, M., McGibbon, K., Beyers, J., & Keller, H. (2015). Development, reliability, and validity testing of Toddler NutriSTEP : A nutrition risk screening questionnaire for children 18–35 months of age. *Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme*, 40, 877-886.
<https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0048>
- Thorland, W., Currie, D., Wiegand, E. R., Walsh, J., & Mader, N. (mars 2017). Status of breastfeeding and child immunization outcomes in clients of the Nurse-Family Partnership. *Maternal and Child Health Journal*, 21 (3), 439-445.
<https://doi.org/10.1007/s10995-016-2231-6>
- Tough, S. C., Johnston, D. W., Siever, J. E., Jorgenson, G., Slocombe, L., Lane, C., & Clarke, M. (2006). Does supplementary prenatal nursing and home visitation support improve resource use in a universal health care system? A randomized controlled trial in Canada. *BIRTH*, 33. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536x.2006.00103.x>
- Yonemoto, N., Dowswell, T., Nagai, S., & Mori, R. (2017). Calendrier des visites à domicile dans la période du post-partum précoce. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8(CD009326).
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009326.pub4/full/fr?contentLanguage=fr>