Participation des parents à un programme d'éducation nutritionnel implanté en milieu scolaire et développement de comportements alimentaires des enfants

Fatoumata B. Diallo, PhD¹, Louise Potvin, PhD², Johanne Bédard, PhD³, François Larose, PhD³

RÉSUMÉ

OBJECTIFS : Décrire les différentes dimensions de la participation parentale dans les interventions instaurées en milieu scolaire et identifier la relation entre chacune de ces dimensions et le développement des comportements alimentaires des enfants suite à leur exposition à un projet d'éducation nutritionnel mis en place dans huit écoles primaires de milieux défavorisés de Montréal, le projet Petits cuistots - Parents en réseaux (PC-PR).

MÉTHODE : Cette recherche descriptive est conduite grâce à une analyse secondaire de données d'un échantillon de 502 parents d'enfants fréquentant les écoles qui participent au projet PC-PR. La participation parentale est conceptualisée en quatre dimensions faisant référence à la notion du mésosystème proposée par Bronfenbrenner (1979). Les comportements alimentaires tels que rapportés par les parents incluent le fait de : parler des ateliers, demander d'acheter certains aliments, lire les étiquettes sur l'emballage des produits et aider à réaliser les repas. Des analyses descriptives, bivariées et multivariées sont effectuées.

RÉSULTATS : Les données recueillies auprès des parents montrent une association positive entre la participation parentale à la maison et l'ensemble des comportements alimentaires examinés chez les élèves. Toutefois, l'implication parentale à l'école n'est corrélée à aucun des comportements.

CONCLUSION : Cette recherche suggère l'importance de la participation parentale dans les interventions d'éducation nutritionnelle en milieu scolaire. Ces résultats contribuent à l'avancement des connaissances dans le domaine et servent de prémisses à une réflexion visant à mieux orienter les interventions en promotion de la santé.

MOTS CLÉS : école; participation; parent; comportement; nutrition

The translation of the Abstract appears at the end of this article.

Rev can santé publique 2014;105(6):e425-e430.

L'école et la famille sont deux institutions ayant des pouvoirs d'influence mutuelle sur l'enfant. Le rapprochement de ces deux milieux visant l'adoption de saines habitudes de vie constitue un moyen efficace de promotion de la santé^{1,2}. Les interventions scolaires en vue de modifier les comportements de santé des élèves sont plus efficaces lorsque les parents prennent part aux activités, comparées à celles restreintes à l'école³⁻⁶. Le présent article décrit la participation des parents dans un projet d'éducation à la nutrition – *Petits cuistots – Parents en réseaux* (PC-PR) – implanté en milieu scolaire défavorisé en utilisant la notion du mésosystème proposé par Bronfenbrenner (1979)⁷.

La définition de la participation parentale dans les interventions d'éducation nutritionnelle utilisée dans la littérature est souvent étroite. Les travaux réalisés mettent généralement l'accent sur la présence des parents à l'école et la réalisation à domicile des activités proposées^{3,4,6,8}. La participation parentale, telle que conceptualisée dans ces travaux, fait l'impasse sur les autres formes d'implication parentale s'effectuant en dehors du milieu scolaire (tels que les représentations qu'ont les parents au regard de l'école et l'échange d'information entre les parents et les membres de l'établissement scolaire). Nous estimons que cette façon traditionnelle d'opérationnaliser l'implication parentale ne permet pas de rendre compte de toute la richesse des interactions entre la famille et l'école pouvant influencer les comportements des enfants. Des chercheurs en sciences de l'éducation soutiennent que les dimensions de la participation parentale

peuvent avoir différents effets sur la réussite scolaire de l'enfant⁹⁻¹¹. Par exemple, il est démontré que la participation des parents aux activités éducatives à l'école améliore leur connaissance et leur compétence, permettant ainsi qu'ils soient mieux outillés pour soutenir leurs enfants dans les activités d'apprentissages scolaires¹¹. Tandis que la participation à la maison favorise l'interaction parent-enfant, qui est associée à plusieurs comportements positifs de l'élève, notamment le développement d'aptitudes aux apprentissages scolaires, la créativité, la curiosité et l'indépendance⁹⁻¹¹.

Concept de participation parentale en milieu scolaire

La participation parentale est un concept multidimensionnel qui fait l'objet de nombreuses modélisations dans la littérature scientifique¹²⁻¹⁴. Le modèle de Bronfenbrenner (1979) a l'avantage de faire état d'un grand nombre d'activités en lien avec la participation parentale à l'école, et couvre l'ensemble des facteurs

Affiliations des auteurs

1. Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, Équipe de recherche en soins de première ligne, Laval (Québec)
2. Médecine Sociale et Préventive, Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal, Montréal (Québec)
3. Faculté des sciences de l'éducation, Université de Sherbrooke, Sherbrooke (Québec)

Correspondance : Fatoumata Binta Diallo, Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 1755 boulevard René-Laennec, bureau D-S075, Laval (Québec) H7M 3L9, Tél : 450-668-1010, poste 23093, Courriel : fb.diallo.iusmm@ssss.gouv.qc.ca

Conflit d'intérêts : Aucun à déclarer.

Tableau 1. Couches systémiques de l'environnement écologique telles que définies par Bronfenbrenner (1979; 1986) et leurs définitions

Couches systémiques de l'environnement écologique selon Bronfenbrenner	Définition des concepts
Ontosystème	Système centré sur l'individu. Il correspond à l'ensemble des caractéristiques, des états, des compétences ou des déficits d'une personne. Il réfère aux facteurs innés, acquis ou développés, qui composent l'organisme humain sur les plans physique, émotionnel, intellectuel et comportemental. Dans notre recherche, le développement de comportements alimentaires sains, à travers les activités de cuisine-nutrition, représente les éléments de ce système.
Microsystème	Interrelations existant entre les composantes de l'environnement proximal de l'individu. Il comprend les différents endroits et personnes assidûment fréquentés. La famille et l'école représentent les deux principaux microsystèmes de l'enfant identifiés dans notre étude.
Mésosystème	Ensemble des relations intermicrosystémiques où l'individu évolue et dont la nature des rapports influence son développement. Dans la présente recherche, la relation entre la famille et l'école (ici réduite à la participation parentale) dans les activités de cuisine-nutrition est l'élément de ce système.
Exosystème	Système externe à l'individu où celui-ci n'est pas l'acteur principal, mais dont les actions peuvent avoir un effet direct ou indirect sur lui. Dans ce sens, le volet PR du projet offre des activités d'ordres communautaires qui mettent en lien l'école, les parents des enfants touchés par l'intervention, les réseaux communautaires existants et le monde de l'alimentation. Ces activités peuvent avoir un effet sur les comportements alimentaires des enfants.
Macrosystème	Contexte socioculturel qui englobe et influence toutes les autres couches systémiques. Il comprend l'ensemble des lois, des politiques, des croyances et des valeurs de la société ou de la communauté auxquelles l'individu appartient. Le projet PC-PR est intégré au cursus scolaire de toutes les écoles participantes et répond aux orientations ministérielles.
Chronosystème	Correspond à l'évolution dans le temps des systèmes et des échanges entre les individus. Il réfère aux périodes de transition, aux changements développementaux et aux effets cumulatifs d'une série d'événements stressants. Par exemple, la compétence développée par les jeunes suite à l'exposition à une intervention peut être influencée par leur maturation. Au sein du projet PC-PR, l'intervention ciblant les élèves est adaptée à leur niveau scolaire; tant dans les recettes mises de l'avant que dans les jeux pédagogiques présentés en classe.

susceptibles d'influencer les comportements des enfants. De plus, il tient compte à la fois des facteurs cognitifs, comportementaux et émotifs, tout en proposant une composante sur la connaissance intermilieu, qu'on ne retrouve pas dans les autres modèles. Enfin, ce modèle traite d'activités directement en lien avec les parents d'enfants du préscolaire et du primaire.

Le modèle de Bronfenbrenner (1979) propose que le développement humain résulte des interactions continues et réciproques entre l'individu et son écosystème. Ce développement s'effectue dans différents milieux sociaux interdépendants qui constituent l'environnement écologique de l'individu. L'auteur définit cet environnement comme étant un écosystème composé de couches systémiques, que nous présentons dans le tableau 1^{15,16}.

Cependant, l'étude de la participation des parents dans le projet – qui fait l'objet de notre recherche – s'intéresse particulièrement au mésosystème. Bronfenbrenner suggère, dans le mésosystème, quatre formes d'interconnexions pour rendre compte de la relation entre les parents et les membres de l'école (tableau 2).

Les objectifs de cet article sont :

- 1) de décrire les différentes dimensions de la participation des parents au projet PC-PR;
- 2) d'identifier l'association entre les différentes dimensions de la participation parentale et certains comportements alimentaires examinés chez les enfants suite à leur exposition au projet PC-PR.

Description du projet PC-PR

Le projet PC-PR est un projet d'éducation à la nutrition implanté depuis 2002, par l'organisme *Les Ateliers cinq épices* (A5É), dans huit écoles primaires de quartiers défavorisés de Montréal¹⁷. Ces écoles ont été sélectionnées sur la base de la présence d'une forte proportion d'élèves issus de familles à faible revenu, de leur localisation dans des quartiers défavorisés et de l'obtention d'une autorisation des comités d'école et de la direction de chacun des

établissements scolaires. Le projet PC-PR comprend deux volets. Le volet *Petits cuisistots* (PC) favorise chez les jeunes l'acquisition de connaissances concernant une saine alimentation, contribue à augmenter leur intérêt pour la préparation des aliments et développe leurs habiletés culinaires. Le volet PC s'adresse aux élèves des classes de maternelle 4 et 5 ans jusqu'à la 6^e année du primaire inclusivement. Intégré au cursus scolaire, le volet PC est composé de huit ateliers de cuisine-nutrition d'une durée d'une heure et demie chacun, adaptés aux niveaux d'enseignement, offerts annuellement et auxquels les parents sont invités à participer. Le volet *Parents en réseaux* (PR) s'inscrit comme une expérience d'intégration dans des réseaux sociaux basée sur l'investissement des parents à l'école et à des activités familiales et d'échanges entre eux et en famille (des activités telles que : sorties familiales, organisation des repas avec les parents, soirées d'information, etc.). Toutefois, les données de ce volet n'étaient pas disponibles pour nos analyses.

MÉTHODE

Notre étude consiste en une analyse secondaire des données d'un échantillon de parents d'enfants fréquentant les écoles qui participent au projet PC-PR. L'étude primaire, échelonnée sur trois ans (2005-2008), visait à décrire l'ensemble des éléments qui composent le projet PC-PR. Elle a permis de réaliser 15 collectes distinctes de données. Parmi celles-ci, au printemps 2008 un questionnaire a été diffusé auprès de l'ensemble des familles des enfants fréquentant les huit écoles primaires dans lesquelles le projet PC-PR était dispensé. Notre étude repose sur les données de cette dernière enquête. Il s'agit d'un échantillon de convenance composé de 502 parents sur un potentiel de 2 214 familles qui ont reçu le questionnaire (taux de réponse de 23 %). Le questionnaire qui a servi pour le recueil d'informations a été développé et validé par les chercheurs de l'équipe. Il s'agit d'un questionnaire formé de 27 questions fermées et subdivisé en quatre sections : les renseignements sociodémographiques, l'opinion des parents en rapport avec la nutrition, la connaissance des ateliers et les effets

Tableau 2. Description du mésosystème et son illustration dans l'étude de la participation des parents dans le projet Petits cuistots - Parents en réseaux (PC-PR)

Dimensions de la participation parentale	Définitions des dimensions de la participation parentale	Illustration des dimensions de la participation parentale dans notre étude
Participation directe 'Multisetting participation'	Correspond à l'engagement d'une personne dans des activités dans plus d'un microsystème.	<ul style="list-style-type: none"> Présence des parents aux ateliers de cuisine durant l'année en cours. Présence des parents aux ateliers durant les années précédentes.
Participation indirecte 'Indirect linkage'	Survient lorsque l'individu ne participe pas activement dans les deux microsystèmes, dans ce cas la connexion est établie à travers une tierce personne qui fréquente les deux milieux.	<ul style="list-style-type: none"> Discussions engagées entre l'enfant et ses parents à l'égard des propriétés de certains aliments. Réalisation à domicile des recettes effectuées durant les ateliers de cuisine-nutrition.
Communication intermilieu 'Intersetting communications'	Fait référence à la transmission des messages d'un microsystème à l'autre.	<ul style="list-style-type: none"> Connaissance des parents de l'existence des ateliers de cuisine nutrition proposés à l'école.
Connaissance intermilieu 'Intersetting knowledge'	Concerne les informations ou les expériences qui existent dans un microsystème à propos d'un autre. Autrement dit, ce sont les représentations qu'une personne provenant d'un milieu se fait d'un autre milieu.	<ul style="list-style-type: none"> Perception des parents quant au rôle de l'école pour parler de la nutrition. Perception des parents quant au rôle de l'école en tant que milieu pour apprendre à cuisiner.

Tableau 3. Répartition des parents selon leurs caractéristiques sociodémographiques, leur participation aux activités de cuisine-nutrition et leur évaluation des effets des ateliers sur les comportements alimentaires des enfants

Variables	N (%)
Caractéristiques sociodémographiques	
Langue du questionnaire	
Français	433 (86,3 %)
Anglais/Espagnol	69 (13,7 %)
Âge du parent (ans)	
<30	74 (14,9 %)
31-40	248 (50,0 %)
41-50	156 (31,5 %)
≥51	18 (3,6 %)
Nationalité d'origine du parent	
Canadienne	224 (46,0 %)
Autre	263 (54,0 %)
Nombre d'enfants à la maison	
1-2	309 (62,4 %)
>2	186 (37,6 %)
Durée d'exposition au projet (ans)	
<6	349 (76,5 %)
≥6	107 (23,5 %)
Participation parentale aux ateliers de cuisine nutrition	
Participation directe (école)	292 (61,5 %)
Participation indirecte (maison)	342 (72,0 %)
Connaissance intermilieu	229 (48,2 %)
Communication intermilieu	409 (86,1 %)
Comportements alimentaires des enfants rapportés par les parents	
Parler des ateliers	344 (72,4 %)
Demander d'acheter des aliments de l'atelier	273 (57,5 %)
Lire les étiquettes sur l'emballage du produit	174 (36,6 %)
Aider à réaliser les repas	156 (32,8 %)

des ateliers sur les comportements alimentaires des enfants. Le temps requis pour le compléter était en moyenne d'une vingtaine de minutes. Le questionnaire a fait l'objet d'une relecture attentive auprès de l'ensemble des nutritionnistes des A5É au regard de la pertinence des questions, de leur formulation, de l'adéquation des questions posées, etc. Le questionnaire révisé a ensuite été administré et soumis pour commentaires auprès de cinq auxiliaires à la recherche, étudiantes aux études supérieures, puis modifié. Une troisième version de l'instrument a été administrée auprès de cinq parents puis légèrement bonifiée. Le questionnaire a été diffusé en trois langues (français, anglais et espagnol) dans les écoles participantes. Un exemplaire était remis à chaque élève, en leur demandant de faire remplir le questionnaire par l'un de leurs parents.

Le profil sociodémographique (âge, langue, origine, revenu) de notre échantillon de répondants a été comparé à celui de la

population résidant à proximité des écoles participantes au projet PC-PR, à l'aide de l'*Atlas des quartiers*¹⁸. Cet exercice a révélé que notre échantillon était comparable à la population de référence utilisée.

Les données recueillies auprès des parents ont été analysées dans le but d'identifier les liens entre les différentes dimensions de la participation parentale et les comportements alimentaires des enfants suite à leur exposition aux ateliers de cuisine-nutrition du projet PC-PR. La participation parentale est définie à partir des quatre dimensions identifiées dans le tableau 2, soit : la participation directe, la participation indirecte, la communication et la connaissance intermilieu. Les comportements alimentaires, tels que rapportés par les parents, incluent le fait de : parler des ateliers, demander d'acheter certains aliments des ateliers, lire les étiquettes sur l'emballage des produits et aider à réaliser les repas à la maison. À noter que les comportements alimentaires ont été identifiés en se basant sur la revue de la littérature, les variables disponibles et sur la finalité du projet PC-PR. Rappelons que le projet PC-PR vise principalement à développer chez l'élève la curiosité pour les nouveaux aliments, l'intérêt à les préparer et la capacité à les cuisiner.

L'influence de certains items, à titre de variables de confusion, sur les comportements alimentaires a été également examinée. Les variables qui ont fait l'objet d'étude sont : la langue, l'âge des parents, la nationalité d'origine des parents, le nombre d'enfants à la maison et la durée d'exposition des élèves au projet. Nous n'avons pas pu évaluer l'effet confondant des écoles ($n=8$) compte tenu du petit effectif dans les cellules.

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS, version 17.0). Les données sont présentées sous forme de fréquences permettant de décrire l'ensemble des variables de l'étude. Des analyses bivariées sous la forme de test de Chi carré (X^2) et des analyses de régressions logistiques ont été effectuées.

L'évaluation de la confusion par les covariables est effectuée en observant l'effet du retrait de ces items une à la fois sur les Rapports des cotes (RC). Autrement dit, l'étude de la confusion a consisté à comparer les résultats obtenus d'un modèle avec et sans les variables confondantes testées. Un changement dans les RC de 10 % ou plus a conduit au maintien de la variable dans le modèle. Pour détecter un problème de colinéarité, nous avons

Tableau 4. Rapports des cotes estimés à partir de quatre modèles de régressions logistiques sur le lien entre la participation des parents aux activités de cuisine nutrition et le développement de comportements alimentaires des enfants exposés au projet PC-PR

Variables explicatives	Comportements alimentaires des enfants rapportés par les parents			
	Parler des aliments [†]	Demander achat des aliments [‡]	Lire l'étiquette sur l'emballage [§]	Aider à réaliser la cuisine
	RC (IC à 95%)	RC (IC à 95%)	RC (IC à 95%)	RC (IC à 95%)
Participation directe (école)	1,077 (0,663 – 1,748)	1,108 (0,715 – 1,717)	0,752 (0,477 – 1,184)	0,751 (0,466 – 1,209)
Participation indirecte	1,727* (1,094 – 2,725)	2,612*** (1,698 – 4,019)	2,459*** (1,528 – 3,959)	3,114*** (1,849 – 5,244)
Communication intermilieu	1,910** (1,183 – 3,085)	1,017 (0,667 – 1,552)	1,029 (0,666 – 1,589)	1,252 (0,801 – 1,957)
Connaissance intermilieu	1,380 (0,767 – 2,483)	1,832* (1,051 – 3,192)	1,089 (0,611 – 1,941)	0,864 (0,475 – 1,572)
Nationalité d'origine	0,680 (0,436 – 1,059)	–	0,515** (0,341 – 0,779)	1,123 (0,736 – 1,712)
Durée d'exposition au projet	0,568* (0,354 – 0,911)	0,965 (0,618 – 1,507)	1,181 (0,746 – 1,870)	1,854** (1,174 – 2,928)

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$.

Les statistiques pour chaque modèle final :

† Coefficients de la matrice de corrélation varient entre -0,355 et -0,006. Test d'Hosmer et Lemeshow : $X^2 = 4,037$; $p = 0,776$. Table de classification = 74 %.‡ Coefficients de la matrice de corrélation varient entre -0,391 et -0,007. Test d'Hosmer et Lemeshow : $X^2 = 7,157$; $p = 0,413$. Table de classification = 64 %.§ Coefficients de la matrice de corrélation varient entre -0,360 et 0,011. Test d'Hosmer et Lemeshow : $X^2 = 6,884$; $p = 0,441$. Table de classification = 64 %.|| Coefficients de la matrice de corrélation varient entre -0,375 et 0,004. Test d'Hosmer et Lemeshow : $X^2 = 8,124$; $p = 0,421$. Table de classification = 68 %.

examiné la matrice de corrélation entre les prédicteurs. Le pouvoir de prédiction de nos modèles repose sur la valeur du pourcentage total (tableau de classification). Par la suite, les statistiques de Hosmer et Lemeshow (2000) ont permis d'apprécier l'ajustement du modèle aux données¹⁹.

RÉSULTATS

Les fréquences sur les caractéristiques sociodémographiques des parents, leur participation aux activités de cuisine-nutrition et leur évaluation des effets des ateliers sur les comportements alimentaires des enfants sont présentés au tableau 3.

Les analyses bivariées révèlent que chacune des quatre dimensions qui définissent la participation parentale dans l'étude est positivement associée au moins à un des comportements alimentaires examinés ($p < 0,05$).

Le tableau 4 montre les RC estimés à partir des quatre modèles de régressions logistiques qui montrent les variables explicatives de chaque comportement alimentaire de l'enfant tel que rapporté par le parent. Les variables qui n'ont pas révélé d'effet confondant dans les modèles finaux ne sont pas présentées (langue, âge des parents et nombre d'enfants).

DISCUSSION

L'analyse des données révèle que les élèves dont les parents ont participé aux activités de cuisine-nutrition à la maison ont développé plus de comportements alimentaires sains, comparativement aux enfants dont les parents ne se sont pas investis dans les ateliers. Du point de vue théorique, cette association se justifie en faisant référence au modèle écosystémique qui soutient que les individus et les milieux de vie auxquels ils appartiennent interagissent et s'influencent mutuellement^{7,20,21}. Au regard de la relation école-famille, les discours et les valeurs véhiculés dans l'établissement scolaire et à la maison peuvent chacun influencer et modérer les comportements des élèves.

Sur le plan empirique, nos résultats sont conformes à la documentation scientifique. De nombreux travaux ont démontré l'intérêt d'impliquer les parents dans les programmes d'éducation

nutritionnelle implantés en milieu scolaire^{3-6,8}. Dans ce sens, le programme intitulé *The Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health* (CATCH), l'un des exemples d'interventions de grande envergure, en fait la preuve³. Le programme CATCH est une intervention expérimentale et multicentrique mise en place dans 96 écoles primaires aux États-Unis visant à réduire le risque de maladies cardiovasculaires auprès des élèves de la 3^e à la 5^e année du primaire. Il se composait de deux volets, un volet école, qui correspond aux activités offertes en classe, et un volet école-famille, qui sollicite la participation des parents en plus de l'intervention effectuée en classe. Les résultats de l'évaluation du programme CATCH ont montré que les enfants qui ont participé au volet école-famille amélioraient davantage leurs connaissances, attitudes et croyances au regard de la saine alimentation, comparativement à ceux qui ont bénéficié uniquement du volet école.

Lien entre les différents types de participation parentale et les comportements alimentaires des enfants tels que rapportés par les parents

L'implication des parents à la maison dans l'éducation nutritionnelle des élèves semble avoir plus d'effet sur les comportements alimentaires des enfants que toutes les autres formes d'investissement parental. La participation parentale à domicile est associée à l'ensemble des comportements alimentaires des enfants tels que rapportés par les parents.

En comparant l'efficacité des activités d'éducation nutritionnelle implantées à l'école à celles mises en place à la maison dans le *Minnesota Heart Health Program* aux États-Unis, les auteurs ont observé que les activités accomplies à la maison améliorent les comportements alimentaires des élèves, tandis que celles instaurées en milieu scolaire influencent positivement les connaissances et attitudes des enfants⁴. Dans une autre étude effectuée au Royaume-Uni auprès de 400 sujets âgés entre 7 et 9 ans visant à identifier l'opinion des enfants sur les aliments, la préparation et la consommation des repas, les répondants ont soutenu que leurs parents avaient une plus grande influence sur leur éducation nutritionnelle, suivis ensuite de leurs

enseignants²². Cette influence marquée du milieu familial peut s'expliquer par le fait qu'en matière d'alimentation, l'environnement familial a davantage de pouvoir d'influence que l'établissement scolaire fréquenté par l'enfant. Les parents ont la possibilité d'influencer les comportements alimentaires de leurs enfants à travers le type d'aliments proposés, la structure des repas, les perceptions et le modèle qu'ils adoptent.

D'autres associations mineures entre certaines formes de participation parentale et le développement de comportements alimentaires ont été également observées. Ce sont notamment : l'association entre la communication intermilieu et le fait de parler des aliments et le lien entre la connaissance intermilieu et la demande d'achat des aliments.

L'analyse des données recueillies auprès des parents ne montre pas d'association statistiquement significative entre la participation des parents à l'école et les comportements alimentaires des élèves tels que rapportés par les parents. Ce résultat diverge toutefois des études effectuées en sciences de l'éducation²³⁻²⁵. Cette divergence serait peut-être liée à la différence qui existe entre les variables d'intérêt traitées (ce sont les comportements alimentaires qui sont mesurés dans notre étude, alors que les études en éducation évaluent la maîtrise des compétences scolaires, l'adaptation scolaire, la conduite de l'enfant à l'école, etc.). Ou encore, cette différence peut s'expliquer par notre population à l'étude qui est composée d'une grande proportion d'individus provenant de milieux multiculturels et socioéconomiquement défavorisés. Des auteurs ont rapporté que les effets de l'implication parentale sur l'élève varient selon le groupe ethnique²⁶ et le niveau socioéconomique²⁷ auxquels il appartient. La participation des parents dans l'apprentissage scolaire a plus d'impact chez les enfants issus de milieux socioéconomiques moyens, que ceux qui proviennent de milieux socioéconomiques défavorisés (Shumow et al., 1996 dans Larose et al., 2004²⁸).

Par ailleurs, des covariables ont été associées à certains comportements alimentaires rapportés par les parents.

La nationalité d'origine du parent est liée à la lecture des étiquettes sur l'emballage des produits qui s'expliquerait par la culture d'origine des parents (englobe les croyances, les idéologies et les valeurs de la société ou de la communauté auxquelles l'individu appartient) qui influence leurs pratiques nutritionnelles.

Aussi, les élèves exposés aux activités de cuisine-nutrition pendant une plus longue période, sont ceux qui aident davantage leurs parents à réaliser les repas et qui parlent moins souvent de ce qu'ils ont fait à leur retour des ateliers. En effet, étant donné que le projet débute à la maternelle et se poursuit jusqu'en 6^e année, les enfants plus âgés sont exposés plus longtemps aux activités que leurs pairs plus jeunes. Donc, les élèves plus âgés s'impliquent plus dans la réalisation des repas et parlent moins des ateliers, comparativement aux tout-petits. Cet état de fait se justifie par la transition développementale de l'enfant au cours de laquelle ce dernier subit une mutation d'attitude de conduite et une variation dans les interactions avec son environnement en fonction de son âge¹⁵.

Cette recherche comporte certaines limites, dont la plus importante est celle associée à l'usage d'une base de données secondaires. Le questionnaire qui a servi à la collecte n'était pas

conçu pour l'atteinte de nos objectifs. Par conséquent, certains renseignements qui permettraient d'évaluer davantage le lien entre nos variables ne sont pas accessibles. Par exemple, les caractéristiques comme le genre et l'âge peuvent influencer le comportement alimentaire de l'enfant. Des études ont montré que les filles ont davantage tendance à consommer des fruits et des légumes que les garçons²⁹⁻³¹. Le même scénario a été observé chez les enfants moins âgés, comparativement à leurs confrères plus vieux³⁰. L'absence de ces variables pour les analyses affecterait probablement les pouvoirs explicatifs de nos modèles. Cependant, à ce stade de notre recherche, l'on ne saurait apprécier la place de ces variables omises dans nos modèles de régression générés.

D'autres faiblesses susceptibles d'affecter nos résultats sont :

- Le recours à un échantillon de convenance, avec un faible taux de réponse au questionnaire (23 %), peut entraîner une estimation biaisée de l'impact de l'intervention³². De même, nous pourrions estimer que ce sont davantage les répondants qui pensent que les ateliers ont influencé les comportements alimentaires de leurs enfants, qui ont accepté de compléter le questionnaire.
- L'identification des comportements alimentaires des élèves, qui repose uniquement sur les renseignements fournis par les parents peut être source de biais d'information qui amène à surestimer ou sous-estimer l'association entre la participation et les comportements.
- Les effets de la participation des parents dans les activités de cuisine-nutrition sur les comportements alimentaires pourraient être surestimés au profit de ceux induits par les activités du volet *Parents en réseaux*.

Malgré ces faiblesses, notre recherche comporte des points forts. Tout d'abord, cette étude est la première à avoir recours à des modèles théoriques rigoureux pour analyser l'influence de la participation parentale dans un programme d'éducation à la nutrition instauré à l'école. Certes, les informations recensées n'étaient pas destinées spécifiquement à notre recherche, mais celles-ci ont été recueillies de manière rigoureuse. De plus, à l'aide de l'analyse multivariée, nous avons ajusté pour plusieurs facteurs de confusion décrits dans la littérature, et pour lesquels nous avons vérifié le caractère confondant.

Cette recherche contribue à l'avancement des connaissances scientifiques en promotion de la santé plus particulièrement dans le domaine des interventions en milieu scolaire. Du point de vue méthodologique, notre étude contribue à documenter le caractère multidimensionnel du concept de participation parentale dans les interventions en science de la santé. De plus, elle a permis d'identifier les associations qui existent entre chaque forme d'implication parentale et les différents comportements alimentaires des enfants examinés, ce qui n'a pas encore été étudié à notre connaissance. Ceci a permis de mieux comprendre et d'orienter les interventions réalisées en milieu scolaire.

RÉFÉRENCES

1. Soubhi H, Potvin L. Homes and families as health promotion setting. Dans : *Settings for Health Promotion : Linking Theory and Practice*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2000;44-85.
2. St Leger L, Nutbeam D. A model for mapping linkages between health and education agencies to improve school health. *J Sch Health* Feb 2000;70(2):45-50.

3. Nader PR, Sellers DE, Johnson CC, Perry CL, Stone EJ, Cook KC, et al. The effect of adult participation in a school-based family intervention to improve children's diet and physical activity: The Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health. *Prev Med* 1996;25(4):455-64.
4. Perry CL, Luepker RV, Murray DM, Kurth C, Mullis R, Crockett S, Jacobs DR, Jr. Parent involvement with children's health promotion: The Minnesota Home Team. *Am J Public Health* 1988;78(9):1156-60.
5. Ransley JK, Taylor EF, Radwan Y, Kitchen MS, Greenwood DC, Cade JE. Does nutrition education in primary schools make a difference to children's fruit and vegetable consumption? *Public Health Nutr* 2010;1-7.
6. Te Velde SJ, Wind M, Perez-Rodrigo C, Klepp KI, Brug J. Mothers' involvement in a school-based fruit and vegetable promotion intervention is associated with increased fruit and vegetable intakes - The Pro Children study. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2008;5:48.
7. Bronfenbrenner U. *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1979.
8. Perry CL, Bishop DB, Taylor G, Murray DM, Mays RW, Dudovitz BS, et al. Changing fruit and vegetable consumption among children: The 5-a-Day Power Plus program in St. Paul, Minnesota. *Am J Public Health* 1998;88(4):603-9.
9. Parker FL, Boak AY, Griffin KW, Ripple C, Peay L. Parent-child relationship, home learning environment and school readiness. *School Psychol Rev* 1999;28:413-25.
10. Singh K, Bickley PG, Trivette P, Keith TZ, Keith PB, Anderson E. The effects of four components of parental involvement on eighth-grade student achievement: Structural analysis of NELS-88 data. *School Psychol Rev* 1995;24(2):299-317.
11. Hill NE, Taylor LC. Parental school involvement and children's academic achievement: Pragmatics and issues. *Current Directions in Psychological Science* 2004;13:161-64.
12. Deslandes R, Cloutier R. Pratiques parentales et réussite scolaire en fonction de la structure familiale et du genre des adolescents. *Revue française de pédagogie* 2005;151:61-74.
13. Epstein JL. School/family/community partnerships: Caring for the children we share. *Phi Delta Kappan* 1995;76:701-12.
14. Epstein JL. *School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators, and Improving Schools*. Boulder, CO: Westview Press, 2001.
15. Bronfenbrenner U. Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Dev Psychol* 1986;22(6):723-42.
16. Bronfenbrenner U. The ecology of cognitive development: Research models and fugitive findings. Dans : Wozniak RH, Fischer KW (Eds.), *Development in Context: Acting and Thinking in Specific Environments*. Hillsdale, NJ: L. Erlbaum, 1993;3-44.
17. Les ateliers cinq épices. Bilan d'activité du projet Petits cuisiniers - Parents en réseaux (2007-2008). 2008.
18. Collectif Quartier. Atlas des quartiers. 2008; Sur internet : <http://www.collectifquartier.org/latlas-des-quartiers/> (consulté le 1 décembre 2014).
19. Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied Logistic Regression*, 2nd ed. New York; Toronto: Wiley, 2000.
20. Cohen DA, Scribner RA, Farley TA. A structural model of health behavior: A pragmatic approach to explain and influence health behaviors at the population level. *Prev Med* 2000;30(2):146-54.
21. McLeroy KR, Bibeau D, Steckler A, Glanz K. An ecological perspective on health promotion programs. *Health Educ Q* 1988;15(4):351-77.
22. Groves A. *Children's Food: Market Forces and Industry Responses*. British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin, 2002;27:187-90.
23. Marcon RA. Positive relationships between parent school involvement and public school inner-city preschoolers' development and academic performance. *School Psychol Rev* 1999;28:395-412.
24. Sheldon SB, Epstein JL. Improving student behavior and school discipline with family and community involvement. *Education and Urban Society* 2002;35(1):4-26.
25. Oyserman D, Brickman D, Rhodes M. School success, possible selves, and parent school involvement. *Family Relations* 2007;56:479-89.
26. Jeynes WH. A Meta-analysis: The effects of parental involvement on minority children's academic achievement. *Education and Urban Society* 2003;35(2):202-18.
27. Davis-Kean PE. The influence of parent education and family income on child achievement: The indirect role of parental expectations and the home environment. *J Family Psychology* 2005;19(2):294-304.
28. Larose F, Terrisse B, Lenoir Y, Bédard J. Approches écosystémiques et fondements de l'intervention éducative précoce en milieux socio-économiques faibles. Les conditions de la résilience scolaire. *Brock Education: A Journal of Educational Research and Practice* 2004;13(2):56-80.
29. Cooke LJ, Wardle J. Age and gender differences in children's food preferences. *Br J Nutr* 2005;93(5):741-46.
30. Rasmussen M, Krolner R, Klepp KI, Lytle L, Brug J, Bere E, Due P. Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: A review of the literature. Part I: Quantitative studies. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2006;3:22.
31. Xie B, Gilliland FD, Li YF, Rockett HR. Effects of ethnicity, family income, and education on dietary intake among adolescents. *Prev Med* 2003;36(1):30-40.
32. Pitt MM, Khandker SR, Mickernan SM, Latif MA. Credit programs for the poor and reproductive behavior in low-income countries: Are the reported causal relationships the result of heterogeneity bias? *Demography* 1999;36(1):1-21.

Reçu : 15 juillet 2013
 Accepté : 23 octobre 2014

ABSTRACT

GOALS: To describe the various dimensions of parental involvement in the interventions initiated in schools and to identify the relationship between each of these dimensions and the development of children's food choices following their exposure to a nutrition-education project implemented in eight primary schools in underprivileged neighbourhoods in Montréal – the Junior Cooks – Parents Network project (*Petits cuisiniers - Parents en réseaux* (PC-PR)).

METHOD: This descriptive research was conducted thanks to a secondary analysis of data from a sample of 502 parents of children attending schools that participated in the PC-PR project. Parental participation is described in four aspects, making reference to the idea of a mesosystem, suggested by Bronfenbrenner (1979). Children's eating-related behaviour, as reported by the parents, included: talking about workshops, asking to buy certain foods, reading labels on product wrapping and helping to prepare the meal. Bivariate and multivariate descriptive analyses were performed.

RESULTS: The data gathered from the parents show a positive association between in-home parental involvement and overall food behaviour in the students. However, there is no association between parental involvement at school and any of the behaviours.

CONCLUSION: This research suggests the importance of parental participation in nutrition education interventions in schools. The results contribute to the advancement of knowledge in the field and serve as impetus for reflection on how to better direct health promotion interventions.

KEY WORDS: School; participation; parent; behaviour; nutrition