

Recherche quantitative originale

Corrélat du succès perçu des interventions de promotion de la santé dans les écoles primaires

Erin K. O'Loughlin, Ph. D. (1,2)*; Jodi Kalubi, M. Sc. inf. (2,3,4)*; Teodora Ringlea, M. Sc. (2); Annie Pelekanakis, M. Sc. (2); Jennifer L. O'Loughlin, Ph. D. (2,3)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

 Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. Les interventions de promotion de la santé (IPS) en milieu scolaire visent à soutenir le développement des jeunes et à influencer positivement les comportements modifiables liés au mode de vie. La détermination des facteurs qui contribuent au succès perçu des IPS ou l'entravent pourrait faciliter leur adaptation, améliorer leur mise en œuvre et contribuer à leur durabilité. Cette étude a pour objectif de déterminer ces facteurs dans trois domaines (caractéristiques de l'école, caractéristiques de l'IPS et facteurs liés à la planification et à la mise en œuvre de l'IPS) associés au succès perçu des IPS auprès des directeurs d'écoles primaires.

Méthodologie. Les données ont été tirées du projet PromeSS, une enquête transversale menée auprès des directeurs d'école ou de membres du personnel délégués dans un échantillon de commodité de 171 écoles primaires publiques du Québec (Canada). Le recrutement des commissions scolaires et des écoles s'est déroulé sur trois années scolaires (2016 à 2019). Les données sur les caractéristiques de l'école et des participants, les caractéristiques de l'IPS, les variables liées à la planification et à la mise en œuvre de l'IPS et le succès perçu des IPS ont été recueillies lors d'entrevues téléphoniques structurés en deux parties. Des statistiques descriptives ont été utilisées pour caractériser les écoles et les participants à l'étude. Vingt-huit corrélats possibles du succès perçu des IPS ont été étudiés séparément, dans un modèle de régression linéaire multivariée.

Résultats. Les participants ont généralement perçu les IPS comme étant très réussies. Après ajustement pour le nombre d'élèves, la langue d'enseignement, le quartier de l'école et de la défavorisation scolaire, nous avons relevé cinq corrélats du succès perçu, à savoir un taux de rotation plus faible du personnel enseignant, des scores plus élevés pour l'environnement physique de l'école, l'engagement de l'école et du personnel enseignant envers la santé des élèves, le leadership du directeur d'école et le fait que l'école développe l'IPS (au lieu de l'adopter seulement).

Conclusion. Si ces facteurs sont reproduits dans le cadre d'autres études indépendantes, les concepteurs des IPS et le personnel scolaire devraient en tenir compte dans le cadre de la planification et de la mise en œuvre des IPS dans les écoles primaires.

Mots-clés : *écoles faisant la promotion de la santé, interventions, étude transversale, succès perçu*

Points saillants

- Les participants ont généralement perçu les interventions de promotion de la santé (IPS) comme très réussies.
- Quatre des 11 caractéristiques des écoles ont été associées au succès perçu des IPS, à savoir un taux de rotation plus faible du personnel enseignant, l'environnement physique de l'école, l'engagement de l'école et du personnel enseignant envers la santé des élèves et le leadership du directeur d'école.
- Aucune des huit caractéristiques des IPS n'a été associée au succès perçu.
- Sur les neuf facteurs liés à la planification ou à la mise en œuvre de l'IPS, seul le fait que l'école développe l'IPS (au lieu de l'adopter seulement) a été associé au succès perçu.

Introduction

Les interventions de promotion de la santé (IPS) en milieu scolaire favorisent le développement d'une santé physique, émotionnelle et mentale positive chez les jeunes, en particulier l'acquisition de comportements sains liés au mode de vie^{1,2}. Les domaines thématiques communs des IPS sont l'activité physique (qui

Rattachement des auteurs :

1. Faculté de kinésiologie et d'éducation physique, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada
2. Carrefour de l'innovation et de l'évaluation en santé, Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada
3. Département de médecine sociale et préventive, Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada
4. Centre de recherche en santé publique (CRéSP), Université de Montréal et CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, Montréal (Québec), Canada

* Premières co-auteurs.

Correspondance : Jennifer O'Loughlin, Département de médecine sociale et préventive, Université de Montréal, 850, rue Saint-Denis, bureau S02-370, Montréal (Québec) H2X 0A9; tél. : 514-890-8000, poste 15858; téléc. : 514-412-7137; courriel : jennifer.oloughlin@umontreal.ca

diminue généralement de l'enfance à l'adolescence et au début de l'âge adulte^{3,4}), une alimentation saine (comme l'atteinte de niveaux adéquats de consommation de légumes, de fruits et de céréales complètes), les comportements de consommation de substances (en particulier la consommation d'alcool, de tabac et de cannabis, qui peut commencer tôt et s'intensifier à l'adolescence)⁵ et la sensibilisation aux comportements agressifs (en particulier l'intimidation verbale, physique et cybernétique). Les IPS en milieu scolaire constituent un volet important de stratégies en santé publique plus générales qui visent à encourager les comportements favorables à la santé chez les enfants dès leur plus jeune âge⁶. Étant donné que les enfants passent de nombreuses heures chaque jour à l'école, les écoles primaires constituent un cadre idéal pour les IPS, ces dernières ayant ainsi un fort potentiel de toucher tous les enfants, quel que soit leur statut socioéconomique⁷.

De nombreuses IPS sont jugées d'une importance capitale pour le développement de l'enfant et ont donc été rendues obligatoires par les gouvernements. Au Québec (Canada), il s'agit d'IPS qui visent à améliorer la sensibilisation, les connaissances et les attitudes ainsi qu'à promouvoir des comportements sains liés à l'activité physique, au tabagisme, à la santé dentaire, à l'éducation sexuelle et à l'intimidation⁸⁻¹¹. Outre les IPS correspondant à un mandat gouvernemental, de nombreuses écoles choisissent de mettre en œuvre d'autres IPS, en fonction des besoins perçus au sein du milieu scolaire. Elles peuvent adopter des IPS spécifiques à partir d'un organisme externe ou les développer *de novo*.

En dépit de l'importance des effets des IPS en milieu scolaire, leur évaluation peut poser des problèmes majeurs d'appréciation de leurs avantages. De nombreuses IPS en milieu scolaire ne sont pas évaluées^{12,13} et, parmi celles qui le sont, les résultats sur l'efficacité, la réussite de la mise en œuvre et la durabilité sont souvent mitigés¹⁴. Par exemple, deux analyses^{12,15} concluent à des effets faibles à modestes des programmes de prévention du tabagisme, alors que les données probantes sur les effets à long terme soient limitées et que la plupart des études sont de qualité relativement médiocre¹². Parmi les difficultés d'ordre méthodologique, on compte les problèmes d'éthique et de

faisabilité de la mise en œuvre d'essais contrôlés randomisés (ECR) en contexte scolaire^{12,16-18} et l'absence de consensus sur la manière de mener des évaluations de processus à l'égard des interventions en milieu scolaire. Les évaluations des IPS en milieu scolaire portent souvent sur une intervention particulière au sein d'une école, ou sur un seul thème précis (comme une activité physique) qui a été largement mis en œuvre dans de nombreuses écoles, ce qui peut rendre difficile la généralisation à d'autres domaines thématiques ou à d'autres contextes.

En outre, l'obtention de données objectives pour mesurer le succès d'une intervention (par exemple le monoxyde de carbone expiré pour les programmes de lutte contre le tabagisme ou les données des podomètres pour les interventions liées à l'activité physique)¹⁹ peut être difficile et coûteuse. Or la perception du succès, en particulier chez les décideurs de l'école, peut constituer une mesure du succès tout aussi, voire plus, importante car cette perception peut être un facteur clé dans la décision de maintenir une IPS au sein de l'école²⁰.

Les caractéristiques clés des IPS réussies recensées à ce jour comprennent les approches non liées aux programmes, les interventions dans les cours de récréation, des séances après l'école et des rappels quotidiens en classe¹². En général, les interventions à l'échelle locale, dont celles qui se déroulent en milieu scolaire, devraient intégrer une formation sur les connaissances, les croyances et les attitudes tout en faisant la promotion d'un comportement sain, puisque ces caractéristiques sont liées au succès de l'intervention, quel que soit le thème^{12,21}. De plus, la littérature émergente sur la science de la mise en œuvre indique que les facteurs liés à l'école (comme le contexte organisationnel ou le leadership) et à l'intervention (comme les partenariats ou les processus de planification et de mise en œuvre) sont associés à la fidélité de la mise en œuvre et à l'efficacité des IPS^{22,23}. Enfin, les directeurs d'école sont des acteurs clés dans le milieu scolaire et jouent un rôle déterminant dans la mise en œuvre et la durabilité des IPS²⁴. Comme ils connaissent bien leur école, les interventions proposées et les opinions du personnel scolaire, leur perception de l'efficacité des IPS est un indicateur clé de l'utilité potentielle des IPS.

Une meilleure compréhension de ce qui contribue au succès des IPS, quel que soit le thème ou le contexte, pourrait aider les commissions scolaires, le personnel scolaire et les collectivités à accroître leur autonomie dans l'élaboration, la sélection, la mise en œuvre et l'évaluation d'interventions adaptées aux besoins spécifiques de chaque école. En outre, la détermination des facteurs modifiables et non modifiables qui contribuent au succès perçu des IPS ou qui l'entravent pourrait faciliter les adaptations, améliorer la mise en œuvre et contribuer à la durabilité des IPS en milieu scolaire. Dans l'ensemble, le fait d'offrir aux écoles des interventions fondées sur des données probantes pourrait accroître le potentiel d'efficacité des IPS et éliminer une partie de la conjecture liée au choix d'une IPS appropriée.

Notre objectif pour cette étude était d'identifier, dans trois domaines, les facteurs associés au succès perçu des IPS chez les directeurs d'écoles primaires. Ces trois domaines sont les caractéristiques de l'école, les caractéristiques de l'IPS et les facteurs liés à la planification et à la mise en œuvre de l'IPS. Ce projet a été entrepris dans le cadre du projet PromeSS, une enquête transversale auprès des directeurs d'école ou des membres du personnel délégués, dans un échantillon de commodité d'écoles primaires et secondaires publiques du Québec.

Modèle conceptuel

La mise en œuvre des IPS en milieu scolaire dans le cadre du projet PromeSS a été conçue sur la base d'un modèle inspiré de la théorie de la diffusion des innovations de Rogers^{25,26}, qui explique comment et pourquoi les écoles adoptent des innovations (comme de nouvelles IPS). Plus précisément, le processus de décision est influencé par les caractéristiques de l'innovation, les personnes en cause et l'organisation qui met en œuvre les innovations²⁶. Le processus décrit par Rogers comprend quatre phases : la planification, la mise en œuvre, la durabilité et l'expansion. Le modèle conceptuel du projet PromeSS²⁷ décrit ces quatre phases dans le contexte de la mise en œuvre des IPS en milieu scolaire tout en illustrant les influences environnementales à l'échelle de l'école, du quartier et de la société. Pendant la planification, l'école fait correspondre ses besoins à une intervention existante ou développe une intervention *de novo*. Pendant la mise en œuvre,

l'intervention est réalisée auprès des élèves et peut être modifiée. Si une intervention est jugée infructueuse, elle peut être interrompue à tout moment. Les interventions jugées réussies peuvent être renouvelées, intégrées à l'école (maintenues à long terme) ou étendues²⁷. Dans notre étude, ce modèle a orienté la sélection des corrélats possibles du succès perçu des IPS.

Méthodologie

Les données ont été tirées du projet PromeSS. La base d'échantillonnage comprenait l'ensemble des 1795 écoles primaires et des 436 écoles secondaires de 69 commissions scolaires du Québec en 2016. Notre échantillon analytique s'est limité aux écoles primaires, car les écoles secondaires diffèrent sensiblement sur le plan de la population étudiante, des questions de santé jugées importantes par les directeurs d'école ainsi que du contenu et des méthodes de mise en œuvre des IPS. L'approbation de la commission scolaire a été obtenue dans 32 des 69 commissions scolaires admissibles (46 %), et 594 écoles primaires (soit 33 % de toutes les écoles primaires du Québec) au sein des 32 commissions scolaires ont été admissibles au recrutement. Les écoles privées, les écoles accueillant uniquement des élèves présentant des déficiences intellectuelles ou des difficultés d'apprentissage et les écoles comptant moins de 30 élèves ont été exclues, car aucun indicateur de défavorisation scolaire ne leur est attribué. Nous avons communiqué avec 291 des 594 écoles primaires admissibles (49 %) et 171 de ces 291 écoles admissibles (59 %) ont donné leur accord verbal et ont passé l'entretien.

Les procédures détaillées de collecte des données sont décrites ailleurs²⁶. En bref, les écoles ont reçu par courrier ou par courriel une lettre de présentation les informant d'un prochain contact téléphonique de la part de l'équipe. Une semaine plus tard, les directeurs d'école ont été joints afin de confirmer qu'ils travaillaient dans leur école actuelle depuis plus de six mois et afin de solliciter leur participation. Si le directeur d'école n'était pas disponible, il déléguait un directeur adjoint (n = 7/171) ou un autre membre du personnel (n = 5/171) pour participer à l'entretien.

Les données ont été recueillies de 2016 à 2019 dans le cadre d'entretiens téléphoniques structurés en deux parties (durée médiane

de 52,0 minutes) réalisés par des enquêteurs formés, en français ou en anglais. Les participants ont fourni des données sur les caractéristiques de l'école (le quartier, le financement provenant de sources externes, les caractéristiques individuelles des élèves, l'importance perçue des problèmes de santé particuliers des élèves), les caractéristiques des participants (sexe, âge, poste, années de travail dans l'école) et la disponibilité des IPS et des activités parascolaires.

Les IPS ont été définies comme des activités complémentaires aux programmes d'enseignement, proposées gratuitement à tous les élèves pendant les heures de cours, et auxquelles la présence des élèves est obligatoire. Des informations sur les IPS pour certains domaines thématiques de la santé sont accessibles ailleurs²⁶. La disponibilité des IPS a été mesurée en posant la question suivante : « Au cours de l'année écoulée, votre école a-t-elle proposé des interventions de promotion de la santé auxquelles la participation est attendue au niveau du groupe, de la classe, de l'année scolaire ou de l'école pour traiter de...? », suivie d'une liste de huit thèmes (activité physique/vie active, éducation sexuelle, alimentation saine, intimidation/exclusion, sécurité personnelle/prévention des blessures, santé mentale et bien-être, santé buccodentaire, lutte contre le tabagisme). Les choix de réponse étaient « oui » et « non ».

Les participants ont ensuite été invités à choisir une IPS offerte au cours des trois dernières années et à répondre à des questions précises liées à la planification, à la mise en œuvre et au maintien de cette IPS donnée. Les IPS rendues obligatoires par le gouvernement n'étaient pas éligibles pour cette section du questionnaire. Les éléments du questionnaire ont été élaborés *de novo* ou tirés ou adaptés de questionnaires utilisés dans le cadre de travaux antérieurs²⁸. Un directeur d'école à la retraite ayant plus de 30 ans d'expérience de travail dans les écoles du Québec a joué un rôle central dans l'élaboration des questionnaires. Les questionnaires en français et en anglais ont fait l'objet d'essais en demandant à neuf directeurs d'école à la retraite de décrire leur processus de réflexion lorsqu'ils ont interprété les questions et formulé leurs réponses.

Approbation éthique

L'approbation éthique a été obtenue auprès du Comité d'examen éthique du Centre

hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) (2013-4130, CE 12.307).

Variables de l'étude

Le domaine thématique de l'IPS abordé par l'IPS sélectionnée pour les questions approfondies a été évalué en posant la question suivante : « Quels aspects de la santé et du bien-être de vos élèves l'intervention [nom de l'intervention] aborde-t-elle principalement? », suivie d'une liste de 12 domaines thématiques (prévention du tabagisme, éducation sur la lutte contre le tabagisme, comportement agressif, santé mentale [par ex. l'anxiété], intimidation/cyberintimidation, activité physique, alimentation saine, prévention des dépendances, hygiène personnelle, puberté, sécurité personnelle/prévention des blessures, santé buccodentaire). Les descriptions des IPS sélectionnées pour chaque domaine thématique sont présentées ailleurs²⁶.

Le succès perçu de l'IPS sélectionnée a été mesuré à l'aide de quatre éléments : (1) l'intervention [nom de l'intervention] a atteint tous les objectifs; (2) l'abandon de l'intervention [nom de l'intervention] a/aurait un effet négatif sur les élèves; (3) l'intervention [nom de l'intervention] a eu des effets positifs sur les élèves et (4) les animateurs ont aimé travailler sur l'intervention [nom de l'intervention]. Les participants ont répondu à chaque élément au moyen d'une échelle de réponse de type Likert allant de 1 (fortement en désaccord) à 5 (fortement d'accord). Pour créer un score moyen, les réponses ont été additionnées et leur somme a été divisée par le nombre d'éléments auxquels les participants ont répondu. Le coefficient alpha de Cronbach pour le score a été de 0,7. Pour fournir des preuves de la validité de construction convergente, nous avons mis en corrélation le succès perçu avec la permanence perçue de l'IPS (« pas du tout », « modérément », « très » permanente), et le coefficient de corrélation a été de 0,27 ($p < 0,01$). Bien que le succès perçu ne permette pas de déterminer si l'intervention a effectivement entraîné un changement de comportement, il s'agit d'un indicateur pertinent, car les directeurs d'école qui considèrent qu'une IPS est réussie sont plus susceptibles d'investir des ressources et des efforts dans sa durabilité et dans la mise en œuvre d'autres IPS²⁹.

Les corrélats possibles du succès perçu des IPS ont été sélectionnés en fonction de facteurs connus pour être associés à des IPS réussies³⁰ et en fonction de la disponibilité des données dans le projet PromeSS. Il s'agissait de 11 variables liées à l'école, à savoir le nombre d'élèves (fourchette de 37,0 à 889,0); le nombre d'enseignants (à temps plein et à temps partiel) (fourchette de 5,0 à 58,0); la langue d'enseignement (français, anglais); le pourcentage d'élèves participant à un programme de soutien nutritionnel (fourchette de 0,0 à 100,0); le quartier scolaire (urbain, banlieue, rural); le taux de rotation du personnel enseignant (plusieurs, quelques-uns, peu, aucun); l'engagement des parents et du milieu dans l'école (fourchette de 1,8 à 5,0); l'engagement de l'école et du personnel enseignant envers la santé des élèves (fourchette de 1,1 à 4,9); l'environnement physique de l'école (fourchette de 1,1 à 5,0) et le leadership du directeur d'école (fourchette de 2,6 à 5,0).

En outre, chaque école a été classée en fonction de l'indicateur de défavorisation scolaire 2016-2017³¹, qui est un score composite fondé sur les données de chaque élève de l'école indiquant si la mère a terminé ses études secondaires et si les deux parents travaillent à temps plein. Les scores allaient de 1 (défavorisation la plus faible) à 10 (défavorisation la plus forte) et, à des fins descriptives, les écoles ont été regroupées en trois catégories : les écoles accueillant des élèves très favorisés (c.-à-d. un score de défavorisation scolaire compris entre 1 et 3), les écoles accueillant des élèves modérément favorisés (score de 4 à 7) et les écoles accueillant des élèves défavorisés (score de 8 à 10).

Huit corrélats possibles liés aux caractéristiques structurelles de l'IPS ont été étudiés : le nombre d'années pendant lesquelles l'IPS a été proposée à l'école (fourchette de 1 à 43); le nombre de compétences abordées par l'IPS (fourchette de 1 à 6); les années scolaires ayant bénéficié de l'IPS (oui/non pour chaque année scolaire); si l'IPS était ... un événement spécial (oui/non), une activité pédagogique (oui/non) ou un programme (oui/non); le nombre de stratégies d'apprentissage utilisées dans l'IPS (fourchette de 0 à 4) et si l'école avait un partenaire principal pour l'IPS (oui/non).

Neuf corrélats possibles liés à la planification et à la mise en œuvre de l'IPS ont été

étudiés : la présence d'un chef d'équipe de mise en œuvre (oui/non); le nombre de membres de l'équipe de mise en œuvre (fourchette de 2 à 42); la modification de l'IPS avant la mise en œuvre (oui/non); la modification de l'IPS pendant la mise en œuvre (oui/non); l'état de préparation des écoles (fourchette de 1,0 à 5,0); la présence d'un champion du programme (au stade de l'adoption ou de la mise en œuvre; oui/non); le nombre de types d'évaluations réalisées (fourchette de 0 à 7); la participation de la commission scolaire à la mise en œuvre (oui/non) et si l'IPS a été élaborée de novo (par l'école) ou adoptée/adaptée à partir d'une IPS existante.

Les caractéristiques des participants étaient le sexe, l'âge, le poste actuel dans l'école (directeur, directeur adjoint, enseignant), le plus haut niveau d'éducation atteint et le nombre d'années d'expérience dans l'école actuelle (fourchette de 1,0 à 10,0) et le nombre d'années au poste actuel (fourchette de 1,0 à 10,0).

L'annexe A (disponible sur demande) décrit en détail chaque corrélat possible, avec les éléments du questionnaire, les choix de réponse, le codage pour l'analyse et le coefficient alpha de Cronbach pour les échelles.

Analyse des données

Nous avons utilisé des statistiques descriptives pour caractériser les écoles et les participants à l'étude. La moyenne et l'écart-type sont présentés pour les variables distribuées normalement, et la médiane et l'écart interquartile sont présentés pour les variables qui n'ont pas été distribuées normalement. Pour éviter les problèmes de comparaisons multiples, chaque corrélat potentiel a été étudié indépendamment en tant qu'hypothèse unique, et seuls deux tests statistiques (un modèle non ajusté et un modèle de régression linéaire multivarié) ont été effectués pour chaque corrélat potentiel^{32,33}. Tous les modèles multivariés ont été ajustés pour le nombre d'élèves, la langue d'enseignement, le quartier scolaire et la défavorisation scolaire. Nous n'avons pas mis à l'essai un modèle omnibus comprenant tous les corrélats possibles, puisque cette manière de faire peut être influencée par une compréhension insuffisante des relations possibles entre toutes les variables (en particulier dans le cadre d'une étude transversale), ce qui peut entraîner un

biais dû à un ajustement excessif ou inutile. Les données ont été analysées à l'aide de la version 26.0 de SPSS (IBM Corp., Armonk, NY, États-Unis). Tous les tests statistiques étaient bilatéraux, avec un niveau de signification fixé à 0,05.

Résultats

Caractéristiques de l'école

L'échantillon de l'étude comprenait 163 écoles primaires (dont les données sur le succès perçu de leur IPS choisie étaient disponibles) semblables à toutes les écoles primaires admissibles du Québec (n = 1 795). Plus précisément, 21 % des écoles de notre échantillon accueillaient des élèves très favorisés par rapport à 24 % de l'ensemble des écoles primaires admissibles; 44 % des écoles contre 39 % accueillaient des élèves moyennement favorisés et 36 % contre 38 % accueillaient des élèves défavorisés³¹. Le français était la langue officielle dans 83 % des commissions scolaires de notre échantillon contre 90 % pour l'ensemble des commissions scolaires. Le nombre médian d'élèves par école (n = 267) était similaire à celui de toutes les écoles admissibles (n = 259)²⁶. Un quart (25 %) des écoles étudiées étaient situées dans des quartiers urbains, 36 % dans des banlieues et 40 % dans des zones rurales. Les directeurs d'école ont déclaré que le français était la langue maternelle de 98 % des élèves. Enfin, 42 % des participants ont signalé un fort taux de rotation du personnel enseignant et 22 % un fort taux de rotation des directeurs d'école.

Caractéristiques des participants

Soixante-neuf pour cent des participants étaient des femmes et presque tous (97 %) étaient directeurs d'école. L'âge moyen (écart-type) était de 47,3 (7,4) ans (fourchette de 30 à 60 ans). Les participants travaillaient en moyenne (écart-type) depuis 3,4 (2,6) ans (fourchette de 1 à 10) dans leur école actuelle et depuis 7,1 (3,4) ans à leur poste actuel (fourchette de 1 à 10)²⁶.

Description des IPS

Les IPS sélectionnées par le participant dans le cadre des questions approfondies portaient souvent sur plus d'un domaine thématique (par exemple activité physique et alimentation saine ou intimidation et santé mentale). Au sein des

171 écoles étudiées, 154 IPS différentes ont été sélectionnées. Plus de la moitié (58 %) portaient sur l'activité physique (par exemple une marche quotidienne de 15 minutes pour les élèves et le personnel), 43 % portaient sur une alimentation saine (par exemple un atelier de cuisine saine animé par l'enseignant), 30 % portaient sur la sécurité personnelle ou la prévention des blessures (par exemple un atelier offert conjointement avec l'amélioration de la politique visant à promouvoir la sécurité des déplacements à pied et à vélo vers l'école), 26 % portaient sur l'intimidation, 25 % avaient ciblé les comportements agressifs (par exemple par le biais de conversations en classe animées par le personnel enseignant ou psychosocial) et 21 % ont abordé la santé mentale (par exemple un atelier dirigé par l'enseignant pour apprendre aux jeunes enfants à verbaliser leurs émotions grâce à la mise en récit). Peu d'IPS sélectionnées par les participants dans le cadre des questions approfondies portaient sur l'hygiène personnelle (9 %), la puberté (6 %), la prévention des dépendances (5 %), la santé buccodentaire (3 %) ou la prévention du tabagisme et l'éducation sur le tabagisme (2 %).

Succès perçu des IPS

Les scores pour le succès perçu des IPS variaient entre 2,3 et 5,0 et leur moyenne (écart-type) était de 4,3 (0,5). L'hypothèse de normalité dans la distribution des scores a été soutenue³⁴.

Corrélat du succès perçu

Selon les résultats des analyses de régression linéaire multivariée ajustées pour le nombre d'élèves, la langue d'enseignement, le quartier de l'école et la défavorisation scolaire, 4 des 11 caractéristiques de l'école ont été associées au succès perçu des IPS, soit un taux de rotation plus faible du personnel enseignant, l'environnement physique de l'école, l'engagement de l'école ou du personnel enseignant envers la santé des élèves et le leadership du directeur d'école (tableau 1). Aucune variable décrivant les caractéristiques structurelles de l'IPS n'a été associée au succès perçu (tableau 2). Enfin, une seule des neuf variables liées à la planification ou à la mise en œuvre de l'IPS a été liée au succès perçu : le fait que l'école développe l'IPS (plutôt qu'elle ne l'adopte) a été corrélé à des scores plus élevés de succès perçu (tableau 3).

Analyse

Dans cette étude menée dans les écoles primaires du Québec, nous nous sommes appuyés sur notre modèle conceptuel décrivant les éléments clés à prendre en compte dans la mise en œuvre des IPS en milieu scolaire pour sélectionner les corrélats possibles du succès perçu. Bien que les directeurs d'école aient généralement perçu les IPS comme très réussies, les scores de succès perçu variaient, avec cinq facteurs se dégageant comme corrélats. Ces facteurs portent sur les caractéristiques de l'école et sur la planification et la mise en œuvre de l'IPS, aucune des caractéristiques structurelles de l'IPS étudiées n'ayant été retenue.

Caractéristiques de l'école

Étant donné que l'environnement et les « acteurs » d'une intervention en milieu scolaire peuvent avoir une influence sur la manière dont une intervention est mise en œuvre et déterminer si elle produit les effets attendus³⁵, nous avons étudié le contexte des programmes de promotion de la santé³⁶ en fonction de corrélats à l'échelle de l'école. Parmi les 11 variables décrivant les caractéristiques de l'école, 4 (taux de rotation plus faible du personnel enseignant, environnement physique de l'école, engagement de l'école ou du personnel enseignant envers la santé des élèves, leadership du directeur d'école) ont été associées au succès perçu des IPS.

Tout d'abord, le taux de rotation élevé du personnel scolaire pourrait entraver la mise en œuvre des IPS en raison du manque de continuité, des changements de priorités et de motivation du personnel et de la perte d'« histoire organisationnelle »³⁷. Il peut s'avérer judicieux pour les éducateurs et les concepteurs des IPS d'intégrer la formation d'un plus grand nombre de membres du personnel à la mise en œuvre des IPS et de favoriser l'institutionnalisation des IPS dans le curriculum de l'école²⁴.

Deuxièmement, à l'instar des études précédentes, les IPS²⁴ ont été perçues comme plus réussies lorsque les composantes de la culture de l'école, notamment l'environnement physique de l'école, l'engagement de l'école et du personnel enseignant envers la santé des élèves et le leadership du directeur d'école, étaient mieux notées. La culture de l'école renvoie aux croyances et aux normes partagées de l'établissement³⁸

et englobe les processus opérationnels et les motivations qui guident la mise en œuvre des IPS. La disponibilité de l'équipement et de l'espace peut donner au personnel scolaire une plus grande latitude dans le choix de l'IPS, augmentant ainsi la probabilité de sélectionner une intervention adaptée au contexte scolaire.

Troisièmement, l'engagement de l'école ou du personnel enseignant envers la santé des élèves, qui reflète l'importance et l'engagement du personnel scolaire envers la promotion de la santé, peut influencer positivement la perception des IPS dans les écoles où le personnel croit en leur pertinence³⁹.

Enfin, étant donné que les directeurs d'école jouent un rôle central dans l'orientation du personnel vers les objectifs, l'obtention de ressources, la répartition des responsabilités et la résolution des conflits⁴⁰, leur leadership peut être déterminant. De nombreuses études soulignent la nécessité d'un leadership fort pour faciliter la mise en œuvre des IPS⁴¹⁻⁴⁵.

Caractéristiques de l'IPS

La théorie de la diffusion de Roger²⁵ propose que les perceptions de l'avantage relatif, de la compatibilité, de la complexité, de la possibilité de faire des essais et de l'observabilité d'une intervention sont essentielles à la sélection et à l'évaluation des interventions. Nous avons étudié les caractéristiques des IPS dans deux catégories : les caractéristiques structurelles d'une part et la planification et la mise en œuvre d'autre part.

Les caractéristiques structurelles sont des caractéristiques de l'IPS comme le public cible et les stratégies d'apprentissage utilisées pour transmettre les connaissances en matière de santé et modifier les comportements. Parmi les huit variables de cette catégorie, aucune n'a été associée au succès perçu, bien que d'autres études rapportent que ces caractéristiques sont associées à l'efficacité des IPS. Dans un examen systématique, les programmes scolaires de lutte contre la toxicomanie étaient plus efficaces lorsqu'ils étaient axés sur des compétences telles que les aptitudes sociales, la maîtrise de soi et la résolution de problèmes⁴⁶. Un examen des interventions de prévention de l'obésité auprès des enfants d'âge préscolaire a relevé des stratégies d'apprentissage interactives, telles que le modelage, comme

TABEAU 1
Coefficients bêta (β) non normalisés et IC à 95 % des modèles de régression linéaire pour l'association entre les caractéristiques de l'école et le succès perçu des interventions de promotion de la santé (IPS) en milieu scolaire, projet Promess, 2016-2019 (n = 163)

	n	Succès perçu Moyenne (é.-t.)	β_{brut} (IC à 95 %)	$\beta_{\text{ajusté}}^a$ (IC à 95 %)
Nombre d'élèves ^b				
De 37 à 267	81	4,25 (0,51)	0,00 (-0,04 à 0,04) ^c	0,00 (-0,06 à 0,06) ^c
De 268 à 889	81	4,26 (0,52)		
Nombre d'enseignants ^b			0,00 (-0,01 à 0,01)	-0,01 (-0,03 à 0,02)
De 5 à 18	67	4,26 (0,49)		
De 19 à 37	81	4,24 (0,51)		
38 ou plus	15	4,31 (0,66)		
Langue d'enseignement				
Français	136	4,22 (0,51)	Réf.	Réf.
Anglais	27	4,43 (0,49)	0,21 (0,00 à 0,42)	0,21 (0,00 à 0,43)
Pourcentage d'élèves participant à un programme de soutien nutritionnel ^b			0,00 (0,00 à 0,00)	0,00 (-0,01 à 0,00)
0	105	4,29 (0,53)		
De 1 à 100	50	4,18 (0,49)		
Quartier scolaire				
Urbain/suburbain	98	4,25 (0,51)	Réf.	Réf.
Rural	65	4,25 (0,52)	0,00 (-0,08 à 0,08)	0,01 (-0,10 à 0,11)
Défavorisation de l'école ^b			0,00 (-0,03 à 0,03)	0,00 (-0,04 à 0,03)
Élevée	34	4,32 (0,47)		
Modérée	71	4,21 (0,58)		
Faible	58	4,27 (0,46)		
Taux de rotation du personnel enseignant ^b			0,12 (0,03 à 0,21)	0,13 (0,04 à 0,21)
Plusieurs	17	4,03 (0,54)		
Quelques-uns	52	4,21 (0,52)		
Peu	61	4,22 (0,49)		
Aucun	31	4,46 (0,46)		
Engagement des parents et du milieu envers l'école ^b			0,02 (-0,10 à 0,15)	0,04 (-0,09 à 0,18)
Moins de 3,8	70	4,24 (0,49)		
3,8 ou plus	93	4,26 (0,54)		
Environnement physique de l'école ^b			0,21 (0,08 à 0,34)	0,20 (0,07 à 0,33)
Moins de 3,6	88	4,15 (0,50)		
3,6 ou plus	75	4,37 (0,51)		
Engagement de l'école ou du personnel enseignant envers la santé des élèves ^b			0,25 (0,11 à 0,39)	0,28 (0,13 à 0,42)
Moins de 4,0	46	4,08 (0,55)		
4,0 ou plus	117	4,32 (0,48)		
Leadership du directeur d'école ^b			0,19 (0,03 à 0,36)	0,20 (0,04 à 0,37)
Moins de 3,9	86	4,14 (0,50)		
3,9 ou plus	60	4,36 (0,48)		

Abréviations : é.-t., écart-type; IC, intervalle de confiance.

Remarque : Les caractères gras indiquent les intervalles de confiance qui n'incluent pas la valeur nulle. Les sommes ne totalisent pas toujours 163 en raison de données manquantes. Le coefficient bêta représente la variation du succès perçu pour chaque variation d'une unité du corrélat.

^a Tous les modèles sont ajustés pour le nombre d'élèves, la langue d'enseignement, le quartier de l'école et la défavorisation scolaire.

^b Les réponses relatives aux corrélats possibles continus ont été classées par catégorie à des fins descriptives et la moyenne (écart-type) a été calculée pour chaque groupe. Cependant, ces variables ont été retenues comme variables continues dans la modélisation.

^c L'estimation représente une variation dans le nombre d'élèves par tranche de 100.

étant essentielles⁴⁷. Dans notre étude, plutôt que de nous concentrer sur les IPS ciblant un thème particulier, nous avons évalué un large éventail de corrélats du succès perçu de diverses IPS. Indépendamment de cette hétérogénéité, les directeurs d'école ont considéré la plupart des interventions comme très réussies, ce qui laisse entendre que des corrélats autres

que les facteurs structurels pourraient contribuer davantage au succès perçu.

Nous avons étudié neuf caractéristiques liées à la planification et à la mise en œuvre des IPS. Fondée sur la théorie de la diffusion de Rogers, la planification²⁵ est la première phase de la mise en œuvre de l'IPS, qui comprend l'établissement du

besoin de l'IPS dans l'école et la recherche d'autres IPS susceptibles de répondre à ce besoin⁴⁸. Les écoles peuvent rechercher des renseignements sur les interventions existantes, être sollicitées par des concepteurs d'IPS ou élaborer elles-mêmes une IPS. La mise en œuvre est constituée de la réalisation de l'intervention auprès des élèves et peut inclure une adaptation

TABLEAU 2
Coefficients bêta (β) non normalisés et IC à 95 % des modèles de régression linéaire pour l'association entre les huit caractéristiques structurelles des interventions de promotion de la santé (IPS) en milieu scolaire et le succès perçu des IPS, projet PromeSS, 2016-2019 (n = 163)

	n	Succès perçu Moyenne (é.-t.)	β_{brut} (IC à 95 %)	$\beta_{\text{ajusté}}^a$ (IC à 95 %)
Nombre d'années pendant lesquelles l'IPS a été proposée à l'école ^b			0,08 (−0,04 à 0,20)	0,10 (−0,03 à 0,23)
1	32	4,17 (0,56)		
De 2 à 5	85	4,25 (0,53)		
6 ou plus	36	4,33 (0,43)		
Nombre de compétences abordées par l'IPS ^b			0,05 (0,00 à 0,10)	0,04 (−0,02 à 0,09)
1	58	4,28 (0,50)		
2	42	4,09 (0,56)		
De 3 à 6	63	4,34 (0,48)		
Toutes les années scolaires ont bénéficié de l'IPS				
Non	56	4,36 (0,46)	Réf.	Réf.
Oui	107	4,20 (0,53)	−0,16 (−0,33 à 0,01)	−0,15 (−0,32 à 0,02)
L'IPS était un événement spécial ^c				
Non	114	4,29 (0,54)	Réf.	Réf.
Oui	49	4,17 (0,45)	−0,13 (−0,30 à 0,05)	−0,11 (−0,29 à 0,07)
L'IPS était une activité pédagogique ^c				
Non	114	4,25 (0,55)	Réf.	Réf.
Oui	49	4,25 (0,42)	0,00 (−0,18 à 0,17)	0,01 (−0,17 à 0,19)
L'IPS était un programme ^c				
Non	93	4,22 (0,46)	Réf.	Réf.
Oui	70	4,29 (0,58)	0,07 (−0,09 à 0,23)	0,04 (−0,13 à 0,20)
Nombre de stratégies d'apprentissage ^{b,d}			0,05 (−0,03 à 0,14)	0,04 (−0,05 à 0,13)
1	71	4,21 (0,57)		
2	55	4,23 (0,48)		
3	26	4,41 (0,41)		
4	11	4,26 (0,52)		
L'école a travaillé avec un partenaire				
Non	50	4,31 (0,56)	Réf.	Réf.
Oui	113	4,23 (0,49)	−0,09 (−0,26 à 0,09)	−0,09 (−0,26 à 0,09)

Abréviations : IC, intervalle de confiance; é.-t., écart-type.

Remarque : Les caractères gras indiquent les intervalles de confiance qui n'incluent pas la valeur nulle. Les sommes ne totalisent pas toujours 163 en raison de données manquantes. Le coefficient bêta représente la variation du succès perçu pour chaque variation d'une unité du corrélat.

^a Tous les modèles sont ajustés pour le nombre d'élèves, la langue d'enseignement, le quartier de l'école et la défavorisation scolaire.

^b Les réponses relatives aux corrélatés possibles continus ont été classées par catégorie à des fins descriptives, et la moyenne (écart-type) a été calculée pour chaque groupe. Cependant, ces variables ont été retenues comme variables continues dans la modélisation.

^c Les participants devaient choisir toutes les réponses qui s'appliquaient à l'élément du questionnaire : [nom de l'intervention] était (1) un événement spécial (ex. foire sur la santé, conférencier invité à une assemblée, etc.) (spécifiez); (2) activité pédagogique; (3) situation d'apprentissage et d'évaluation; (4) programme (spécifiez); (5) autre (spécifiez).

^d Les participants devaient choisir toutes les réponses qui s'appliquaient à l'élément du questionnaire : Quel(s) type(s) de stratégies d'apprentissage était/étaient utilisé(s) pour (nom de l'intervention)? (1) stratégies magistrales: exposé oral, démonstration pratique; (2) stratégies de travail individuel: pratique autonome; (3) stratégies interactives: groupe de discussion, jeu de rôle, modélisation, pratique guidée, travail d'équipe; (4) stratégies socioconstructives: enseignement par les pairs, tutorat, apprentissage coopératif; (5) autre (spécifiez).

continue au contexte scolaire²⁷. Dans notre étude, la seule caractéristique de la planification et de la mise en œuvre associée au succès perçu a été « l'école a élaboré sa propre IPS ». Le personnel est susceptible de s'approprier davantage les IPS élaborées à l'interne, ce qui peut conduire à des niveaux d'engagement plus élevés et à une plus grande confiance dans les avantages attendus^{35,49}. Il est possible que le développement à l'interne ait produit des IPS mieux adaptées au contexte scolaire, puisque le personnel scolaire a probablement une compréhension bien développée des besoins de ses élèves.

Points forts et limites

Parmi les points forts de cette étude, mentionnons qu'elle analyse de nombreux corrélatés du succès perçu dans un grand éventail d'IPS. De plus, même si le projet PromeSS comprenait un échantillon de commodité d'écoles, ce qui pourrait limiter la généralisation⁵⁰, les caractéristiques des écoles de ce projet étaient similaires à celles de l'ensemble des écoles primaires admissibles du Québec.

Parmi les limites, on compte le fait que, bien que les réponses d'une seule personne

au sein d'une école puissent ne pas donner une image précise de la perspective organisationnelle, la collecte de données auprès de plusieurs répondants au sein de la même école n'était pas possible. Cependant, le questionnaire du projet PromeSS a été envoyé aux participants avant l'entretien afin qu'ils puissent consulter leur personnel en vue de l'entretien. Notre mesure du succès perçu a été créée *de novo*. Jusqu'à ce que sa validité et sa fiabilité soient établies, l'interprétation des écarts absolus entre les scores reste incertaine. De plus, les réponses étaient étalées vers la droite (c.-à-d. que les

TABLEAU 3

Coefficients bêta (β) non normalisés et IC à 95 % des modèles de régression linéaire pour l'association entre les neuf facteurs liés à la planification et à la mise en œuvre des interventions de promotion de la santé (IPS) en milieu scolaire et le succès perçu des IPS, projet ProméSS, 2016-2019 (n = 163)

	n	Succès perçu Moyenne (é.-t.)	β_{brut} (IC à 95 %)	$\beta_{\text{ajusté}}^a$ (IC à 95 %)
Nombre de membres de l'équipe de mise en œuvre ^{b,c}				
De 2 à 4	50	4,31 (0,39)		
De 5 à 42	41	4,18 (0,54)		
Chef de l'équipe de mise en œuvre ^c				
Non	27	4,17 (0,45)	Réf.	Réf.
Oui	65	4,28 (0,48)	0,12 (-0,10 à 0,33)	0,10 (-0,12 à 0,31)
Modification de l'IPS avant la mise en œuvre				
Non	96	4,23 (0,49)	Réf.	Réf.
Oui	48	4,30 (0,52)	0,07 (-0,11 à 0,24)	0,05 (-0,13 à 0,23)
Modification de l'IPS pendant la mise en œuvre				
Non	65	4,23 (0,51)	Réf.	Réf.
Oui	98	4,27 (0,52)	0,04 (-0,13 à 0,20)	0,04 (-0,12 à 0,21)
État de préparation de l'école ^b			0,09 (0,01 à 0,17)	0,08 (0,00 à 0,16)
De 0 à 2,75	90	4,17 (0,55)		
2,76 ou plus	73	4,36 (0,45)		
Champion du programme				
Non	55	4,14 (0,54)	Réf.	Réf.
Oui	106	4,30 (0,49)	0,16 (-0,01 à 0,33)	0,14 (-0,03 à 0,32)
Nombre de types d'évaluations ^{b,d}			0,05 (0,00 à 0,10)	0,05 (0,00 à 0,11)
0	3	4,06 (0,82)		
1	14	4,27 (0,69)		
2	21	4,17 (0,48)		
3	37	4,12 (0,55)		
4	44	4,30 (0,47)		
5	21	4,23 (0,45)		
De 6 à 7	23	4,48 (0,43)		
Participation de la commission scolaire à la mise en œuvre				
Non	116	4,20 (0,52)	Réf.	Réf.
Oui	30	4,36 (0,40)	0,16 (-0,04 à 0,37)	0,18 (-0,03 à 0,38)
L'école				
A développé l'IPS	97	4,35 (0,45)	Réf.	Réf.
A adopté l'IPS	66	4,12 (0,57)	-0,23 (-0,39 à -0,07)	-0,24 (-0,40 à -0,08)

Abréviations : IC, intervalle de confiance; é.-t., écart-type.

Remarque : Les caractères gras indiquent les intervalles de confiance qui n'incluent pas la valeur nulle. Les sommes ne totalisent pas toujours 163 en raison de données manquantes. Le coefficient bêta représente la variation du succès perçu pour chaque variation d'une unité du corrélat.

^a Tous les modèles sont ajustés pour le nombre d'élèves, la langue d'enseignement, le quartier de l'école et la défavorisation scolaire.

^b Les réponses relatives aux corrélats possibles continus ont été classées par catégorie à des fins descriptives, et la moyenne (écart-type) a été calculée pour chaque groupe. Cependant, ces variables ont été retenues comme variables continues dans la modélisation.

^c Seuls les participants dont l'IPS a été mise en œuvre par des membres d'équipe ont répondu à cette question.

^d Les participants ont été invités à choisir toutes les réponses qui s'appliquaient à l'élément du questionnaire : Pour évaluer (nom de l'intervention) votre école a-t-elle? (1) tenu des rencontres régulières; (2) obtenu un retour d'information de la part des animateurs de (nom de l'intervention); (3) documenté à quel point la mise en œuvre a été exécutée conformément au plan; (4) documenté le nombre d'élèves qui ont participé à (nom de l'intervention); (5) documenté les barrières et les facilitateurs à la mise en œuvre; (6) fait un suivi formel sur les retombées de (nom de l'intervention); (7) autre (spécifiez).

participants étaient plus nombreux à percevoir le succès de manière favorable), ce qui a limité la variabilité et peut avoir rendu la détection des corrélats plus difficile. Une erreur de mémoire pourrait avoir entraîné un biais de classification erronée dans les associations observées. Enfin, la précision des estimations dans le projet ProméSS est demeurée limitée en raison de la taille relativement faible de l'échantillon.

Conclusion

Le personnel scolaire des écoles primaires estime généralement que les IPS en milieu scolaire sont très efficaces. Les corrélats du succès perçu sont un faible taux de rotation du personnel enseignant, un environnement physique scolaire positif, l'engagement de l'école et du personnel enseignant envers la santé des élèves, le leadership du directeur d'école et le

développement de l'IPS *de novo*. Si ces facteurs sont reproduits dans le cadre d'autres études indépendantes, les concepteurs des IPS et le personnel scolaire devraient en tenir compte dans le cadre de la planification et de la mise en œuvre des IPS dans les écoles.

Remerciements

De 2006 à 2021, JOL a été titulaire d'une chaire de recherche du Canada sur les

déterminants précoces des maladies chroniques chez l'adulte. JK et TR sont toutes deux titulaires d'une bourse de doctorat de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. EOL est titulaire d'une bourse salariale postdoctorale du Fonds de recherche du Québec – Santé (FRQ-S). Les sources de financement n'ont pas participé à l'établissement du plan de l'étude, à la collecte, à l'analyse ou à l'interprétation des données, ni à la préparation du manuscrit pour la publication.

Conflits d'intérêts

Les auteures n'ont aucun conflit d'intérêts.

Financement

Ce travail a été soutenu par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec.

Contributions des auteures et avis

Toutes les auteures ont contribué à la conception des objectifs de l'étude et du plan analytique, ont interprété les résultats et ont relu et révisé le manuscrit. EOL a effectué les analyses, passé en revue la littérature et rédigé le manuscrit. JK a élaboré les variables de la culture de l'école, a rédigé l'analyse et a révisé le manuscrit. AP a effectué des analyses et a révisé le manuscrit. TR a contribué à l'analyse des résultats et a révisé le manuscrit. JOL a élaboré et a supervisé tous les aspects du projet PromESS, à la fois sa conception, son financement et la collecte de données. Toutes les auteures ont approuvé le manuscrit final et acceptent d'être responsables de tous les volets du travail.

Le contenu de l'article et les points de vue qui y sont exprimés n'engagent que les auteures; ils ne correspondent pas nécessairement à ceux du gouvernement du Canada.

Références

1. Wylie A, Holt T. Health promotion in medical education: from rhetoric to action. Oxford (UK) : Radcliffe Publishing; 2010.
2. World Health Organization, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Making every school a health-promoting school: global standards and indicators for health-promoting schools and systems. Genève (CH) : World Health Organization; 2021. En ligne à : <https://www.who.int/publications/i/item/9789240025059>
3. Howie EK, McVeigh JA, Smith AJ, et al. Physical activity trajectories from childhood to late adolescence and their implications for health in young adulthood. *Prev Med.* 2020;139:106224. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106224>
4. Riglea T, Doré I, O'Loughlin J, Belanger M, Sylvestre MP. Contemporaneous trajectories of physical activity and screen time in adolescents. *Physiol Nutr Metab.* 2021;46(6):676-684. <https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0631>
5. Tucker JS, Ellickson PL, Orlando M, Martino SC, Klein DJ. Substance use trajectories from early adolescence to emerging adulthood: a comparison of smoking, binge drinking, and marijuana use. *J Drug Issues.* 2005;35(2):307-332. <https://doi.org/10.1177/002204260503500205>
6. Langford R, Bonell CP, Jones HE, et al. The WHO health promoting school framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014(4):CD008958. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008958.pub2>
7. Naylor P-J, McKay HA. Prevention in the first place: schools a setting for action on physical inactivity. *Br J Sports Med.* 2009;43(1):10-13. <https://doi.org/10.1136/bjism.2008.053447>
8. Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport. Au Québec, on bouge! Politique de l'activité physique, du sport et du loisir. Québec (QC) : Gouvernement du Québec; 2017. En ligne à : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/loisir-sport/Politique-FR-v18_sans-bouge3.pdf
9. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Programme national de santé publique 2015-2025. Québec (QC) : Gouvernement du Québec; 2015. En ligne à : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2015/15-216-01W.pdf>
10. Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. Contenus en éducation à la sexualité. Québec (QC) : Gouvernement de Québec; 2018. En ligne à : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/education/adaptation-scolaire-services-comp/EDUC-Contenus-Sexualite-GrandPublic.pdf
11. Assemblée nationale du Québec. Loi visant à prévenir et à combattre l'intimidation et la violence à l'école. (LQ 2012, ch. 19). Québec (QC) : Gouvernement du Québec; 2012. En ligne à : <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2012C19F.PDF>
12. Jepson R, Harris F, MacGillivray S, Kearney N, Rowa-Dewar NJ. A review of the effectiveness of interventions, approaches and models at individual, community and population level that are aimed at changing health outcomes through changing knowledge attitudes and behaviour. London (UK): National Institute for Health and Clinical Excellence; 2006. En ligne à : <https://www.nice.org.uk/guidance/ph6/evidence/behaviour-change-review-1-effectiveness-review-pdf-369664525>
13. Fung C, Kuhle S, Lu C, et al. From "best practice" to "next practice": the effectiveness of school-based health promotion in improving healthy eating and physical activity and preventing childhood obesity. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2012;9:27. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-27>
14. Langford R, Bonell C, Jones H, et al. The World Health Organization's Health Promoting Schools framework: a Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.* 2015;15:130. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1360-y>

15. Chilton R, Pearson M, Anderson R. Health promotion in schools: a scoping review of systematic reviews. *Health Educ.* 2015;115(3/4):357-376. <https://doi.org/10.1108/HE-03-2014-0033>
16. Mükoma W, Flisher AJ. Evaluations of health promoting schools: a review of nine studies. *Health Promot Int.* 2004;19(3):357-368. <https://doi.org/10.1093/heapro/dah309>
17. Speller V, Learmonth A, Harrison D. The search for evidence of effective health promotion. *BMJ.* 1997;315(7104):361-363. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7104.361>
18. World Health Organization. Health promotion evaluation: recommendations to policy-makers. Report of the WHO European Working Group On Health Promotion Evaluation. Copenhagen (Denmark): WHO Regional Office for Europe; 1998. En ligne à : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/108116> [existe en français en version imprimée seulement, sous le titre *Évaluation de la promotion de la santé : recommandations aux responsables politiques : rapport du Groupe de travail européen de l'OMS sur l'évaluation de la promotion de la santé*, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/108235>]
19. Bastian KA, Maximova K, McGavock J, Veugeleres P. Does school-based health promotion affect physical activity on weekends? And, does it reach those students most in need of health promotion? *PLoS ONE.* 2015;10(10):e0137987. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137987>
20. Leger LS, Kolbe L, Lee A, McCall DS, Young IM. School health promotion. In: McQueen DV, Jones CM, editors. *Global perspectives on health promotion effectiveness.* New York (NY): Springer New York; 2007. p. 107-124.
21. Trickett EJ, Beehler S, Deutsch C, et al. Advancing the science of community-level interventions. *Am J Public Health.* 2011;101(8):1410-1419. <https://doi.org/10.2105/ajph.2010.300113>
22. Lederer AM, King MH, Sovinski D, Seo D-C, Kim N. The relationship between school-level characteristics and implementation fidelity of a coordinated school health childhood obesity prevention intervention. *J Sch Health.* 2015;85(1):8-16. <https://doi.org/10.1111/josh.12221>
23. Rowling L, Samdal O. Filling the black box of implementation for health-promoting schools. *Health Educ.* 2011;111(5):347-366. <https://doi.org/10.1108/09654281111161202>
24. Forman SG, Olin SS, Hoagwood KE, et al. Evidence-based interventions in schools: developers' views of implementation barriers and facilitators. *School Ment Health.* 2009;1:26-36. <https://doi.org/10.1007/s12310-008-9002-5>
25. Rogers EM. *Diffusion of innovations.* New York (NY): The Free Press; 1983. 453 p.
26. Riglea T, Kalubi J, Sylvestre MP, et al. Social inequalities in availability of health-promoting interventions in Québec elementary schools. *Health Promot Int.* 2022;37(1). <https://doi.org/10.1093/heapro/daab023>
27. Mihalic SF, Irwin K. Blueprints for violence prevention: from research to real-world settings—factors influencing the successful replication of model programs. *Youth Violence Juv Justice.* 2003;1(4):307-329. <https://doi.org/10.1177/1541204003255841>
28. O'Loughlin J, Renaud L, Richard L, Gomez LS, Paradis G. Correlates of the sustainability of community-based heart health promotion interventions. *Prev Med.* 1998;27(5):702-712. <https://doi.org/10.1006/pmed.1998.0348>
29. Guldager JD, Andersen PT, von Seelen J, Leppin A. Physical activity school intervention: context matters. *Health Educ Res.* 2018;33(3):232-242. <https://doi.org/10.1093/her/cyy012>
30. Deschesnes M, Martin C, Hill AJ. Comprehensive approaches to school health promotion: how to achieve broader implementation? *Health Promot Int.* 2003;18(4):387-396. <https://doi.org/10.1093/heapro/dag410>
31. Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. *Indices de défavorisation des écoles publiques, 2016-2017.* Québec (QC) : Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur; 2017. En ligne à : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/PSG/statistiques_info_decisionnelle/Indices_PUBLICATION_20162017_final.pdf
32. Hagströmer M, Oja P, Sjöström M. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public Health Nutr.* 2006;9(6):755-762. <https://doi.org/10.1079/phn2005898>
33. Bender R, Lange S. Adjusting for multiple testing--when and how? *J Clin Epidemiol.* 2001;54(4):343-349. [https://doi.org/10.1016/s0895-4356\(00\)00314-0](https://doi.org/10.1016/s0895-4356(00)00314-0)
34. Osbourne JW, Waters EM. Four assumptions of multiple regression that researchers should always test. *Pract Assess Res Eval.* 2002;8:2. <https://doi.org/10.7275/r222-hv23>
35. May CR, Johnson M, Finch T. Implementation, context and complexity. *Implement Sci.* 2016;11:141. <https://doi.org/10.1186/s13012-016-0506-3>
36. Poland B, Frohlich KL, Cargo M. Context as a fundamental dimension of health promotion program evaluation. In: Potvin L, McQueen DV, Hall M, Salazar L, Anderson LM, Hartz ZM, editors. *Health promotion evaluation practices in the Americas: values and research.* New York: Springer; 2008. p. 299-317.
37. Darlington EJ, Simar C, Jourdan D. Implementation of a health promotion programme: a 10 year retrospective study. *Health Educ.* 2017;117(3):252-279. <https://doi.org/10.1108/HE-09-2016-0038>
38. Domitrovich CE, Bradshaw CP, Poduska JM, et al. Maximizing the implementation quality of evidence-based preventive interventions in schools: a conceptual framework. *Adv Sch Ment Health Promot.* 2008;1(3):6-28. <https://doi.org/10.1080/1754730x.2008.9715730>

39. Todd C, Christian D, Davies H, et al. Headteachers' prior beliefs on child health and their engagement in school based health interventions: a qualitative study. *BMC Res Notes*. 2015;8:161. <https://doi.org/10.1186/s13104-015-1091-2>
40. Paredes Campusano MJ. Le nouveau rôle du directeur d'établissement dans la formation continue des enseignants dans le cadre de la réforme du curriculum au primaire. Montréal (QC) : Université du Québec à Montréal; 2006.
41. Deschesnes M, Drouin N, Couturier Y. Schools' absorptive capacity to innovate in health promotion. *J Health Organ Manag*. 2013;27(1):24-41. <https://doi.org/10.1108/14777261311311780>
42. Gaudet J, Breton A. Recension des programmes d'intervention en milieu scolaire visant le mieux vivre ensemble : qu'est-ce qui favorise leur efficacité et leur implantation? Montréal (QC) : Institut Pacifique; 2009. En ligne à : http://programme-allie.ca/pdf/doc_recens_prog-2009.pdf
43. Lyon AR, Cook CR, Brown EC, et al. Assessing organizational implementation context in the education sector: confirmatory factor analysis of measures of implementation leadership, climate, and citizenship. *Implement Sci*. 2018;13(1):5. <https://doi.org/doi:10.1186/s13012-017-0705-6>
44. Moore GF, Littlecott HJ, Fletcher A, Hewitt G, Murphy S. Variations in schools' commitment to health and implementation of health improvement activities: a cross-sectional study of secondary schools in Wales. *BMC Public Health*. 2016;16:138. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2763-0>
45. Simard C, Deschesnes M. Recension des écrits publiés entre 2000 et 2009 sur les résultats d'évaluation des approches globales en promotion de la santé en contexte scolaire. Montréal (QC) : Institut national de santé publique du Québec; 2011. En ligne à : <http://www.santecom.qc.ca/bibliothequevirtuelle/hyperion/9782550612087.pdf>
46. Onrust SA, Otten R, Lammers J, Smit F. School-based programmes to reduce and prevent substance use in different age groups: what works for whom? Systematic review and meta-regression analysis. *Clin Psychol Rev*. 2016;44:45-59. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.11.002>
47. Summerbell CD, Moore HJ, Vögele C, et al. Evidence-based recommendations for the development of obesity prevention programs targeted at pre-school children. *Obes Rev*. 2012;13(s1):129-132. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2011.00940.x>
48. Wisdom JP, Chor KHB, Hoagwood KE, Horwitz SM. Innovation adoption: a review of theories and constructs. *Adm Policy Ment Health*. 2014;41(4):480-502. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0486-4>
49. Gugglberger L, Inchley J. Phases of health promotion implementation into the Scottish school system. *Health Promot Int*. 2014;29(2):256-266. <https://doi.org/10.1093/heapro/das061>
50. Jager J, Putnick DL, Bornstein MH. II. More than just convenient: the scientific merits of homogeneous convenience samples. *Monogr Soc Res Child Dev*. 2017;82(2):13-30. <https://doi.org/10.1111/mono.12296>