

# Le programme de prévention Fluppy : modèle théorique sous-jacent et implantation du devis d'évaluation en milieu de pratique

## The Fluppy prevention program: Theoretical model and implementation of research design in the community

François Poulin, France Capuano, Frank Vitaro, Pierrette Verlaan, Monique Brodeur, Jacinthe Giroux and Claude Gagnon

Volume 39, Number 1, 2010

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1096851ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1096851ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Revue de Psychoéducation

ISSN

1713-1782 (print)

2371-6053 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Poulin, F., Capuano, F., Vitaro, F., Verlaan, P., Brodeur, M., Giroux, J. & Gagnon, C. (2010). Le programme de prévention Fluppy : modèle théorique sous-jacent et implantation du devis d'évaluation en milieu de pratique. *Revue de psychoéducation*, 39(1), 61–83. <https://doi.org/10.7202/1096851ar>

Article abstract

Students with high levels of problem behavior in kindergarten are at risk for later academic and social difficulties. A multicomponent prevention program is currently under evaluation in Quebec. This paper has four goals: 1) present the theoretical model that guided the development of this program, 2) describe each of its components, 3) describe the research design used to evaluate the effects of the program, and 4) illustrate the implementation of this research design with our partners from the community.

# Le programme de prévention Fluppy : modèle théorique sous-jacent et implantation du devis d'évaluation en milieu de pratique

## *The Fluppy prevention program: Theoretical model and implementation of research design in the community*

**F. Poulin<sup>1</sup>**  
**F. Capuano<sup>1</sup>**  
**F. Vitaro<sup>2</sup>**  
**P. Verlaan<sup>3</sup>**  
**M. Brodeur<sup>1</sup>**  
**J. Giroux<sup>1</sup>**  
**C. Gagnon<sup>2</sup>**

1. Université du Québec à Montréal
2. Université de Montréal
3. Université de Sherbrooke

### Correspondance :

François Poulin  
Département de Psychologie,  
UQAM,  
Case postale 8888,  
Succursale Centre-ville,  
H3C 3P8, Montréal, Canada.  
poulin.francois@uqam.ca.  
(514) 987-3000 (poste 7766).

### Résumé

*Les élèves qui présentent un niveau élevé de problèmes de comportement en début de scolarisation sont à risque de rencontrer des difficultés scolaires et sociales au cours de leur développement. Un programme de prévention à composantes multiples ciblant ces élèves est en cours d'évaluation au Québec. Cet article poursuit quatre objectifs: 1) présenter le modèle théorique sur lequel s'appuie ce programme, 2) décrire brièvement chacune de ses composantes; 3) décrire le devis de recherche utilisé pour évaluer ses effets, et 4) illustrer la démarche d'implantation du devis d'évaluation en partenariat avec les milieux de pratique.*

**Mots clés : prévention, problèmes de comportement, implantation**

### Abstract

*Students with high levels of problem behavior in kindergarten are at risk for later academic and social difficulties. A multicomponent prevention program is currently under evaluation in Quebec. This paper has four goals: 1) present the theoretical model that guided the development of this program, 2) describe each of its components, 3) describe the research design used to evaluate the effects of the program, and 4) illustrate the implementation of this research design with our partners from the community.*

**Key words: prevention, behavior problems, implementation**

L'évaluation du programme Fluppy a été réalisée en partenariat avec l'Université du Québec à Montréal, l'Université de Montréal, l'Université de Sherbrooke, l'Agence de la santé et des services sociaux de Laval,

le Centre de santé et de services sociaux de Laval, la Commission scolaire de Laval et le Centre de Psycho-Éducation du Québec. Cette évaluation a été rendu possible grâce à des subventions reçues du Conseil québécois de la recherche sociale (CQRS), le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC), les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH), la Fondation Lucie et André Chagnon, le Conseil canadien sur l'apprentissage (CCA), le Ministère de l'éducation, du loisir et du sport (MELS) ainsi que par tous les partenaires du projet.

Selon le Conseil Supérieur de l'Éducation (2001), de 9 à 15 % des élèves de maternelle seraient caractérisés par une manifestation fréquente de trouble du comportement (TC). Ces problèmes peuvent prendre la forme d'hyperactivité, d'agressivité ou de résistance face à l'autorité et peuvent être d'ordre physique ou verbal. L'examen des trajectoires de développement de ces élèves révèle qu'un grand nombre d'entre eux vont maintenir un taux élevé de TC tout au long de leur scolarité (Broidy et al., 2003; Côté et al. 2006; Tremblay, 2004). Ces élèves sont particulièrement à risque de présenter des difficultés sur le plan académique, notamment le décrochage scolaire et la non-diplomation (Vitaro et al., 2005). De plus, plusieurs d'entre eux vont manifester des problèmes de délinquance et de violence à l'adolescence et vont rencontrer des difficultés d'intégration sociale (Côté et al., 2002). Il va sans dire que les coûts sociaux associés à cette problématique sont énormes (Foster et al., 2005). Tous ces éléments convergent en faveur d'une intervention *préventive* auprès des élèves qui présentent un niveau élevé de TC, et ce, dès le début de la scolarisation.

Un programme multimodal connu sous le nom de «Programme Fluppy» est appliqué depuis plusieurs années dans différentes régions du Québec (voir Capuano et al., ce numéro). Ce programme cible les élèves de maternelle qui présentent un niveau élevé de TC et comprend différentes modalités d'intervention qui mettent à contribution les principaux agents de socialisation auprès de l'élève (i.e., ses parents, son enseignant et ses pairs). Cet article a pour objectifs 1) de présenter le modèle théorique sur lequel s'appuie le programme de prévention Fluppy; 2) de décrire brièvement chacune des composantes de ce programme; 3) de décrire le devis d'évaluation utilisé pour déterminer l'efficacité de ce programme, et 4) d'illustrer la démarche d'implantation de ce devis d'évaluation en partenariat avec les milieux de pratique.

## **1. Modèle théorique sur lequel s'appuie le programme de prévention**

L'approche préventive adoptée par le Programme Fluppy propose d'intervenir en considérant plusieurs facteurs de risque et de protection impliqués dans l'émergence, le maintien ou l'aggravation des TC (Farrington & Coid, 2003; Vitaro & Tremblay, 2008). L'entrée à la maternelle et la transition à l'école primaire constituent des périodes de développement particulièrement propices pour intervenir de façon préventive puisque l'enfant se retrouve alors dans différents systèmes sociaux (sa famille, l'école, son groupe de pairs) susceptibles de modifier à la hausse ou à la baisse ses problèmes de comportement (Dishion & Patterson, 2006). Des interventions sont ainsi mises en place de façon à mettre à profit ces divers systèmes sociaux dans le but de diminuer l'effet néfaste des facteurs de

risque et maximiser l'effet bénéfique des facteurs de protection mis à jour par les études développementales réalisées au cours des 20 dernières années. Dans le cas des TC, la littérature scientifique indique que l'origine de ces facteurs est complexe et résulte d'une série de facteurs biologiques, socio-cognitifs et environnementaux qui interagissent les uns avec les autres au cours du développement (Dodge & Pettit, 2003). Dans une perspective préventive, les facteurs socio-cognitifs et environnementaux retiennent l'intérêt puisqu'ils offrent un plus grand potentiel de malléabilité (Kellam, Koretz & Moscicki, 1999).

### *Caractéristiques socio-cognitives*

Les travaux de Dodge et de ses collègues (Dodge, 2006; Lansford et al., 2006) ont révélé que la manifestation des TC était associée à certains déficits sur le plan du traitement de l'information sociale. Plus spécifiquement, les enfants qui manifestent des TC auraient tendance à attribuer des intentions hostiles aux autres et disposeraient d'un répertoire de solutions très limité lorsque confrontés à des situations interpersonnelles problématiques. Ces constats ont mené à la mise au point de plusieurs stratégies d'intervention axées sur l'apprentissage d'habiletés sociales et de techniques de résolution de problème (Lochman & Wells, 2003). Ces interventions ciblent les cognitions impliquées dans le processus de traitement de l'information sociale et visent à apprendre à l'enfant à sélectionner des solutions prosociales. Des techniques de modelage, de renforcement lors de situations réelles et des jeux de rôle peuvent être employées. Par ailleurs, des déficits sur le plan de la gestion des émotions et de l'auto-contrôle caractérisent également les enfants TC (Lochman et al., 2000). Les stratégies d'intervention centrées sur l'apprentissage de techniques de gestion de la colère et sur le développement des habiletés d'auto-contrôle qui permettent à l'enfant d'inhiber ses comportements perturbateurs constituent par conséquent une avenue très prometteuse (Blake & Hamrin, 2007).

### *Le milieu familial*

Pour plusieurs théoriciens, les relations interpersonnelles que l'enfant entretient avec ses parents sont centrales dans l'étiologie des TC. Ainsi, des pratiques parentales caractérisées par une utilisation inconstante et inefficace de la discipline, peu de renforcement positif et d'encouragement de même qu'une faible implication auprès de l'enfant (Patterson, 2002) accompagnée par d'un manque de chaleur et d'affection (DeKlyen & Speltz, 2001) favoriseraient l'émergence des TC. En outre, les parents qui disposent d'un réseau de soutien très limité seraient plus susceptibles d'avoir recours à de telles pratiques. En début de scolarisation, les enfants ayant grandi dans ce type d'environnement familial auraient tendance à se comporter d'une façon plus conflictuelle et agressive avec leurs pairs. De plus, les pratiques inadéquates de leurs parents auraient limité leur apprentissage des comportements prosociaux nécessaires à un bon fonctionnement dans le groupe de pairs. Une riche tradition d'interventions portant sur l'entraînement aux habiletés parentales et sur la qualité du lien entre le parent et l'enfant est née de ces constats (Cavell, 2000). L'efficacité des interventions parentales pour réduire les TC à l'enfance a été démontrée dans plusieurs études (Serketich & Dumas, 1996). Ces interventions mettent l'accent sur l'apprentissage par les parents de

techniques de jeu, de méthodes disciplinaires efficaces et de stratégies de gestion des comportements basées sur les principes de l'apprentissage social (Webster-Stratton & Reid, 2008).

### *Le milieu scolaire*

Les élèves qui manifestent un niveau élevé de TC sont rapidement confrontés à des échecs scolaires dès le début de leur scolarisation (Hinshaw, 1992). Les lacunes au plan des pré-requis scolaires, l'encadrement inadéquat des devoirs à la maison, de même que le taux élevé de comportements dérangeants manifestés par ces élèves en classe contribueraient à ces échecs scolaires. Plusieurs auteurs recommandent de mettre en place auprès de ces élèves dès le début de la scolarisation des interventions portant sur les apprentissages scolaires qui prendraient la forme d'éveil à la lecture et aux mathématiques et de soutien individualisé à l'apprentissage (August et al., 2001; CPPRG, 2002; Dumas et al., 1999). Par ailleurs, des travaux récents suggèrent que l'enseignant de l'élève pourrait également jouer un rôle important dans l'évolution, à la hausse ou à la baisse, des TC, particulièrement en début de scolarisation (Meehan, Hugues & Cavell, 2003). Plusieurs éléments sont en jeu, notamment les habiletés de gestion de classe de l'enseignant et la qualité du lien personnel qu'il entretient avec l'élève et avec ses parents (Bérubé, Poulin & Fortin, 2007; Brendgen et al., 2006). Ces dimensions, bien qu'elles soient importantes, sont rarement ciblées dans les programmes de prévention.

### *Le groupe de pairs*

Un des enjeux importants du début de la scolarisation est l'exposition continue de l'enfant à des camarades de classe du même âge. L'intégration à ce groupe de pairs peut entraîner plusieurs difficultés chez les enfants qui manifestent un taux élevé de TC. Ces difficultés peuvent se présenter à deux niveaux: a) le rejet par l'ensemble du groupe de pairs et b) la formation de relations d'amitié problématiques. Plusieurs études empiriques démontrent que les enfants qui ont des TC sont rejetés par leurs pairs (Bierman, 2004). Ce statut négatif auprès des pairs contribuerait à l'aggravation de leurs difficultés comportementales et à une détérioration de leur motivation scolaire (Véroneau & Vitaro, 2007). Une importante tradition d'interventions basées sur l'entraînement aux habiletés sociales et à la résolution de problèmes est née de ce constat (Bierman, 2004). Ces interventions se déroulent selon deux modalités. Une première modalité consiste à mettre en place des ateliers d'intervention auxquels tous les élèves de la classe sont exposés (Domitrovich, Cortes & Greenberg, 2007). En plus de rejoindre les élèves en difficulté, cette approche dite universelle a l'avantage de faire la promotion de la compétence sociale auprès de tous les enfants et de favoriser l'établissement d'un climat positif dans la classe (Bierman & Erath, 2006). La seconde modalité consiste à cibler de façon plus spécifique les élèves en difficulté en les exposant à l'extérieur de la classe à des ateliers d'entraînement aux habiletés sociales en compagnie de pairs pro-sociaux (Vitaro & al., 2001).

Sur le plan des amitiés, des études récentes rapportent que les enfants qui manifestent des TC auraient tendance à former des liens d'amitié les uns avec les autres, et ce dès la maternelle (Boivin, Vitaro & Poulin, 2005). Ces relations

d'amitié contribueraient à une augmentation des difficultés comportementales au cours des années suivantes par le biais d'un mécanisme d'entraînement à la déviance (Snyder et al., 2008). En conséquence, il est proposé de mettre en place dès la maternelle des conditions qui limiteraient d'une part la formation de liens d'amitié entre enfants en difficulté de comportement et qui favoriseraient d'autre part la formation de liens d'amitié avec des pairs compétents (Fontaine & Vitaro, 2006). À ce jour, cette modalité d'intervention a été très peu considérée par les chercheurs et les praticiens.

En résumé, il est recommandé qu'en plus d'intervenir directement auprès de l'enfant, des interventions soient mises en place auprès des parents, des enseignants et du groupe de pairs afin de mettre à contribution les principaux agents de socialisation auprès de l'enfant, lors du passage du préscolaire au primaire. Dans le cadre du programme Fluppy, ces agents de socialisation sont sollicités notamment pour réduire les facteurs de risque et augmenter les facteurs bénéfiques auxquels les enfants avec des TC sont exposés en début de scolarisation. Le programme de prévention Fluppy est basé sur ce modèle théorique.

## **2. Description du programme de prévention Fluppy**

Ce programme a été créé en 1990 suite aux travaux expérimentaux de Tremblay et de ses collègues (1995). Depuis sa création, le programme Fluppy est largement diffusé dans toutes les régions du Québec (voir Capuano et al., ce numéro). La version originale du programme comprend un volet universel et un volet ciblé. Le volet universel est implanté en classe et vise la promotion des habiletés sociales, de résolution de problème et de contrôle de soi. Le volet ciblé est mis en place auprès des élèves qui présentent un niveau élevé de TC. Il comprend un plan d'intervention avec l'enseignant et une intervention familiale à domicile.

Dans le cadre de l'évaluation d'impact du programme Fluppy entreprise récemment (Capuano et al., 2002), la version originale du programme a été bonifiée à la lumière des avancées récentes en psychopathologie du développement et des stratégies utilisées par la nouvelle génération de programmes de prévention (August et al., 2001; CPPRG, 2002; Dumas et al., 1999). Ces modifications se situent à deux niveaux. Premièrement, un volet académique (éveil à la lecture et aux mathématiques) et un volet visant à faciliter la formation de relations d'amitié ont été ajoutés. Deuxièmement, le programme a été prolongé d'un an, faisant ainsi en sorte que les enfants sont exposés aux interventions à la maternelle et de nouveau en première année. Les divers volets du programme actuel sont décrits dans les sections qui suivent.

### *1. Volet apprentissage des habiletés sociales (VHS)*

Ce volet comprend 15 ateliers animés en classe par l'enseignante et une intervenante. Chacun des ateliers porte sur l'apprentissage d'une habileté sociale spécifique (ex.: prendre contact, partager, coopérer, etc.) ou sur une habileté d'auto-contrôle. Les élèves travaillent le processus de résolution de problème à chacun des ateliers. Une fois l'atelier terminé, l'enseignante utilise les situations naturelles afin de renforcer positivement les manifestations spontanées d'habiletés sociales, d'auto-contrôle et de résolution de problème en situations conflictuelles.

## 2. Volet plan d'intervention (VPI)

L'enseignant reçoit du soutien de la part d'un intervenant afin de l'aider : 1) à enseigner les habiletés sociales et de résolution de problèmes aux élèves de sa classe, 2) à utiliser les situations naturelles de la classe pour créer des contextes d'apprentissage et 3) à élaborer des stratégies d'intervention pour les élèves qui ont des difficultés à établir des interactions positives avec leurs pairs.

## 3. Volet familial (VF)

Ce volet s'inspire de la perspective de l'apprentissage social et de l'attachement. Les rencontres ont lieu à domicile et elles sont animées par une intervenante sociale qui applique également le VHS. Bien que le nombre de rencontres familiales prévu par le programme soit de 20, une moyenne de 12 rencontres est recommandée. Ces rencontres sont d'une durée moyenne de 90 minutes. Les parents reçoivent de l'information sur les besoins des enfants et identifient dans quel(s) contexte(s) les problèmes de leur enfant se manifestent. Ils sont ensuite encouragés à modifier, si nécessaire, leurs pratiques de façon à répondre aux besoins de l'enfant ou à modifier ses comportements dérangeants. Des situations de jeux sont aussi proposées aux familles. Par ces situations, on vise à ce que les parents établissent des liens positifs avec leur enfant, qu'ils renforcent les comportements positifs de l'enfant et qu'ils modifient, sous supervision, ses comportements dérangeants.

## 4. Volet relation d'amitié (VRA)

L'objectif de ce volet est de créer un contexte pouvant favoriser la formation de liens d'amitiés durables entre les élèves ciblés et des camarades de classe socialement compétents. À la maternelle, l'élève ciblé est païré à toutes les deux semaines avec un camarade de classe dans le cadre d'une séance de jeu (ou bricolage) dyadique de 30 min. sous la supervision d'une intervenante (contenu inspiré du *Peer Pairing* de Bierman, 1992). En 1<sup>e</sup> année, le VRA se déroule en petit groupes au sein desquels l'élève ciblé se retrouve en compagnie de 3 camarades de classe jugés compétents socialement. Des contingences de groupe inspirées du *Good Behavior Game* (Kellam et al., 1994) sont utilisées pour favoriser la création de liens d'amitié entre les membres du groupe. Ces rencontres se déroulent également sous la supervision d'une intervenante.

## 5. Volet académique (VA)

Le volet académique comporte deux composantes. La composante en français, *La forêt de l'alphabet*, est un programme fondé sur les résultats de recherche (Brodeur, Gosselin, Mercier, Legault, & Vanier, 2006; Kame'enui et al., 2002). Il vise la prévention des difficultés d'apprentissage en lecture à la maternelle. Il s'inscrit dans une approche équilibrée qui encourage les enseignants à poursuivre leur approche d'émergence de l'écrit, tout en intégrant des activités explicites et systématique sur le principe alphabétique, la conscience phonémique et le vocabulaire. Pour chacune des 26 lettres de l'alphabet, quatre blocs d'activités d'enrichissement de 15 minutes sont proposés. Les enseignantes animent ces activités en grand groupe, en veillant à créer un climat stimulant, bienveillant, sécurisant et ludique, à l'aide de matériel



pédagogique spécialement conçu à cette fin. La composante en mathématique s'articule autour de deux grands thèmes: le nombre ainsi que la géométrie et la mesure. Deux types d'activités sont proposées pour chacun de ces thèmes: les séquences et les capsules. Les séquences didactiques sont travaillées sur une longue période au moyen des différents scénarios planifiés selon le canevas d'une situation originale. Pour chaque scénario, les élèves doivent résoudre un problème soit numérique (dénombrement, comparaison de collections, composition additive) soit géométrique (usage de la symétrie, agencement de formes géométriques). Les contraintes de la situation (valeur des nombres, par exemple) sont modifiées d'un scénario à l'autre de manière à bonifier les stratégies mises en œuvre par les élèves et permettre ainsi l'apprentissage (Brousseau, 1998). Plusieurs scénarios fonctionnent sur la base d'un modèle de communication par lequel un élève émetteur doit produire un message mathématique intelligible et pertinent (exprimant une quantité, par exemple) afin qu'un élève récepteur puisse effectuer une tâche. L'émetteur et le récepteur, formant une même équipe, partagent ainsi un même désir de résoudre le problème et de communiquer à l'ensemble de la classe les moyens qu'ils ont mis en œuvre. Le fonctionnement exige une animation et un pilotage éclairés de la part des enseignants pour engager les élèves dans une activité mathématique et les soutenir dans la formulation des connaissances utiles à la résolution des tâches. Les capsules d'activités visent le réinvestissement et la consolidation des connaissances mathématiques dans le cadre d'ateliers typiques d'une classe préscolaire (jeux de cartes, de pistes) où priment, également, les interactions entre les élèves.

En première année, les interventions offertes aux élèves sont ciblées. Elles sont offertes à ceux ayant manifesté des TC à la maternelle et qui, à la suite d'une évaluation en première année, présentent des difficultés plus ou moins grandes en lecture et écriture et en mathématiques. Les interventions sont réalisées par une orthopédagogue. Les enfants sont exposés à une vingtaine de rencontres d'une durée de 60 minutes. Certains enfants participent aux séances de mathématiques et de lecture alors que d'autres participent à l'une ou l'autre en fonction de leurs besoins spécifiques.

### **3. Devis d'évaluation utilisé pour déterminer les effets du programme de prévention**

Le devis d'évaluation du programme Fluppy est le fruit d'un partenariat établi entre les milieux de pratique et l'équipe de recherche. Ce devis visait à la fois à répondre à des préoccupations exprimées par les milieux de pratique concernant l'efficacité du programme qu'ils appliquent depuis plusieurs années (version originale de Fluppy) et à des questionnements scientifiques formulés par notre équipe de recherche.

Selon le contexte dans lequel elle se déroule, l'évaluation d'un programme de prévention peut avoir comme objectif de démontrer son « efficacité » ou son « effectivité » (Brown et al., 2008; Dodge, 2001; Vitaro, 2000). Une évaluation d'efficacité se déroule dans un contexte où les contrôles méthodologiques sont optimaux. Une évaluation d'effectivité est menée sur le terrain et vise plutôt à déterminer l'impact d'une intervention telle qu'appliquée « dans la vraie vie ». Notre devis d'évaluation se situe à mi-chemin entre ces deux types d'évaluation. D'une part, les interventions se déroulent en milieu naturel et sont appliquées par des



enseignants et des professionnelles oeuvrant à l'emploi des milieux de pratique. D'autre part, les contenus des nouvelles composantes du programme et des interventions en 1<sup>ère</sup> année ont été conçus par notre équipe et sont ici administrés pour la première fois. De plus, l'application de ces nouveaux ajouts au programme se déroule sous le contrôle étroit de l'équipe de recherche par l'intermédiaire de séances de formation et de supervision continue. Cette combinaison simultanée d'évaluations d'efficacité et d'effectivité est unique au présent projet de recherche et le distingue des autres expérimentations de programmes de prévention similaires présentement en cours en Amérique du Nord et qui se centrent exclusivement sur une évaluation d'efficacité (*Fast-Track*, CPPRG 2002; *Early Alliance*, Dumas et al., 1999; *Early Risers*, August et al., 2001).

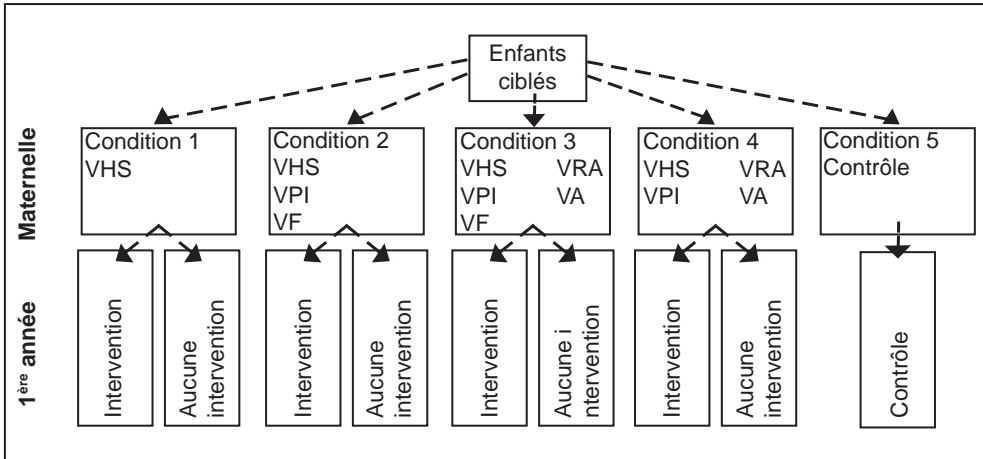
Les questionnements scientifiques qui ont guidé la conception de notre devis d'évaluation se situent à trois niveaux. Premièrement, les études antérieures portant sur l'évaluation de l'efficacité des interventions en début de scolarisation présentent des résultats inconsistants (Boisjoli & Vitaro, 2006; Maag, 2006; Durlak & Wells, 1997; Stage & Quiroz, 1997). Il est possible que ces inconsistances soient attribuables à deux paramètres: *l'intensité* (en termes de nombre de composantes d'intervention et de facteurs de risque ciblés) des programmes d'intervention de même que leur *durée*. Le modèle général de la psychopathologie du développement suggère que le nombre de facteurs de risque ciblés augmente les chances d'obtenir un effet préventif optimal (Toth & Cicchetti, 1999; Vitaro & Tremblay, 2008). Ainsi, plus le nombre de composantes (i.e., outils ou stratégies d'intervention) d'un programme de prévention est élevé, plus le problème devrait diminuer suite à l'intervention. Cette idée n'a cependant jamais fait l'objet d'une analyse expérimentale. Par ailleurs, selon Gottfredson et Wilson (2003), il existerait une croyance populaire selon laquelle plus une intervention est longue, plus elle devrait être efficace. Encore une fois, cette idée n'a jamais été appuyée empiriquement en ce qui a trait aux interventions visant la prévention des TC en début de scolarisation. Ces questions qui sont depuis toujours au cœur des préoccupations des chercheurs et des praticiens s'intéressant à la prévention des problèmes de santé mentale et des difficultés d'apprentissage doivent être examinées à l'aide d'un devis d'évaluation qui inclut une manipulation expérimentale de l'intensité et de la durée de l'intervention.

Deuxièmement, les travaux longitudinaux portant sur le développement des TC révèlent que parmi tous les enfants qui manifestent ce type de problème en début de scolarisation, certains vont se retrouver sur une trajectoire de développement que l'on qualifie de «stable-chronique» (Moffitt, 1993; Nagin & Tremblay, 1999). Ces élèves maintiennent un niveau élevé de problèmes de comportement jusqu'à l'adolescence et vont rencontrer une constellation de problèmes psychosociaux. L'objectif poursuivi par l'évaluation des effets n'est donc pas uniquement de vérifier si le niveau de problèmes de comportement manifesté par les enfants ciblés a diminué suite à l'intervention, mais également de vérifier si ces interventions ont contribué à modifier *la trajectoire de développement* sur laquelle s'inscrivent les enfants qui y ont été exposés. Plusieurs nouvelles techniques analytiques ont été développées à cette fin depuis quelques années (Lacourse et al., 2002; Muthén & Curran, 1997; Nagin, 1999). L'identification des trajectoires de développement requiert des prises de mesure avant l'exposition aux interventions puis, par la suite, des évaluations continues sur une base annuelle pendant au moins trois ans.

Troisièmement, l'évaluation d'un programme de prévention doit dépasser une simple évaluation de ses effets et se doit d'inclure une analyse des variables susceptibles de jouer un rôle médiateur ou modérateur conformément au modèle théorique qui a présidé à la conception initiale du programme (Fairchild & MacKinnon, 2008; La Greca, Silverman, & Lochman, 2009; Vitaro, 2000). L'examen de variables médiatrices permet de comprendre les mécanismes par lesquels l'intervention parvient à produire des effets au chapitre des variables distales (Weersing & Weisz, 2002). Par exemple, un examen détaillé des relations entre pairs permettra de vérifier si des effets positifs de l'intervention peuvent s'expliquer par une meilleure acceptation par les pairs dans le groupe classe et/ou par la formation de relations d'amitié avec des pairs pro-sociaux (Vitaro & Tremblay, 1998). Si compatibles avec le modèle théorique initial, l'examen des variables médiatrices est considéré par plusieurs auteurs comme une façon efficace d'augmenter la plausibilité de leur rôle causal dans la chaîne développementale qui unit les problèmes de comportement aux difficultés ultérieures d'adaptation (Cicchetti & Hinshaw, 2002; Dishion & Patterson, 1999; Brown et al., 2008). Cette méthode permet de vérifier si la manipulation expérimentale d'une variable (dans le cas présent les interventions ciblant les pratiques éducatives, les relations entre pairs ou les habiletés d'autocontrôle de l'enfant) entraîne un effet sur une autre variable (c.-à-d., les problèmes de comportement de l'enfant) par l'intermédiaire des variables médiatrices (par ex. réduction du rejet par les pairs ou affiliation à des pairs déviants) proposées dans les modèles de psychopathologie développementale. Par ailleurs, certaines variables peuvent modérer à la hausse ou à la baisse l'efficacité d'une interventions (Fairchild, & MacKinnon, 2008; Holmbeck, 1997). Ces variables peuvent faire référence au sexe de l'enfant (Verlaan & Dery, 2006), à ses caractéristiques cognitives (QI, pré-requis scolaires) ou à certaines caractéristiques personnelles de ses parents (présence de dépression ou d'antisocialité, conflits conjugaux, variables socio-démographiques). Elles peuvent aussi faire référence aux éléments pris en note durant le déploiement de l'intervention tels la participation des enfants ou des autres membres de l'entourage.

Le devis d'évaluation est présenté à la Figure 1. Ce devis comprend 4 conditions expérimentales et une condition contrôle auxquelles les enfants ciblés ont été répartis de façon aléatoire (la répartition aléatoire est représenté par des lignes pointillées dans la Figure 1). Les enfants participant à la première condition ne sont exposés qu'au volet «apprentissage des habiletés sociales» (VHS) du programme. Les enfants qui sont exposés à la deuxième condition prennent part, en plus du VHS, à deux autres volets: le volet plan d'intervention en classe (VPI; intervention impliquant la participation de l'enseignant) et le volet familial (VF; intervention à domicile auprès des parents). Ces deux dernières conditions expérimentales correspondent aux modalités d'utilisation actuelle du programme Fluppy à travers le Québec (Capuano et al., ce numéro). La troisième condition comporte deux composantes additionnelles, soit un volet académique (VA) et un volet sur les relations d'amitié (VRA). Les enfants qui participent à la quatrième condition sont exposés aux VHS, au VPI, au VA et au VRA, mais ne reçoivent pas le volet familial. Cette dernière condition vise à déterminer si un programme de prévention qui se centrerait uniquement sur le milieu scolaire (sans intervention en milieu familial) et qui mettrait à contribution les agents de socialisation de l'école pourrait présenter des résultats comparables à ceux de la deuxième et même de la troisième condition qui comprennent toutes deux une composante qui implique les

parents. Il s'avère en effet souvent très difficile de convaincre les parents d'élèves en difficulté de prendre part à une intervention préventive (Miller & Prinz, 2003; Nix et al., 2009; Normand, Vitaro & Charlebois, 2000), ce qui peut compromettre leur mise en œuvre. De plus, les interventions préventives en milieu familial sont très coûteuses et certaines communautés ne disposent pas des ressources suffisantes pour les mettre en place. Enfin, un groupe de comparaison est également formé (condition 5). Les enfants de cette dernière condition ne sont exposés à aucune des interventions précédentes, mais l'ensemble des mesures d'évaluation est recueilli auprès d'eux à chacune des étapes de la recherche.



**Figure 1. Devis expérimental**

Le devis d'évaluation propose également un prolongement des conditions expérimentales jusqu'en première année de l'école primaire. La subdivision des conditions 1 à 4 en sous-conditions «un an seulement» versus «deux ans» (avec répartition aléatoire des participants), permet d'évaluer de façon spécifique l'effet de la durée de ces interventions. Cet aspect du devis d'évaluation permet de déterminer si l'efficacité des diverses conditions expérimentales auprès d'élèves à risque varie en fonction de leur durée (1 an ou 2 ans).

Ce devis d'évaluation respecte la rigueur méthodologique propre à la science de la prévention (i.e., stratégie de dépistage systématique, répartition aléatoire et condition contrôle, évaluations avant et après l'intervention, suivis annuels, mesure des variables potentiellement médiatrices ou modératrices) (Vitaro, 2000). L'évaluation de l'efficacité est basée sur une stratégie de mesure multi-sources (enfants, enseignants, mères, pères, interviewers, pairs, dossiers scolaires, etc.) et multi-méthodes (questionnaires, entretiens, observations, sociométrie, etc.) de façon à s'assurer que les effets détectés ne puissent pas être attribuables à un biais de l'évaluateur (Cook & Campbell, 1979; Snyder et al., 2006). Plusieurs dimensions de la qualité de l'adaptation sociale des enfants sont évaluées, notamment des dimensions comportementales (extériorisées, intériorisées, compétence) et du fonctionnement social (famille, pairs, école), de même que des dimensions socio-cognitives et académiques. Les instruments de mesure ont été choisis sur la base de leurs qualités psychométriques (validité et fidélité). Plusieurs de ces instruments sont

également utilisés dans d'autres études longitudinales d'envergure présentement en cours au Québec (Étude Longitudinale du Développement des Enfants du Québec), ce qui permettra d'établir des comparaisons avec un échantillon populationnel d'enfants du même âge.

Des mesures sont prises avant (octobre maternelle) et immédiatement après l'intervention (mai maternelle et mai 1<sup>ère</sup> année), puis au printemps de chaque année jusqu'à la fin du primaire de façon à identifier les trajectoires de développement des participants. La qualité de l'implantation et de la mise en œuvre des différentes composantes du programme est examinée en tenant compte des recommandations de Dane et Schneider (1998) et de Domitrovich et Greenberg (2000). Enfin, nous prévoyons procéder à une analyse des rapports coût/bénéfice selon les procédures décrites par Foster et ses collègues (2007) de façon à déterminer l'efficacité des différentes conditions expérimentales. Cette analyse des rapports coût/bénéfice fournira de l'information quant aux coûts que pourrait entraîner l'extension de ce programme de prévention à d'autres communautés québécoises et canadiennes, en lien avec ses possibles bénéfices.

### *Dépistage et identification des enfants ciblés*

L'évaluation de l'efficacité de chacune des conditions expérimentales décrites à la Figure 1 se déroule auprès d'élèves provenant de classes de maternelle et présentant un niveau élevé de TC. Les participants sont dépistés et recrutés selon les étapes et les critères suivants. Au début du mois d'octobre, les enseignants sont invités à compléter pour chacun des élèves de leur classe un questionnaire de dépistage de 18 énoncés portant sur des symptômes associés aux troubles de l'opposition et de la conduite, au déficit d'attention et d'hyperactivité et à l'agressivité directe et indirecte (DSM-IV, APA, 1994; Bjorkvist, et al., 1992). Le même questionnaire est acheminé aux parents de chacun des élèves. Les élèves dont le score total à cette échelle se situe au-delà du 65<sup>ième</sup> percentile à la fois en classe (*enseignant*) et à la maison (*parent*) sont identifiés comme étant à risque. Une démarche de recrutement est alors initiée auprès de leurs parents. L'utilisation de ce double critère de dépistage est recommandée par les chercheurs en prévention puisqu'il permet d'identifier les enfants qui sont les plus susceptibles de présenter des difficultés sévères au cours des années ultérieures (Dwyer, Nicholson, & Battistutta, 2006; Lochman, 1995). Environ 15% des élèves rencontrent ce double critère. Ce pourcentage correspond à un ou deux élèves par classe de maternelle en moyenne. Les enfants ainsi recrutés sont répartis au hasard dans l'une des cinq conditions du devis de recherche illustré à la Figure 1. La répartition aléatoire se fait au niveau de la classe puisque le volet portant sur l'entraînement aux habiletés sociales est universel et est administré à tous les élèves de la classe.

Un groupe d'enfants sans difficulté est également recruté (i.e., score total à l'échelle de dépistage inférieur au 65<sup>ième</sup> percentile en classe et à la maison). Toutes les mesures d'évaluations au pré-test, post-test et aux suivis annuels sont recueillies auprès de ces enfants. Ce groupe permettra d'identifier des trajectoires de développement normales et de déterminer si les enfants à risque se rapprochent de ces trajectoires suite à leur participation aux interventions, permettant ainsi de procéder à une validation sociale des effets des diverses conditions expérimentales (Kendall et al, 1999; Vitaro, 2000).

#### 4. Implantation du devis d'évaluation en milieu de pratique

L'implantation d'un devis d'évaluation expérimental en milieu de pratique nécessite l'établissement d'un partenariat avec les différents acteurs concernés (Bierman & CPPRG, 1997; Dodge, 2009; Evans et al., 2001; Henry, Farrell et al., 2004). Au cours de l'année 2001-2002, un partenariat étroit s'est établi entre a) notre équipe de recherche, b) le Centre de psycho-éducation du Québec (CPEQ), c) la Commission scolaire de Laval, d) le Centre des services de santé et des services sociaux (CSSS) de Laval et e) l'Agence de développement des services de santé et des services sociaux de Laval. Chacun des partenaires a joué un rôle clé dans l'évaluation d'impact du programme Fluppy.

Les chercheurs universitaires proviennent de départements de psychoéducation, d'éducation spécialisée et de psychologie rattachés à l'Université du Québec à Montréal, l'Université de Montréal et à l'Université de Sherbrooke. Ces chercheurs sont responsables du développement des nouveaux contenus ajoutés au programme original et de leur application, de la conception et de la conduite de la recherche évaluative (e.g., collectes de données, analyses, etc.) et de la coordination des activités entre tous les partenaires.

Le CPEQ, un organisme à but non lucratif, est le concepteur et le diffuseur du programme Fluppy depuis sa conception. Ce centre est responsable de promouvoir le programme dans les milieux scolaires et dans les organismes qui offrent des services de santé et des services sociaux. Le CPEQ s'occupe également de la formation des enseignants et des professionnels qui dispensent le programme.

La Commission scolaire de Laval déploie le programme Fluppy dans la majorité de ses classes de maternelle depuis 1992. En 2001, elle a émis le souhait que le programme Fluppy fasse l'objet d'une évaluation d'impact de la part de chercheurs universitaires. Environ 250 enseignantes et enseignants de maternelle et de première année et 45 directions d'écoles primaires participent depuis lors à la recherche évaluative. Les enseignantes sont responsables de l'application des volets portant sur l'entraînement aux habiletés sociales et sur l'éveil académique à la maternelle.

Le CSSS de Laval fait également partie du partenariat que nous avons établi. Plus d'une quinzaine de psychoéducatrices et psychoéducateurs rattachés à cet organisme sont responsables de l'application du volet familial auprès des élèves de maternelle. Ils sont aussi engagés dans certains volets en classe. Durant l'application du volet familial, les intervenants sociaux ont travaillé en étroite collaboration avec l'équipe de recherche afin d'offrir le programme de façon uniforme auprès des parents et des enseignants. Enfin, l'Agence de développement des services de santé et des services sociaux de Laval est responsable de promouvoir le Programme National de Santé Publique auprès des organismes qui relèvent de sa juridiction. Depuis le début des années 2000, le programme Fluppy est reconnu par le Programme National de Santé Publique comme un programme de prévention prometteur. Le CSSS de Laval relève de l'Agence de développement des services de santé et des services sociaux de Laval.

Une fois le partenariat établi, l'équipe de recherche a fait la tournée de toutes les écoles de la Commission scolaire de Laval afin de présenter le devis d'évaluation et discuter avec la direction et les enseignants des conséquences de l'application de ce devis dans leur pratique quotidienne. Les chercheurs, les praticiens et les décideurs ont pu échanger ensemble sur la faisabilité d'un tel devis, sur les contraintes des chercheurs et sur celles des praticiens et des décideurs. Bien que plusieurs enseignants aient émis des réserves sur l'application du devis de recherche, la majorité d'entre eux l'ont accepté en raison de leur intérêt élevé à vérifier si le programme Fluppy aidait vraiment les enfants. Nous avons également rencontré l'ensemble des psychoéducateurs du CSSS de Laval rattachés à l'animation du programme Fluppy dans les écoles de la Commission scolaire de Laval. Ils ont eux aussi accepté les principes du devis d'évaluation et les impacts de son application dans leur pratique quotidienne. Le soutien de ces intervenants pivots a été un facteur déterminant dans la réussite de l'implantation du devis d'évaluation du programme Fluppy.

### **Les défis d'une recherche évaluative en milieu de pratique**

L'implantation du devis d'évaluation en milieu de pratique et son respect intégral tout au long du projet de recherche présentaient plusieurs défis. En effet, il était important de maintenir un équilibre négocié et clair entre les besoins/attentes des praticiens et ceux des chercheurs de façon à maintenir un processus de collaboration qui soit satisfaisant et productif. Les paragraphes qui suivent présentent les principaux défis rencontrés, de même que les solutions mises de l'avant.

#### *Répartition aléatoire*

Comme le soulignent plusieurs auteurs, l'implantation d'un devis avec répartition aléatoire et groupe contrôle constitue le défi le plus important d'une recherche évaluative menée en collaboration avec les milieux de pratique (Dodge, 2001). Convaincre les différents acteurs des milieux (c.-à-d. enseignants, professionnels et administrateurs) d'avoir recours à une telle procédure est une tâche très délicate. Dans le cas présent, le défi était encore plus complexe puisqu'il s'agissait d'un programme déjà appliqué par les milieux depuis plusieurs années.

Plusieurs solutions ont été mises de l'avant pour convaincre nos partenaires de l'importance de la répartition aléatoire. Comme le souligne Dodge (2001), la probabilité que certains élèves en difficulté se retrouvent dans une condition contrôle peut être jugée «amorale» par certains praticiens ou décideurs. Cependant, il s'agit là de la seule procédure pouvant permettre de répondre hors de tout doute à leur souhait de savoir si les interventions appliquées dans leur milieu fonctionnent ou non. Les stratégies que nous avons utilisées pour faciliter l'acceptation de la répartition aléatoire incluent notamment la possibilité pour les enseignants qui se retrouvaient dans le groupe contrôle de recevoir gratuitement la formation aux nouveaux outils d'intervention l'année suivante, de même que le soutien et le matériel qui accompagnent ces interventions.

Par ailleurs, la répartition aléatoire signifie que l'application du programme Fluppy devait être suspendue pour une année dans les classes de maternelle qui se retrouvaient dans la condition contrôle. Nos mesures d'implantation ont confirmé



que les enseignants de la condition contrôle ont respecté notre invitation à ne pas animer les ateliers d'entraînement aux habiletés sociales en classe pour une année. Cependant, ce volet du programme s'accompagne de plusieurs pratiques de gestion de classe qui sont enseignées aux enseignants dans le cadre du programme Fluppy (i.e., réinvestissements, gestion des conflits, etc.). Les enseignants qui appliquent le Programme Fluppy dans leur classe depuis plusieurs années ont sans doute profondément intégré ces pratiques dans la gestion quotidienne de leur classe et ne peuvent les désapprendre et cesser de les appliquer. Il en résulte donc une situation où la condition contrôle est partiellement contaminée et ne peut être qualifiée de « pure ». Vitaro (2000) utilise le terme « différenciation non conforme » pour décrire ce problème. Cette situation illustre bien les difficultés que peut présenter l'implantation d'un devis expérimental en milieu naturel.

### *Ressources humaines et financières*

Un autre défi que nous avons rencontré concernait l'identification des ressources humaines nécessaires à l'application des différents volets du programme Fluppy. Le corpus central des intervenants regroupait les enseignants de maternelle de la CS de Laval et les psychoéducatrices et psychoéducateurs du CSSS. Cependant, l'ajout de nouveaux volets à la maternelle (i.e., académique et amis) et le prolongement des interventions en première année pour la moitié des participants ont présenté de sérieux problèmes à la fois logistiques et financiers. En effet, la mise en œuvre de ces interventions ne faisait pas partie du mandat des enseignants de la CS de Laval et des psychoéducateurs du CSSS. Ce problème a été résolu de deux façons. Premièrement, les interventions des volets « académique » et « relations d'amitié » à la maternelle ont été réalisées par des stagiaires inscrites au programme de 1<sup>er</sup> cycle en « adaptation sociale et scolaire » de l'UQAM. Ces stagiaires ont été très étroitement supervisés par des membres de l'équipe de recherche. Deuxièmement, un financement substantiel octroyé par une fondation privée (la Fondation Lucie et André Chagnon) nous a permis d'embaucher une équipe de quatre professionnels à plein temps pour réaliser les interventions à domicile et en classe en première année. Ces professionnels ont été à l'emploi du projet pendant toute sa durée et ont été supervisés de façon continue par des membres de notre équipe. Bien que le prolongement de l'intervention familiale sur deux ans constitue une force de notre devis, le changement d'intervenant familial entre la maternelle et la première année a probablement limité l'établissement et le maintien de l'alliance thérapeutique souhaitée entre les parents et l'intervenant (Gendreau, 1990).

Par ailleurs, étant donné son ampleur et sa durée, l'implantation du devis d'évaluation du programme Fluppy nécessitait d'importantes ressources financières. Depuis 2001, les membres de notre équipe de recherche ont reçu l'appui financier de plusieurs organismes subventionnaires aux niveaux provincial et fédéral (FQRSC, FRSQ, CRSH, IRCS, CCA). De plus, tel que mentionné précédemment, l'obtention d'une importante subvention octroyée par une fondation privée nous a permis de prolonger l'intervention en première année du primaire. Nos partenaires des milieux de pratique ont également contribué financièrement au projet en mettant à notre disposition les intervenants responsables d'appliquer les interventions familiales et en injectant directement des fonds dans la conception des interventions.



### *Recrutement et rétention des participants*

Le recrutement des participants pour des études portant sur l'évaluation d'impact d'un programme de prévention est souvent difficile, en particulier lorsque le programme nécessite la participation directe des parents à l'intervention (Prinz et al., 2001). Un faible taux de participation peut compromettre la validité externe de la démarche d'évaluation et limiter toutes possibilités de généraliser les résultats obtenus. La procédure spécifique de recrutement utilisée dans le cadre de notre étude se déroulait en trois étapes tel que décrit plus haut. Son application présentait des défis à chacune des étapes.

Les enseignants furent les premiers participants sollicités et différents incitatifs ont été utilisés pour les motiver à prendre part à notre recherche évaluative. Des séances de formation à l'application des interventions de même que le matériel associé leur étaient offerts gratuitement pendant leur temps de travail, ce qui engageait des frais de libération assumés par notre équipe. Au cours des trois années du projet, un total de 245 enseignants de maternelle de la Commission scolaire de Laval ont accepté de participer au projet et de se soumettre à la répartition aléatoire. Ceux-ci représentent 55% de la population sollicitée. Ces enseignants oeuvrent dans les différents secteurs du territoire couvert par la Commission scolaire de Laval.

Dans une deuxième étape, tous les parents des élèves de ces classes étaient invités à prendre part au dépistage des enfants ciblés. Au total, 92% des parents ont accepté que leur enfant soit soumis au dépistage. Ce taux de participation est très élevé compte tenu du fait que certains parents ne maîtrisaient ni la langue française ni la langue anglaise. La réponse positive des parents s'explique peut-être par le fait que le programme Fluppy faisait partie intégrante du programme éducatif des écoles. De plus, le début de scolarisation est une période où les parents sont particulièrement motivés à aider leur enfant à partir d'un bon pied à l'école, ce qui les amène souvent à répondre positivement aux demandes provenant du milieu scolaire. Enfin, dans toute la correspondance acheminée aux parents, l'engagement de l'école et de la communauté dans le projet était souligné. Le simple fait d'associer le projet de recherche à des institutions avec lesquelles les parents sont familiers peut contribuer à favoriser leur participation (Prinz et al., 2001).

Dans une troisième étape, une offre de participer à la recherche évaluative accompagnée d'une offre de service d'intervention (selon la condition du devis) a été transmise aux parents d'élèves qui présentaient un niveau élève de TC et 93 % d'entre eux ont accepté. Différentes stratégies ont été mises en place pour favoriser la participation des parents. Premièrement, puisque les parents étaient partie prenante au dépistage, ceux qui étaient sollicités reconnaissaient déjà la présence d'un niveau élevé de TC chez leur enfant. Ces parents étaient donc conscients des difficultés de leur enfant, ce qui les rendait plus réceptifs à l'offre d'intervention. Deuxièmement, la correspondance écrite acheminée aux parents était rédigée de façon à minimiser la stigmatisation et à axer la démarche vers la réussite scolaire et sociale de l'enfant.

Par ailleurs, la conduite d'une telle recherche évaluative nécessite le recours à une lourde batterie d'instruments de mesure qui met à partie les enseignants et les parents en plus des enfants eux-mêmes. Certaines de ces

mesures sont dérangeantes pour le milieu scolaire (ex: sociométrie, observations en classe, évaluation individuelle) et pour les parents (ex: déplacements pour tâche d'observation). En outre, notre devis d'évaluation implique une participation continue des parents et des enseignants aux évaluations pendant et après la fin des interventions. Les stratégies mises en place pour optimiser la participation aux évaluations incluent une compensation financière et l'accès aux résultats de l'étude via des rencontres annuelles avec les partenaires et des bulletins annuels d'information postés aux parents. Enfin, une stabilité dans le personnel de recherche responsable des contacts et des entrevues auprès des participants a probablement contribué au maintien de leur engagement dans l'étude.

### *Recours à un devis par cohortes*

Le devis présenté à la Figure 1 comprend plusieurs conditions et sous-conditions dont l'évaluation nécessite le recours à un grand nombre d'enfants présentant un niveau élevé de TC. Étant donné les ressources dont nous disposons et de la capacité de traitement des intervenants des CSSS de Laval, nous avons dû répartir le recrutement des participants sur trois années consécutives, soit de 2002 à 2004. Le recours à un devis d'évaluation par cohortes peut entraîner des variations dans l'implantation des interventions d'une année à l'autre. Par exemple, il est possible que les praticiens (enseignants, psychoéducateurs) deviennent de plus en plus efficaces dans l'application des interventions ou encore que la lourdeur et les exigences du devis d'évaluation entraînent une baisse de leur motivation qui se répercuterait sur la qualité de leurs interventions. De plus, des changements structuraux dans les milieux de pratique comme le mouvement de personnel, des baisses de clientèle ou encore le renouvellement des politiques ont également eu lieu et ont pu avoir un impact sur les conditions d'implantation des interventions. Il s'est donc avéré essentiel de bien évaluer l'implantation des interventions à chaque année et de tenir compte d'un possible effet dit « de cohortes » dans les analyses statistiques. L'inclusion d'une interaction cohortes X conditions expérimentales permettra de détecter cet effet, s'il y a lieu.

### *Évaluation de la mise en oeuvre*

Les volets VHS, VPI et VF du programme Fluppy sont appliqués par des enseignantes et des psychoéducatrices à l'emploi de la Commission scolaire et du CSSS. L'application du programme Fluppy fait partie de leur mandat. Ces praticiens avaient tous reçu au préalable une formation au programme Fluppy dispensée par le CPEQ. Dans certains cas, cette formation pouvait remonter à plusieurs années, tout dépendant du moment de leur entrée en fonction. Afin d'assurer une mise à niveau suffisante et une application adéquate et uniforme des composantes du programme, nous avons mis en place avec eux des rencontres de supervision animées par des membres de l'équipe de chercheur.

Dane et Schneider (1998) recommandent que l'adhérence au contenu original soit évaluée par des observateurs indépendants de façon à éliminer tout biais de désirabilité sociale qui pourrait résulter d'une évaluation fournie directement par le personnel responsable de l'application des interventions. Par exemple, l'adhérence au contenu et aux modalités d'application du programme peut être évaluée à l'aide d'enregistrements audio ou vidéo des séances d'intervention

(e.g., ateliers en classe, visites à domicile) qui font ensuite l'objet d'une codification par des observateurs indépendants (Dumas et al., 2001; Snyder et al., 2006). Cependant, de telles procédures n'ont pu être mises en place dans le cadre de la présente recherche évaluative parce que les praticiens les trouvaient trop intrusives. Il est en effet difficile de procéder à une évaluation complète de l'implantation d'un programme lorsqu'il est appliqué par des professionnels syndiqués qui n'ont pas à répondre directement à l'équipe de chercheurs. Ces praticiens ont toutefois accepté de collaborer à l'évaluation de certains aspects de l'implantation et de la mise en oeuvre des interventions en complétant des journaux de bord sur une base régulière. Ces journaux de bord nous permettent notamment 1) de répertorier le nombre de rencontres familiales et des divers contacts entre l'intervenante et la famille et 2) de vérifier si les parents ont été exposés aux différents contenus du volet familial du programme.

## Conclusions

Une recherche évaluative menée en partenariat entre des chercheurs universitaires et des praticiens oeuvrant dans la communauté vise à produire des connaissances qui seront informatives tant sur le plan scientifique que sur le plan des pratiques en place dans la communauté. La diffusion des résultats émanant d'un tel projet vise donc à la fois la communauté scientifique et les praticiens et décideurs de la communauté. La communauté scientifique est rejointe via des publications ou des présentations dans des congrès et les résultats sont rapportés objectivement. Les partenaires de la communauté sont sensibilisés aux résultats dans le cadre de rencontres de discussion. En effet, ces résultats sont susceptibles d'avoir des conséquences importantes sur le plan des pratiques et de l'organisation des ressources que la communauté dédie à la prévention. Ainsi, cette recherche évaluative révélera par exemple que certaines des modalités d'utilisation du programme Fluppy (i.e., combinaisons de volets) tel qu'appliquées dans la communauté peuvent être plus efficaces que d'autres. Elle nous renseignera également sur l'efficacité de l'ajout des nouveaux volets et du prolongement des interventions en première année. À la lumière de ces résultats, les praticiens et décideurs seront susceptibles d'apporter des modifications dans leur utilisation des différents volets du programme Fluppy. Notre examen détaillé de l'implantation et de la mise en oeuvre du programme de même que l'analyse du rapport coût/bénéfice pourront également contribuer à guider les décideurs dans le choix de stratégies d'intervention destinées aux élèves en difficulté de comportement en fonction des ressources disponibles.

Au plan scientifique, cette recherche évaluative est susceptible de contribuer à l'avancement des connaissances pendant plusieurs années à venir. Par exemple, les paramètres d'intensité (en termes de nombre de composantes) et de durée d'un programme de prévention ont rarement, voire jamais, fait l'objet d'une manipulation expérimentale comme dans le cas présent. De plus, l'examen de différentes variables modératrices permettra l'identification des sous-groupes d'individus pour lesquels les interventions s'avèreront le plus efficaces (ex.: garçons versus filles) alors que l'analyse des variables médiatrices nous éclairera sur les mécanismes et processus inter et intra-personnels en jeu dans ces différentes interventions. Les données ainsi recueillies offriront également l'opportunité de tester différents modèles théoriques ayant trait à l'étiologie et au maintien des problèmes de comportement. Enfin, les

évaluations de suivis annuels permettront de déterminer l'impact de ces interventions sur les trajectoires de développement des élèves en difficulté de comportement tout au long de leur carrière scolaire et même au-delà.

Une recherche évaluative d'envergure qui implique divers partenaires aux orientations variées n'est ni facile, ni économique. Elle exige rigueur et clarté dès le point de départ et tout au long de la démarche. Elle exige également une certaine dose de complicité et de respect entre les partenaires. Les avantages et les retombées qui découlent d'une telle démarche dépassent toutefois largement les investissements et les efforts de tous et chacun. Cet article avait pour objectif de faire le point sur plusieurs aspects de cette démarche (i.e., aspects théoriques, méthodologiques et pratiques) et d'illustrer comment les impératifs d'ordre scientifique peuvent se concilier avec les exigences des pratiques éducatives moyennant une solide base collaborative.

### Références

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington DC: Author.
- August, G.J., Realmuto, G.M., Hektner, J.M., & Bloomquist, M.L. (2001). An integrated components preventive intervention for aggressive elementary school children: The Early Risers Program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 69*, 614-626.
- Bérubé, A., Poulin, F., & Fortin, D. (2007). La relation famille-école selon la perspective des parents et l'adaptation sociale des enfants présentant des difficultés de comportement. *Revue de Psychoéducation, 36*, 1-24
- Bierman, K.L. (1992). *FAST Track : Manual for peer pairing*. Document non publié, Pennsylvania State University.
- Bierman, K.L. (2004). *Peer rejection: Developmental processes and interventions strategies*. New York: The Guilford Press.
- Bierman, K. L., & The Conduct Problems Prevention Research Group (1997). Implementing a comprehensive program for the prevention of conduct problems in rural communities: The fast track experience. *American Journal of Community Psychology, 25*, 493-514.
- Bjorkqvist, K., Lagerspetz, K.M.J., & Kaukiainen, A. (1992). Do girls manipulate and boys fight? Developmental trends in regard to direct and indirect aggression. *Aggressive Behavior, 18*, 117-127.
- Blake, C. S., & Hamrin, V. (2007). Current approaches to the assessment and management of anger and aggression in youth: A review. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 20* (4), 209-221.
- Boisjoli, R., & Vitaro, F. (2006). Quels sont les paramètres qui peuvent influencer l'efficacité des programmes d'entraînement aux habiletés sociales auprès d'enfants agressifs? *Revue de Psychoéducation, 34*, 331-354.
- Boivin, M., Vitaro, F., & Poulin, F. (2005). Peer relationships and the development of aggressive behavior. In R.E. Tremblay, W.W. Hartup, & J. Archer (Eds.), *Developmental origins of aggression* (p. 376-397). Guilford: NY.
- Brendgen, M., Wanner, B., & Vitaro, F. (2006). Verbal abuse by the teacher and child adjustment from kindergarten through Grade 6. *Pediatrics, 117* (5), 1585-1598.

- Brodeur, M., Gosselin, C., Mercier, J., Legault, F., & Vanier, N. (2006). Prévention des difficultés d'apprentissage en lecture : l'effet différencié d'un programme implanté par des enseignantes de maternelle chez leurs élèves. *Éducation et francophonie, numéro thématique sur la littératie*, 34 (2), 56-83.
- Broidy, L. M., Nagin, D. S., Tremblay, R. E., Bates, J. E., Brame, B., Dodge, K. A., Fergusson, D., Horwood, J. L., Loeber, R., Laird, R., Lynam, D. R., Moffitt, T. E., Pettit, G. S., & Vitaro, F. (2003). Developmental trajectories of childhood disruptive behaviors and adolescent delinquency: A six-site, cross-national study. *Developmental Psychology*, 39, 222-245.
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble : Éditions La pensée Sauvage.
- Brown, C.H., Wang, W., Kellam, S.G., Muthen, B.O., Petras, H., Toyinbo, P., Poduska, J., Jalongo, N., Wyman, P.A., Chamberlain, P., Sloboda, Z., MacKinnon, D.P., & Windham, A. (2008). Methods for testing theory and evaluating impact in randomized field trials : Intent-to-treat analyses for integrating the perspectives of person, place, and time. *Drug and Alcohol Dependence*, 95, 74-104.
- Capuano, F., Vitaro, F., Poulin, F., Verlaan, P., Brodeur, M., & Giroux, J. (2002). *La prévention des problèmes de comportement à l'enfance: est-ce que l'impact d'un programme de prévention varie en fonction du nombre de ses composantes et de sa durée?* Subvention octroyée par les Instituts de Recherche en Santé du Canada.
- Cavell, T. A. (2000). *Working with parents of aggressive children: A practitioner's guide*. Washington: APA.
- Cicchetti, D., & Hinshaw, S.P. (2002). Prevention and intervention science: Contributions to developmental theory. *Development and Psychopathology*, 14, 667-671.
- Conduct Problems Prevention Research Group (2002). Evaluation of the first 3 years of the Fast Track prevention trial with children at high risk for adolescent conduct problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 19-35.
- Conseil Supérieur de l'Éducation (2001). *Les élèves en difficulté de comportement à l'école primaire: Comprendre, prévenir, intervenir*. Avis au ministère de l'éducation.
- Cook, T. K., & Campbell, D. T. (1979). *Quasi experimentation: Design and analysis issues for field settings*. Chicago: Rand McNally.
- Côté, S., Tremblay, R. E., Nagin, D. S., Zoccolillo, M., & Vitaro, F. (2002). Childhood behavioral profiles leading to adolescent conduct disorder: Risk trajectories for boys and girls. *Journal of the American Academy of Child, & Adolescent Psychiatry*, 41 (9), 1086-1094.
- Côté, S., Vaillancourt, T., LeBlanc, J. C., Nagin, D. S., & Tremblay, R. E. (2006). The development of physical aggression from toddlerhood to pre-adolescence: A nation wide longitudinal study of Canadian children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34, 71-85.
- Dane, A. V., & Schneider, B. H. (1998). Program integrity in primary and early secondary prevention: Are implementation effects out of control? *Clinical Psychology Review*, 18, 23-45.
- DeKlyen, M., & Speltz, M.L. (2001). Attachment and conduct disorder. In J. Hill, & B. Maughan (Eds.). *Cambridge monographs in child and adolescent psychiatry: Conduct disorders in childhood and adolescence* (p. 320-345). Cambridge University Press, Cambridge, England.
- Dishion, T.J., & Patterson, G.R. (1999). Model building in developmental psychopathology: A pragmatic approach to understanding and intervention. *Journal of Clinical Child Psychology*, 28, 502-512.

- Dishion, T. J., & Patterson, G. R. (2006). The development and ecology of antisocial behavior. In D. Cicchetti, & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology, Vol. 3: Risk, disorder, and adaptation* (p. 503-541). New York: Wiley.
- Dodge, K.A. (2001). The science of youth prevention: Progressing from developmental epidemiology to efficacy to effectiveness to public policy. *American Journal of Preventive Medicine, 20*, 63-70.
- Dodge, K.A. (2006). Translational science in action: Hostile attributional style and the development of aggressive behavior problems. *Development and Psychopathology 18*, 791-814.
- Dodge, K.A. (2009). Community intervention and public policy in the prevention of antisocial behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 50*, 194-200.
- Dodge, K.A., & Pettit, G.S. (2003). A biopsychosocial model of the development of chronic conduct problems in adolescence. *Developmental Psychology, 39*, 349-371.
- Domitrovich, C.E., Cortes, R.C., & Greenberg, M.T. (2007). Improving young children's social and emotional competence: A randomized trial of the preschool "PATHS" curriculum. *Journal of Primary Prevention, 28*, 67-93.
- Domitrovich, C. E., & Greenberg, M. T. (2000). The study of implementation: Current findings from effective programs that prevent mental disorders in school-aged children. *Journal of Educational and Psychological Consultation, 11* (2), 193-221.
- Dumas, J.E., Prinz, R.J., Smith, E.P., & Laughlin, J. (1999). The Early Alliance Prevention Trial : En integrated set of interventions to promote competence and reduce risk for conduct disorder, substance use, and school failure. *Clinical Child and Family Psychology Review, 2*, 37-53.
- Dumas, J.E., Lynch, A.M., Laughlin, J.E., Smith, E.P., & Prinz, R.J. (2001). Promoting intervention fidelity: Conceptual issues, methods, and preliminary results from the Early Alliance prevention trial. *American Journal of Preventive Medicine, 20*, 38-47.
- Durlak, J. A., & Wells, A. M. (1997). Primary prevention mental health programs for children and adolescents: A meta-analytic review. *American Journal of Community Psychology, 25*, 115-152.
- Dwyer, S.B., Nicholson, J.M., & Battistutta, D. (2006). Parent and teacher identification of children at risk of developing internalizing or externalizing mental health problems: A comparison of screening method. *Prevention Science, 7*, 343-357.
- Evans, G.D., Rey, J., Hemphill, M.M., Perkins, D.F., Austin, W., & Racine, P. (2001). Academic-community collaboration: An ecology for early childhood violence prevention. *American Journal of Preventive Medicine, 20*, 22, 30.
- Fairchild, A.J., & MacKinnon, D.P. (2008). A general model for testing mediation and moderation effects. *Prevention Science*, Online First.
- Farrington, D.P., & Coid, J.W. (2003). *Early prevention of adult antisocial behavior*. Cambridge.
- Fontaine, N., & Vitaro, F. (2006). L'utilisation des pairs prosociaux dans les programmes d'intervention auprès des jeunes en difficultés d'adaptation. *Revue de Psychoéducation, 35* (1), 11-42.
- Foster, E.M., Jones, D.E., & The Conduct Problems Prevention Research Group (2005). The high costs of aggression: Public expenditures resulting from conduct disorder. *American Journal of Public Health, 95* (10), 1767-1772.
- Foster, M.E., Porter, M.M., Ayers, T.S., Kaplan, D.L., & Sandler, I. (2007). Estimating the costs of preventive interventions. *Evaluation Review, 31*, 261-186.



- Gendreau, G. (1990). Pour une recherche de sens à l'action quotidienne de l'éducateur. *Revue Canadienne de Psycho-Education*, 19, 71-83.
- Gottfredson, D.C., & Wilson, D.B. (2003). Characteristics of effective school-based substance abuse prevention. *Prevention Science*, 4, 27-38.
- Henry, D., Farrell, A.D., & The Multisite Violence Prevention Project (2003). The study design by a committee: Design of the the Multisite Violence Prevention Project. *American Journal of Preventive Medicine*, 26, 12-19.
- Hinshaw, S.P. (1992). Externalizing behavior problems and academic underachievement in childhood and adolescence: Causal relationships and underlying mechanisms. *Psychological Bulletin*, 111, 127-155.
- Holmbeck, G.N. (1997). Toward terminological, conceptual, and statistical clarity in the study of mediators and moderators: Examples from the child-clinical and pediatric psychology literatures. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 599-610.
- Kameenui, E.J., Simmons, D.C., Good, R., Harn, B., Chard, D., Coyne, M., Edwards, L., Wallin, J., & Sheehan, T. (2002). *Big ideas in beginning reading*. (<http://reading.uoregon.edu/index.php>).
- Kellam, S. G., Rebok, G. B., Ialongo, N., & Mayer, L. S. (1994). The course and malleability of aggressive behavior from early first grade into middle school: Results of a developmental epidemiologically-based preventive trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 259-281.
- Kellam, S.G., Koretz, D., & Moscicki, E.K. (1999). Core elements of developmental epidemiologically based prevention research. *American Journal of Community Psychology*, 27, 463-482.
- Kendall, P.C., Marrs-Garcia, A., Nath, S., & Sheldrick, R.C. (1999). Normative comparisons for the evaluation of clinical significance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67, 285-299.
- Lacourse, É., Côté, S., Nagin, D. S., Vitaro, F., Brendgen, M., & Tremblay, R. E. (2002). A longitudinal-experimental approach to testing theories of antisocial behavior development. *Development and Psychopathology*, 14 (4), 909-924.
- La Greca, A.M., Silverman, W.K., & Lochman, J.E. (2009). Moving beyond efficacy and effectiveness in child and adolescent intervention research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77, 373-382.
- Lansford, J.E., Malone, P.S., Dodge, K.A., Crozier, J.C., Pettit, G.S., & Bates, J.E. (2006). A 12-year prospective study of patterns of social information processing problems and externalizing behaviors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34, 715-724.
- Lochman, J. E. (1995). Screening of child behavior problems for prevention programs at school entry. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 549-559.
- Lochman, J.E., & Wells, K.C. (2003). Effectiveness of the coping power program and of classroom intervention with aggressive children: Outcomes at a 1-year follow-up. *Behavior Therapy*, 34, 493-515.
- Lochman, J. E., Whidby, J. E., & Fitzgerald, D. P. (2000). Cognitive-behavioral assessment and treatment with aggressive children. In P.C. Kendall (Ed.), *Child and adolescent therapy: Cognitive-behavioral procedures* (p.31-87). New York: The Guilford Press.
- Maag, J. W. (2006). Social skills training for students with emotional and behavioral disorders: A review of reviews. *Behavioral Disorders*, 32 (1), 5-17.



- Meehan, B.T., Hugues, J.N., & Cavell, T.A. (2003). Teacher-student relationships as compensatory resources for aggressive children. *Child Development, 74*, 1145-1157.
- Miller, G.E., & Prinz, R.J. (2003). Engagement of families in treatment for childhood conduct problems. *Behavior Therapy, 34*, 517-533.
- Moffitt, T.E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review, 100*, 674-701.
- Muthén, B. O., & Curran, P. J. (1997). General longitudinal modeling of individual differences in experimental designs: A latent variable framework for analysis and power estimation. *Psychological Methods, 2*, 371-402.
- Nagin, D. (1999). Analyzing developmental trajectories : A semiparametric, group-based approach. *Psychological Methods, 4*, 139-157.
- Nagin, D., & Tremblay, R. (1999). Trajectories of boys' physical aggression, opposition, and hyperactivity on the path to physically violent and nonviolent juvenile delinquency. *Child Development, 70*, 1181-1196.
- Nix, R.L., Bierman, K.L., McMahon, R.J., & CPPRG. (2009). How attendance and quality of participation affect treatment response to parent management training. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 77*, 429-438.
- Normand, C.L., Vitaro, F., & Charlebois, P. (2000). Comment améliorer la participation et réduire l'attrition des participants aux programmes de prévention. In F. Vitaro et C. Gagnon (Eds.), *Prévention des problèmes d'adaptation chez les enfants et les adolescents* (p.101-140). Montréal : Les Presses de l'Université du Québec.
- Patterson, G. R., (2002). The early development of coercive family process. In J.B. Reid, G.R. Patterson and J. Snyder (Eds.), *Antisocial behavior in children and adolescents: A developmental analysis and model for intervention* (p. 25-44). Washington: APA.
- Prinz, R.J., Smith, EP., Dumas, J.E., Laughlin J.E., White, D.W., & Barron, R. (2001). Recruitment and retention of participants in prevention trials involving family-based intervention. *American Journal of Preventive Medicine, 20*, 31-37.
- Serketich, W. J., & Dumas, J. E. (1996). The effectiveness of behavioral parent training to modify antisocial behavior in children: A meta-analysis. *Behavior Therapy, 27*, 171-186.
- Snyder, J., Reid, J., Stoolmiller, M., Howe, G., Brown, H., Dagne, G., & Cross, W. (2006). The role of behavior observation in measurement systems for randomized prevention trials. *Prevention Science, 7*, 43-56.
- Snyder, J., Schrepferman, L., McEachern, A., Barner, S., Johnson, K., & Provines, J. (2008). Peer deviancy training and peer coercion : Dual processes associated with early-onset conduct problems. *Child Development, 79*, 252-268.
- Stage, S. A., & Quiroz, D. R. (1997). A meta-analysis of interventions to decrease disruptive classroom behavior in public education settings. *School Psychology Review, 26*, 333-368.
- Toth, S. L., & Cicchetti, D. (1999). Developmental psychopathology and child psychotherapy. In S. W. Russ, & T. H. Ollendick (Eds.), *Handbook of psychotherapies with children and families* (p. 15-44). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers
- Tremblay, R.E. (2004). Why socialization fails: The case of chronic physical aggression. In B.B. Lahey, T.E. Moffitt, and A. Caspi (Eds), *Causes of conduct disorder and juvenile delinquency* (p. 182-226). New York: Guilford Press.

- Tremblay, R. E., Pagani-Kurtz, L., Masse, L., Vitaro, F., & Pihl, R. O. (1995). A bimodal preventive intervention for disruptive kindergarten boys: Its impact through mid adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 63*, 560-568.
- Verlaan, P., & Déry, M. (2006), *L'intervention auprès des filles en difficulté*. Les Presses de l'Université du Québec.
- Véronneau, M.-H., & Vitaro, F. (2007). Social experiences with peers and high school graduation: A review of theoretical and empirical research. *Educational Psychology 27* (3), 419-445
- Vitaro, F. (2000). Évaluation des programmes de prévention: Principes et procédures. In F. Vitaro, & C. Gagnon (Eds.), *Prévention des problèmes d'adaptation chez les enfants et les adolescents, Tome I* (p. 67-100). Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Vitaro, F., Brendgen, M., & Tremblay, R. E. (2001). Preventive intervention: Assessing its effects on the trajectories of delinquency and testing for mediational processes. *Applied Developmental Science, 5* (4), 201-213
- Vitaro, F., Brendgen, M., Larose, S., & Tremblay, R. E. (2005). Kindergarten disruptive behaviors, protective factors, and educational achievement by early adulthood. *Journal of Educational Psychology, 97* (4), 617-629.
- Vitaro, F., & Tremblay, R.E. (1998). Prévention de la délinquance: Le rôle médiateur des pairs. *Criminologie, 31*, 49-66.
- Vitaro, F., & Tremblay, R. E. (2008). Clarifying and maximizing the usefulness of (targeted) preventive interventions. In M. Rutter, & J. Stevenson, *Rutter's child and adolescent psychiatry, 5th Edition* (p. 989-1008). Malden, Mass.: Blackwell Publishing.
- Webster-Stratton, C., & Reid, M.J. (2008). Incredible years parents and teachers training series: A head start partnership to promote social competence and prevent conduct problems. In P. Tolan, J. Szapocznik et S. Sambrano (Eds.), *Preventing youth substance abuse: Science-based programs for children and adolescents* (p. 110-137). Washington: APA.
- Weersing, V.R., & Weisz, J.R. (2002). Mechanisms of action in youth psychotherapy. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 43*, 3-29.