

# Évaluation des processus d'implantation d'un programme de transfert de connaissances par agents multiplicateurs pour la prévention des mauvais traitements

## Implementation evaluation of a train-the-trainer knowledge transfer program to prevent child maltreatment

Mélodie Briand-Lamarche and Christian Dagenais

Volume 41, Number 1, 2012

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1061821ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1061821ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Revue de Psychoéducation

ISSN

1713-1782 (print)

2371-6053 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Briand-Lamarche, M. & Dagenais, C. (2012). Évaluation des processus d'implantation d'un programme de transfert de connaissances par agents multiplicateurs pour la prévention des mauvais traitements. *Revue de psychoéducation*, 41(1), 47–64. <https://doi.org/10.7202/1061821ar>

Article abstract

The study of prevention practices in Public Health suggests that innovations proven effective by research are not necessarily the most widely used. (Ringwalt et al., 2002, Wandersman and Florin 2003). Thus, it was with the goal of putting forward not only an evidence-based innovation, but also an innovation that would be useful to the community that the “Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociale” (CLIPP) implemented in 2006 the train-the-trainer program called Agir en milieu de garde. However, the dosage and fidelity of implementation activities remain major issues in this kind of program (Hahn, Noland, Rayens and Christie, 2002). This evaluation of the Agir en milieu de garde training program focuses on two aspects of the implementation: the level of correspondence with the original innovation and the amount of activities implemented (Dane and Schneider, 1998). The results explain the level of implementation of these two indicators as well as the influence of three major categories of factors, which are the multiplying agents' individual features, the community's organizational features and the innovation's distinctive features.

# Évaluation des processus d'implantation d'un programme de transfert de connaissances par agents multiplicateurs pour la prévention des mauvais traitements

## *Implementation evaluation of a train-the-trainer knowledge transfer program to prevent child maltreatment*

**M. Briand-  
Lamarche<sup>1,2</sup>  
C. Dagenais<sup>1,2</sup>**

1. Département de psychologie, Université de Montréal
2. Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales

**Correspondance :**  
Mélodie Briand-Lamarche  
555, boul. René-Lévesque Ouest  
Bureau 1200  
Montréal (Québec)  
H2Z 1B1  
Tél. 514-393-4666 poste 2019  
Télec. 514-393-9843  
melodie.briand@clipp.ca

### Résumé

*L'étude des pratiques de prévention en santé publique laisse voir que les innovations démontrées efficaces par la recherche ne sont pas toujours les plus utilisées (Ringwalt et al., 2002, Wandersman et Florin 2003). Ainsi, c'est dans la volonté de mettre de l'avant non seulement une innovation fondée sur des données probantes, mais aussi une innovation réellement utile à la communauté que le Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales (CLIPP) a mis sur pied en 2006 le programme de formation par agents multiplicateurs Agir en milieu de garde. Toutefois, puisque la fidélité et le dosage de l'implantation des activités de transfert par agents multiplicateurs sont parmi les principaux enjeux liés à la mise en œuvre de tels programmes (Hahn, Noland, Rayens et Christie, 2002), le CLIPP a voulu évaluer ces deux composantes de l'implantation de ce programme. Les résultats de cette évaluation, présenté dans cette article, documentent le niveau d'implantation en lien avec ces deux dimensions et permettent de constater que le dosage de l'implantation du programme Agir en milieu de garde est comparable aux taux habituellement recensés dans les écrits alors que la fidélité de son implantation est un peu plus faible que les taux généralement recensés. Cette étude présente aussi les principaux facteurs d'influence sur le dosage et la fidélité d'implantation regroupés en trois grandes catégories de facteurs : les caractéristiques individuelles des agents multiplicateurs, les caractéristiques organisationnelles de leur milieu et les caractéristiques de l'innovation.*

**Mots-clés :** Transfert de connaissances, Agents multiplicateurs, Évaluation de l'implantation.

### Abstract

*The study of prevention practices in Public Health suggests that innovations proven effective by research*

are not necessarily the most widely used. (Ringwalt et al., 2002, Wandersman and Florin 2003). Thus, it was with the goal of putting forward not only an evidence-based innovation, but also an innovation that would be useful to the community that the "Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociale" (CLIPP) implemented in 2006 the train-the-trainer program called *Agir en milieu de garde*. However, the dosage and fidelity of implementation activities remain major issues in this kind of program (Hahn, Noland, Rayens and Christie, 2002). This evaluation of the *Agir en milieu de garde* training program focuses on two aspects of the implementation: the level of correspondence with the original innovation and the amount of activities implemented (Dane and Schneider, 1998). The results explain the level of implementation of these two indicators as well as the influence of three major categories of factors, which are the multiplying agents' individual features, the community's organizational features and the innovation's distinctive features.

**Key words:** Knowledge Transfer, Train-the-Trainer Program, Implementation Evaluation

## Introduction

Le Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales (CLIPP), un organisme de liaison visant à promouvoir et à contribuer à l'utilisation des connaissances issues de la recherche pour améliorer les pratiques des intervenants psychosociaux, a mis sur pied en 2006 un projet de déploiement du programme de formation *Agir en milieu de garde*. Ce projet faisait suite à l'évaluation d'un projet-pilote d'implantation du programme réalisé sur huit sites d'expérimentation en 2004-2005 par l'organisme et ses collaborateurs. Ce programme vise à répondre aux besoins identifiés dans le cadre d'une étude effectuée en 2004 (CLIPP, 2006). Cette étude de besoin faisait état d'un désir des membres du personnel des centres de la petite enfance d'en apprendre plus sur les mauvais traitements physiques, psychologiques et sur le syndrome du bébé secoué afin d'être plus efficace dans leurs interventions auprès des enfants et des familles se trouvant dans ces situations (CLIPP, 2004).

C'est dans la perspective de sensibiliser les intervenants présents dans la vie des enfants à la problématique des mauvais traitements et à l'importance de la prévention, le CLIPP a développé le programme de formation *Agir en milieu de garde*. Ce programme a pour objectifs de permettre aux intervenants : 1) d'augmenter leurs connaissances de la maltraitance envers les enfants, 2) de reconnaître les signes généralement associés aux mauvais traitements, 3) d'adopter les attitudes et les comportements appropriés dans ces situations et 4) d'offrir une aide précoce aux enfants affectés et à leur famille (CLIPP, 2006). Ce programme inclut une trousse comprenant du matériel didactique ainsi qu'une formation de deux jours, tous deux basées sur les connaissances scientifiques les plus à jour en ce qui a trait aux mauvais traitements physiques, aux mauvais traitements psychologiques, au syndrome du bébé secoué et aux actions préventives efficaces. Afin de permettre la diffusion à grande échelle de ce programme dans les garderies en milieu familial, le ministère de la Famille et des Aînés a décidé, au printemps 2007, d'assumer les coûts liés à la formation et à l'achat de trousse pour deux professionnels dans chacun des 165 bureaux coordonnateurs de la garde en milieu familial du Québec.

Ce faisant, les professionnels des bureaux coordonnateurs de différentes régions du Québec ont suivi la formation offerte par le CLIPP entre octobre 2007 et mars 2008. Sous la responsabilité de ces bureaux coordonnateurs se trouvaient, en 2008, pour l'ensemble du Québec, 14 373 responsables en service de garde certifiées. En majorité des femmes (98,5 %), elles accueillait chacune en moyenne cette année-là six enfants, et ce, dans une structure résidentielle et selon des horaires variables. Dans l'objectif de former les agentes<sup>1</sup> des bureaux coordonnateurs afin qu'elles puissent à leur tour former les responsables de leur territoire, la première journée de formation portait sur la sensibilisation à la problématique de la maltraitance chez les enfants et la seconde visait l'acquisition de techniques permettant aux agentes de mener des actions préventives auprès des responsables (CLIPP, 2008).

Les programmes de formations par agents multiplicateurs tels qu'*Agir en milieu de garde* constituent un modèle éducationnel par lequel un organisme détenant une expertise sur un sujet donné, ici le CLIPP, sélectionne des formateurs potentiels ayant un lien avec la communauté visée par le sujet (Orfaly *et al.*, 2005). Ces programmes présentent l'avantage de remettre la connaissance entre les mains de plusieurs individus, ce qui favorise l'implantation à long terme en faisant en sorte que celle-ci ne dépende pas de quelques experts. Le fait d'intégrer des individus connus de la communauté permet aussi aux formations par agents multiplicateurs de bénéficier du lien de confiance établi par ces individus avec la communauté, ce qui augmente leur efficacité, tout en ayant la crédibilité scientifique que leur offre l'organisme (McClelland, Irving, Mitchell, Bearon, & Webber, 2002). Par ailleurs, Levy, Agababian, Segall et Vanderschmidt (1999) ont démontré que les connaissances diffusées dans le cadre de tels programmes ne se trouvent pas diluées et que les acquis des individus formés par des agents multiplicateurs sont équivalents aux acquis de ces derniers lors d'une formation initiale. Cela dit, le principal défi que posent les programmes de formation par agents multiplicateurs est le dosage de l'implantation, bien que les données à ce sujet varient grandement d'une étude à l'autre. À cet égard, Hahn, Noland, Rayens et Christie (2002) mentionnent que moins de la moitié des agents multiplicateurs procèdent à l'implantation de la formation alors que Kaplan (1998) parle d'un échec de l'implantation de 70 %. Connell, Holmes, Voekl et Bakalar (2002) font pour leur part référence à des résultats plus positifs, soit un taux d'implantation de plus de 80 % pour un programme de promotion des soins aux personnes âgées.

Ainsi, sachant que les programmes de formation par agents multiplicateurs peuvent être sujets à de telles variances au plan du dosage et de la fidélité de leur implantation, le CLIPP a souhaité documenter ces dimensions de l'implantation du programme *Agir en milieu de garde*. Dans le cadre de la présente évaluation, les définitions utilisées de ces deux termes sont celles de Dane et Schneider (1998) selon lesquelles la fidélité de l'implantation est le niveau de correspondance entre l'innovation implantée et l'innovation conçue originalement et le dosage de l'implantation est la quantité d'activités implantées.

---

1. Le féminin est utilisé afin d'alléger le texte et en vertu de la majorité féminine des agentes du programme évalué.

De plus, afin de mieux comprendre les variations entre l'implantation effective et celle prévue, l'évaluation inclut un volet d'analyse des facteurs d'influence, et ce, à trois niveaux : les facteurs liés aux caractéristiques de l'innovation (c.-à-d. le programme *Agir en milieu de garde*), les facteurs liés aux caractéristiques des individus (c.-à-d. les agentes multiplicatrices) et les facteurs liés au contexte organisationnel (c.-à-d. les bureaux coordonnateurs). En effet, Durlak et Dupre (2008) expliquent, dans le cadre d'une méta-analyse des déterminants de l'implantation incluant 81 études, que l'implantation dépend non seulement des caractéristiques de l'innovation, mais aussi d'un certain nombre de caractéristiques des individus mettant l'innovation en place. Ces dernières sont, notamment, la perception du besoin de l'innovation, les bénéfices potentiels perçus de l'innovation et le sentiment d'efficacité personnelle (Durlak & DuPre, 2008). À cela s'ajoute leur niveau d'expérience avec des innovations similaires (Amodeo & Gal, 1997; Ennett *et al.*, 2003; Kallestad & Olweus, 2003; MacDonald & Green, 2001; Schoenwald & Hoagwood, 2001). Par ailleurs, une étude de Connell *et al.* (2002) souligne que l'implantation a plus de chance de réussir lorsque les agents multiplicateurs jouent leur rôle de formateur dans le cadre de leur mandat professionnel, étant donné leur plus grand accès à des ressources et à du soutien.

Par ailleurs, le volet d'analyse des facteurs de l'évaluation a aussi fait l'objet d'une étude qualitative (Briand-Lamarche, Dutil, Dargis-Damphousse, & Dagenais, 2012). Toutefois, le présent article se concentre sur les résultats de l'étude quantitative.

## Méthode

### Instrument de mesure

Un questionnaire a été créé spécifiquement pour les besoins de la présente étude afin d'être sensible aux caractéristiques du programme et du milieu d'implantation. Le tableau 1 synthétise l'information concernant cet instrument de mesure qui comporte 86 items dont 16 servent à décrire l'échantillon, 13 le dosage d'implantation, 28 la fidélité d'implantation et 29<sup>2</sup> à connaître la situation des répondants sur chacun des facteurs organisationnels, individuels et propre à l'innovation.

---

2. Cette section du questionnaire comportait à l'origine 35 items. Toutefois, seulement 29 items ont été analysés dans le cadre de la présente étude. Trois ont été retirés de l'analyse à cause d'un manque de variance (items 5d, 9g et 9k) alors que trois autres (6a, 6b et 9r) ont été retirés parce que l'ajout du choix « Ne s'applique pas » à l'échelle de réponse a démontré que ces items ne s'appliquent qu'aux agentes multiplicatrices ayant implanté la formation, les rendant peu valides.

**Tableau 1. Synthèse des informations concernant l'instrument de mesure**

<b>Dimension ou facteur évalué</b>	<b>Variable mesurée</b>	<b>Nombre d'items</b>	<b>Type de réponses</b>
Dosage	Nombre de formation	4	Ouverte
	Nombre de participants par formation	4	Ouverte
	Durée de chaque formation	4	Ouverte
	Nombre de responsables du bureau coordonnateur	1	Ouverte
Fidélité	Présentation du contenu lié aux mauvais traitements physiques	8	Trois choix de réponse : « Pas du tout » ; « En partie » et « En totalité »
		1	Deux choix de réponse : « Oui » et « Non »
	Présentation du contenu lié aux mauvais traitements psychologiques	7	Deux choix de réponse : « Oui » et « Non »
		1	Deux choix de réponse : « Oui » et « Non »
	Présentation du contenu lié au syndrome du bébé secoué	6	Trois choix de réponses : « Pas du tout » ; « En partie » et « En totalité »
		1	Deux choix de réponse : « Oui » et « Non »
	Présentation du contenu lié aux actions préventives	3	Trois choix de réponses : « Pas du tout » ; « En partie » et « En totalité »
		1	Deux choix de réponse : « Oui » et « Non »
Facteurs liés aux caractéristiques de l'innovation	Qualité des outils pédagogiques	2	Échelle de Likert en 4 points allant de « Tout à fait en accord » à « Tout à fait en désaccord »

Facteurs liés aux caractéristiques individuelles	Perception que le programme répond à un besoin	5	Échelle de Likert en 4 points allant de « Tout à fait en accord » à « Tout à fait en désaccord »
	Perception que les objectifs sont réalistes	5	Échelle de Likert en 4 points allant de « Tout à fait en accord » à « Tout à fait en désaccord »
	Niveau d'expérience avec des innovations similaires	4	Échelle de fréquence en trois points : « Jamais », « Parfois » et « Souvent »
	Sentiment d'efficacité personnelle	5	Échelle de fréquence en trois points : « Jamais », « Parfois » et « Souvent »
Facteurs liés aux caractéristiques organisationnelles	Ressource : temps disponible	3	Échelle de Likert en 4 points allant de « Tout à fait en accord » à « Tout à fait en désaccord »
	Ressources matériels pour offrir des formations (locaux, projecteur, etc.)	1	Échelle de Likert en 4 points allant de « Tout à fait en accord » à « Tout à fait en désaccord »
	Mandat professionnel	4	Deux choix de réponse : « Oui » et « Non »

Les items permettant de connaître le dosage de l'implantation sont composés de questions ouvertes. Elles portent sur le nombre de formation que le répondant a offert pour chaque thème (mauvais traitements physiques, mauvais traitements psychologiques, syndrome du bébé secoué, actions préventives ; pour un total de 4 items), le nombre de participants qui ont assisté aux formations pour chacun des thèmes (4 items), la durée de chacune des formations (4 items) et le nombre de responsables en service de garde sous la responsabilité du bureau coordonnateur du répondant (1 item). Ces différentes informations permettent de calculer le dosage d'implantation pour chacun des thèmes en multipliant la durée de la formation (en heures) avec le ratio de responsable en service de garde ayant assisté à la formation sur un thème par rapport au nombre total de responsables relevant du bureau coordonnateur, et ce, pour chaque formation. Le résultat de ce calcul est un nombre moyen d'heures de formation données aux responsables en service de garde du bureau coordonnateur pour chaque thème. Le résultat de chacun des thèmes est ensuite additionné afin d'obtenir un score total de dosage.

La fidélité d'implantation est mesurée par 28 items demandant aux répondants d'indiquer si l'élément nommé a été présenté aux responsables

participantes. De ces items, 4 ont comme choix de réponses « oui » ou « non » où « oui » vaut 1 et « non » vaut 0. Les 24 autres items offrent trois choix de réponses : « En totalité », « En partie » ou « Pas du tout ». Ces choix de réponses valent respectivement 2, 1 et 0. Le score total de fidélité est obtenu en additionnant le pointage de chacun des items.

Des 29 items portant sur les différents facteurs d'influence, les 4 items permettant de savoir si les activités de formation font partie du mandat des répondants ont comme choix de réponses « oui » ou « non » (qui valent respectivement 1 et 0). Les 4 items portant sur le niveau d'expérience avec des innovations similaires ont pour format de réponse une échelle de fréquence en 3 points incluant « Jamais », « Parfois » et « Souvent » (valant 0,1 et 2). Les 21 items restants mesurent les facteurs organisationnels, individuels et propres à l'innovation et les répondants s'expriment sur une échelle de Likert en 4 points allant de « Tout à fait en accord » à « Tout à fait en désaccord » auxquels sont accordées des côtes allant de 4 à 1.

Les sections de l'instrument mesurant la fidélité d'implantation et les facteurs d'influence ont fait l'objet d'analyses par composantes principales et d'analyses de cohérence interne afin de documenter les qualités psychométriques de cet instrument. Les résultats de ces analyses sont présentés dans la section « Résultats » de cet article.

### **Procédures d'administration**

Le questionnaire a été administré, entre mai et octobre 2009, à une agente multiplicatrice par bureau coordonnateur formé par le CLIPP, et ce, dans 125 bureaux coordonnateurs. Afin de suivre les recommandations de Connell *et al.* (2002), la collecte des données a été réalisée au moins 18 mois suivant la formation du CLIPP. Le délai entre la formation du CLIPP suivie par les agentes et leur passation du questionnaire se situe entre 18 et 22 mois ( $M=18; 98$ ,  $\bar{E}-T = ,83$ ).

L'administration du questionnaire a été effectuée par téléphone par la chercheure principale et une assistante de recherche qui ont toutes deux une formation universitaire de premier cycle en psychométrie. Un premier contact entre l'équipe de recherche et les agentes multiplicatrices a servi à expliciter le but de la recherche et à fixer un rendez-vous téléphonique avec les répondantes intéressées. Le questionnaire était envoyé par courriel à la répondante préalablement à la passation afin que celle-ci puisse prendre connaissance des questions. Au moment convenu, une intervieweuse contactait par téléphone la répondante pour la passation. Après avoir obtenu verbalement le consentement éclairé de la participante, chaque question était lue par l'intervieweuse et la réponse était notée sur une copie papier du questionnaire. Avec le consentement des répondantes, les entretiens téléphoniques ont été enregistrés.

Par ailleurs, lors des 10 premiers entretiens, il a été mentionné aux répondantes que leurs questions ou commentaires concernant le questionnaire étaient les bienvenus afin d'y apporter des ajustements si nécessaire. Cela a permis de raffiner la formulation de certains items afin d'en améliorer la compréhension, mais aucune modification majeure n'a été nécessaire.



## Échantillon

L'échantillon est constitué de 125 agentes multiplicatrices (124 femmes et 1 homme) provenant chacune d'un bureau coordonnateur différent parmi les 148 bureaux coordonnateurs auxquels la formation *Agir en milieu de garde* a été offerte par le CLIPP. Lorsque plus d'une agente avait été formée dans un bureau coordonnateur, la préséance pour répondre au questionnaire allait à la conseillère pédagogique. Lorsque plus d'une conseillère pédagogique avait été formée et était disponible pour répondre au questionnaire, le choix de la répondante a été effectué en fonction du volontariat et des disponibilités. Tous les bureaux coordonnateurs ciblés par le programme étaient par ailleurs visés par cette étude. Toutefois, 23 bureaux coordonnateurs n'ont pas participé. Dans 12 de ceux-ci, les agentes multiplicatrices ont refusé de répondre alors que dans 11, elles étaient injoignables. Les 125 répondantes proviennent de tout le territoire du Québec. Leur expérience de travail dans le milieu des services de garde s'étend de 1 à 31 ans ( $M=15,54$ ;  $\acute{E}-T=6,65$ ). La majorité des répondantes (65) détient un diplôme universitaire alors que 36 ont un diplôme d'études collégiales, 20 ont une attestation d'études collégiales, 3 ont un diplôme d'études secondaires ou professionnelles et une a mentionné détenir une attestation de responsable en service de garde.

## Procédures d'analyses statistiques

Des analyses préliminaires ont d'abord été effectuées afin de vérifier certaines qualités psychométriques du questionnaire utilisé. Par la suite, des analyses descriptives du dosage et de la fidélité d'implantation ont été faites afin de documenter le niveau d'implantation dans chacun des bureaux coordonnateurs. Des analyses corrélationnelles ainsi qu'une régression ont finalement été effectuées afin de mieux comprendre les liens entre les facteurs organisationnels, individuels et propres à l'innovation et les indices d'implantation que sont le dosage et la fidélité. Afin d'effectuer les analyses se basant sur la prémisse d'une distribution normale, les données liées à certains items du questionnaire ont subi des transformations mathématiques afin de normaliser leur distribution. Suivant les recommandations de Field (2005), 6 items ont subi une transformation logarithmique pour réduire une asymétrie positive et 7 autres ont subi le même type de transformation, précédé et suivi par une inversion des scores, pour corriger une asymétrie négative.

## Résultats

### Analyses préliminaires

Afin d'en étudier la validité de construit, les items portant sur les facteurs d'influence ont été soumis à une analyse par composantes principales. Ce type d'analyse permet de regrouper plusieurs items en un nombre restreint de dimensions en déterminant quels items varient de manière cohérente les uns avec les autres (Field, 2005). Par ailleurs, les 4 items portant sur le mandat et l'item portant sur la qualité des outils pédagogiques de la formation *Agir en milieu de garde* (facteur propre à l'innovation) ont été analysés séparément plutôt que regroupés avec d'autres items à l'intérieur d'une dimension afin de constater le lien de chacun de

ces items individuellement sur le dosage et la fidélité d'implantation. Ces items n'ont donc pas été inclus dans l'analyse par composantes principales.

Avant de soumettre les 24 items à l'analyse par composantes principales, l'inspection de la matrice de corrélation a révélé la présence de plusieurs corrélations au-delà de ,3 et le test de sphéricité de Bartlett est statistiquement significatif ce qui indique que les 24 items ont une inter corrélation suffisante pour qu'il soit pertinent de vouloir les regrouper en dimension. De plus, le coefficient Kaiser-Meyer-Olkin de ,74 est plus élevée que la valeur recommandée de ,6 (Kaiser, 1970, 1974), ce qui permet de savoir que la taille de l'échantillon (n=125) est appropriée pour effectuer une analyse par composantes principales incluant 24 items. Ces trois indices permettent de conclure que les caractéristiques statistiques des données recueillies permettent d'effectuer une analyse par composantes principales.

L'analyse par composantes principales révèle la présence de 7 composantes avec des *eigenvalues* supérieures à 1. Selon Kaiser (1960), les composantes ayant un *eigenvalue* supérieur à 1 expliquent une part de la variance suffisamment grande pour être retenues comme dimension dans la solution finale. Toutefois, Cattell (1966) suggère de déterminer quelles composantes expliquent suffisamment de variance pour être conservées dans la solution finale en effectuant un graphique de l'éboulis. Ce graphique présente les *eigenvalues* de chaque composante selon leur importance relative et permet d'évaluer, en fonction d'une coupure de la courbe, quelles composantes devraient être conservées pour la solution finale. Dans le cas présent, c'est à la quatrième composante que le graphique de l'éboulis indique la coupure la plus franche. Pour sa part, Horn (1965) propose d'estimer le nombre de composantes à retenir en effectuant une analyse parallèle. Cette analyse permet de comparer les *eigenvalues* de composantes obtenues avec des données générées aléatoirement aux *eigenvalues* des composantes issues des données de l'étude. Selon Horn (1965), les composantes retenues pour la solution finale devraient être celles dont le *eigenvalue* est plus élevé lorsque l'analyse est effectuée avec les données de l'étude plutôt qu'avec des données générées aléatoirement. Dans la présente étude, l'analyse parallèle montre que 5 composantes ont des valeurs *eigenvalues* supérieures aux valeurs correspondantes pour une matrice de données de la même taille (24 items x 125 participants) générées aléatoirement. En considération de ces indices et après l'étude de solutions à 4, à 5 et à 7 composantes, la solution à 5 composantes a été retenue comme étant la plus facile à interpréter en fonction de la théorie. Cette solution explique 67,43 % de la variance. L'interprétation de la solution a été effectuée par une rotation Varimax puisque ce type de rotation orthogonale est celle qui favorise le plus l'émergence de composantes facilement interprétables (Field, 2005). Lorsque la rotation est appliquée, la solution à 5 composantes présente une structure simple (Thurstone, 1947) où l'ensemble des composantes présente de fortes saturations et où chaque item ne sature fortement que sur une seule composante.

Les cinq composantes ont été interprétées comme représentant les facteurs d'influences suivants : la perception que la formation répond à un besoin (17,28 % de la variance), le sentiment d'efficacité personnelle (16,13 % de la variance), la perception que les objectifs de la formation sont réalistes (11,89 % de la variance), le temps disponible (11,25 % de la variance) et le niveau d'expérience antérieure en

matière de formation (10,88 % de la variance). Des analyses de cohérence interne ont été effectuées pour chacun des cinq facteurs. L'alpha de Chronbach pour le facteur « Perception que la formation répond à un besoin » qui contient 6 items est de  $\alpha=.910$ . Le facteur « Sentiment d'efficacité personnelle », avec 6 items, a un alpha de  $\alpha=.730$  alors que le facteur « Perception que les objectifs de la formation sont réalistes » contenant 5 items obtient un alpha de  $\alpha=.580$ . Le facteur « Temps disponible », bien qu'il ne contienne que 3 items, présente l'alpha le plus élevé ( $\alpha=.927$ ). Le facteur « Expérience antérieure en matière de formation » qui regroupe 4 items a un alpha de  $\alpha=.783$ . Seul le facteur « Perception que les objectifs de la formation sont réalistes » aurait pu bénéficier du retrait d'un de ces items, mais puisqu'il s'agit d'une augmentation négligeable (de  $\alpha=.580$  à  $\alpha=.597$ ) l'item a été conservé.

Par ailleurs, les 28 items mesurant la fidélité d'implantation ont aussi fait l'objet d'une analyse par composantes principales afin de s'assurer qu'il est approprié de mesurer la fidélité de l'implantation avec un score global. La matrice de corrélation de ces 28 items montre plusieurs corrélations au-delà de .3 et le test de sphéricité de Bartlett est statistiquement significatif. De plus, le coefficient Kaiser-Meyer-Olkin de .874 est plus élevé que la valeur recommandée de .6 (Kaiser, 1970, 1974). Tel qu'expliqué précédemment, ces indices permettent de conclure que les données mesurant la fidélité d'implantation sont appropriées pour une analyse par composantes principales.

L'analyse par composantes principales des items mesurant la fidélité dénote quatre composantes dont les *eigenvalues* sont supérieurs à 1. Ils expliquent respectivement 71,05 %, 6,77 %, 4,94 % et 4,27 % de la variance. L'analyse du graphique de l'éboullis montre une coupure nette au-delà de la première composante et l'analyse parallèle confirme qu'une seule composante a un *eigenvalue* supérieur aux valeurs correspondantes pour une matrice de données de la même taille (28 items x 125 participants) générées aléatoirement. De plus, les 28 items ont une saturation élevée sur la première composante. La solution à une seule composante explique 74,94 % de la variance. Il apparaît ainsi approprié de mesurer la fidélité de l'implantation comme un concept global. L'alpha de Cronbach pour la composante « Fidélité de l'implantation » (incluant 28 items) est de  $\alpha=.984$  et aucun retrait d'item ne ferait augmenter cet alpha.

## Analyses descriptives de l'implantation

À la suite des analyses préliminaires permettant de s'assurer de la qualité psychométrique de l'instrument de mesure, des analyses descriptives des données concernant le dosage et la fidélité d'implantation ont été effectuées afin de répondre au premier objectif de l'évaluation, soit documenter le niveau d'implantation du programme *Agir en milieu de garde*.

Parmi les 125 agentes multiplicatrices interrogées, 58 ont affirmé que l'une ou l'autre des thématiques de la formation *Agir en milieu de garde* a été implantée auprès des responsables en service de garde de leur secteur (46,4 %). Chez ces 58 agentes multiplicatrices, le délai entre la formation du CLIPP et l'implantation de la formation dans leur milieu varie entre 1 et 18 mois ( $M=9,15$ ,  $\acute{E}-T=4,99$ ).

Le dosage de l'implantation est mesuré sur un score pouvant varier de 0 à 9 et exprimant un nombre moyen d'heures de formation reçue par les responsables en service de garde du secteur relevant d'un bureau coordonnateur et d'une agente multiplicatrice donnée. Ainsi, un score de 0 signifie qu'aucune responsable en service de garde du secteur n'a reçu de formation alors qu'un score de 9 signifie que toutes les responsables en service de garde du secteur ont reçu le nombre maximal d'heures de formation prévu par le programme, c'est-à-dire 9 heures. Lorsqu'est considéré l'ensemble des agentes multiplicatrices interrogées (n=125), la moyenne du dosage de l'implantation est de 0,78 (É-T=1,21). Cela dit, lorsque seules les données des agentes multiplicatrices ayant implanté la formation sont considérées (n=58), la moyenne du dosage augmente à 1,69 (É-T=1,27). Lorsque le dosage d'implantation est étudié en fonction de chacune des thématiques (Tableau 2), seule la durée moyenne de formation pour la thématique du bébé secoué respecte les barèmes de durée suggérés par le guide de formation. Les formations ont par ailleurs rejoint en moyenne entre 38,24 % et 41,21 % des responsables en service de garde d'un secteur donné, selon les thématiques abordées.

La fidélité de l'implantation est mesurée sur un score allant de 0 à 64 où 0 signifie qu'aucun des éléments inscrits dans le guide de formation fourni par le CLIPP (CLIPP, 2006) n'a été implanté alors que 64 signifie que l'ensemble de ces éléments a été implanté. La moyenne de la fidélité de l'implantation est de 19,18 (É-T=23,45), c'est-à-dire de 29,97 %, lorsque les réponses des 125 agentes multiplicatrices sont analysées et de 41,72 (É-T=15,82), c'est-à-dire de 65,19 % lorsque seules les réponses des 58 agentes ayant implanté une ou l'autre des thématiques sont considérées. La fidélité d'implantation varie d'une thématique à l'autre (Tableau 2), les moyennes allant de 53,8 % à 81,04 %.

**Tableau 2 - Indices d'implantation en fonction de la thématique de formation**

Thématique	n*	Durée suggérée des formations (en heures)	Durée des formations (en heures)	Pourcentage de RSG formée	Pourcentage de fidélité
Mauvais traitements physiques	53	Entre 2 et 2,25	M = 1,43 É-T = ,73	M = 38,24 É-T = 25,00	M = 74,43 É-T = 22,07
Mauvais traitements psychologiques	52	Entre 1,90 et 2,15	M = 1,33 É-T = ,63	M = 41,21 É-T = 26,21	M = 73,16 É-T = 22,71
Syndrome du bébé secoué	46	Entre 1 et 2,5	M = 1,51 É-T = ,73	M = 39,78 É-T = 24,91	M = 81,04 É-T = 15,76
Actions préventives	39	Entre 1,75 et 2,5	M = 1,18 É-T = ,75	M = 39,22 É-T = 25,30	M = 53,38 É-T = 26,30

\*Nombre d'agentes multiplicatrices ayant offert une formation sur cette thématique

## Analyses des facteurs d'influence de l'implantation

Afin de comprendre quels sont les facteurs qui ont influencé le dosage et la fidélité d'implantation, des analyses corrélationnelles ont été faites entre ces deux variables, les 5 facteurs d'influence issus de l'analyse par composantes principales, les 4 items portant sur le mandat de travail des agentes multiplicatrices et l'item portant sur la qualité des outils pédagogiques de formation *Agir en milieu de garde* (Tableau 3). Il appert que c'est le facteur « Temps disponible » qui est le plus fortement corrélé avec le dosage ( $r=,548, p < .01$ ) ainsi qu'avec la fidélité d'implantation ( $r=,500, p < .01$ ). La perception que la formation répond à un besoin est elle aussi liée au dosage ( $r=,249, p < .01$ ) et, à un niveau plus faible, à la fidélité d'implantation ( $r=,224, p < .05$ ). C'est la situation inverse en ce qui concerne le sentiment d'efficacité personnelle qui est plus fortement en corrélation avec la fidélité ( $r=,332, p < .01$ ) qu'avec le dosage de l'implantation ( $r=,196, p < .05$ ). L'item mesurant la qualité des outils pédagogiques fournis dans la formation est, quant à lui, en corrélation relativement équivalente avec le dosage ( $r=,262, p < .01$ ) et avec la fidélité d'implantation ( $r=,267, p < .01$ ). Par ailleurs, une faible corrélation existe entre la fidélité de l'implantation et le mandat des agentes multiplicatrices, dans le cadre de leur travail, à animer des formations ( $r=,178, p < .05$ ) alors que le lien entre cet item et le dosage de l'implantation n'est pas significatif. En d'autres termes, il existe une relation, bien que limitée, entre le fait que les agentes multiplicatrices voient l'animation de formations comme faisant partie de leur mandat de travail au bureau coordonnateur et la fidélité du contenu qu'elles présentent lors des formations *Agir en milieu de garde*. Ce lien n'est toutefois pas présent avec le dosage, c'est-à-dire la quantité de formations offertes.

Par ailleurs, puisque le mandat d'animer des formations est aussi en corrélation avec le sentiment d'efficacité personnelle ( $r=,356, p < .01$ ), une régression hiérarchique a été effectuée afin de vérifier si le mandat de travail des agentes multiplicatrices d'animer des formations ajoutait de l'information sur la fidélité de l'implantation après avoir pris en compte le sentiment d'efficacité personnelle. Le  $R$  est significativement différent de zéro à la fin de chaque étape. Après la deuxième étape, lorsque les deux variables indépendantes (sentiment d'efficacité personnelle et mandat d'animer de la formation) sont entrées dans l'équation,  $R^2=,12, F(2, 120)=7,90, p < .01$ . La valeur  $R^2$  ajustée de ,10 indique que 10 % de la variance de la fidélité de l'implantation est expliquée par le sentiment d'efficacité personnelle et le mandat d'animer de la formation. À la première étape, lorsque seul le sentiment d'efficacité personnelle est inclus dans l'équation,  $R^2=,11, F(1, 121)=15,30, p < .01$ . À la seconde étape, lorsqu'est inclut à l'équation le mandat d'animer des formations,  $R^2=,12, F(1, 120)=0,56, p = ns$ . Ainsi, l'ajout du mandat d'animer des formations dans l'équation n'ajoute aucune information quant à la variance de la fidélité de l'implantation. Cela suggère un effet modérateur du sentiment d'efficacité personnelle sur la relation entre le mandat de travail et la fidélité d'implantation puisque le mandat ne semble être en relation avec la fidélité d'implantation que via le lien avec le sentiment d'efficacité personnelle des agentes multiplicatrices. Toutefois, puisque les données de la présente étude ne sont issues que d'une mesure en un seul temps, il est impossible de juger de l'effet de causalité et par le fait même d'un éventuel modèle de modulation.

**Tableau 3 - Matrice des corrélations entre les indices d'implantation (dosage et fidélité) et les facteurs d'influence**

Dimensions (Étendue possible des réponses)	M (ÉT)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Dosage (0-9)	.78 (1.21)	-											
2. Fidélité (0-64)	19.18 (23.45)	838(**)	<b>(.984)</b>										
3. Temps disponible (3-12)	9.02 (2.78)	.548(**)	500(**)	<b>(.927)</b>									
4. Sentiment d'efficacité personnelle (6-24)	19.01 (3.72)	.196(*)	332(**)	.273(**)	<b>(.730)</b>								
5. Réponse à un besoin (6-24)	22.09 (2.63)	.249(**)	.224 (*)	.114	.288(**)	<b>(.910)</b>							
6. Réalisme des objectifs (5-20)	17.80 (2.11)	.047	.133	.059	.307(**)	.356(**)	<b>(.580)</b>						
7. Expériences précédentes (0-8)	5.68 (1.95)	.030	.086	.156	.268(**)	.134	-.028	<b>(.783)</b>					
8. Outils formation Clipp (0-4)	3.10 (1.02)	.262(**)	.267(**)	.268(**)	.375(**)	307(**)	.244(**)	.017	-				
9. Mandat d'animation de formation (oui-non)	-	.059	.178(*)	.103	.356(**)	.069	-.035	.359(**)	.027	-			
10. Mandat d'organisation de formation (oui-non)	-	-.031	.120	.011	.115	-.051	-.036	.286(**)	.027	.566(**)	-		
11. Mandat d'animation d'information (oui-non)	-	.025	.131	.135	.201(*)	-.055	.005	.261(**)	.051	.200(*)	.133	-	
12. Mandat d'organisation d'information (oui-non)	-	-.105	.068	.001	-.044	-.026	.076	.251(**)	-.065	.062	.292(**)	.659(**)	-

Note : Les alphas de Cronbach apparaissent en gras sur la diagonale. \* p< 0,05. \*\* p< 0,01.

**Alpha de Chronbach pour l'ensemble des 29 items incluent dans l'analyse par composantes principales : .719**

## Discussion

La présente étude visait à documenter l'implantation de la formation *Agir en milieu de garde* et les facteurs l'ayant influencé, et ce, à deux niveaux : le dosage et la fidélité de l'implantation. Les résultats permettent d'abord de constater que le taux d'agents multiplicateurs ayant offert des formations (46,4 %) est légèrement supérieur à celui de 41 % rapporté par Hahn *et al.* (2002). La fidélité de l'implantation est toutefois un peu plus faible dans le cas présent (65,19 %) que dans le cas de l'évaluation menée par cet auteur (72 %). Cela dit, la relative faiblesse de la fidélité d'implantation pourrait en partie s'expliquer par le fait que le guide de formation ne spécifie nulle part que l'ensemble du contenu de la formation doit être transmis. Dans le guide de formation, des scénarios de formation au contenu et à la durée variable sont suggérés, mais les éléments essentiels du programme ne sont pas explicitement mentionnés et bien que tous les scénarios impliquent l'ensemble des thématiques, il n'est dit nulle part que ces thématiques ne peuvent pas être implantées séparément. Il est démontré qu'afin de favoriser une implantation fidèle, il est préférable de mettre de l'avant les éléments essentiels du programme (Fullan & Pomfret, 1977; Gottfredson, 1984) et de donner des consignes claires sur la façon d'implanter le programme (Luborsky & DeRubeis, 1984). Ce faisant, il pourrait être souhaitable pour le CLIPP, lors d'implantations futures, d'indiquer plus adéquatement quels sont les éléments incontournables du programme afin de s'assurer que les agentes multiplicatrices les mettent en œuvre. Toutefois, il faut demeurer prudent avec de telles recommandations puisque Dusenbury, Brannigan, Falco et Hansen (2003) expliquent que même lorsque des efforts particuliers sont faits afin d'assurer l'implantation rigoureuse d'un programme, une grande variabilité dans la fidélité d'implantation demeure. De plus, la nécessité d'une implantation strictement fidèle ne fait pas l'unanimité (Dusenbury *et al.*, 2003). Il appert que des modifications à un programme permettent parfois de produire de meilleurs résultats (Bergman & McLaughlin, 1976; McGrew, Bond, Dietzen, & Salyers, 1994). Tel que le soulève Ridgely et Jerrell (1996), il est donc pertinent de se demander si les modifications apportées au contenu d'un programme constituent toujours des erreurs ou si elles ne sont pas plutôt un apport judicieux afin de faire en sorte que le programme réponde aux besoins et aux contingences du milieu où il est implanté. À ce propos, Tornatzky et Fleischer (1990) mentionnent que les éléments clé du succès d'un programme de prévention sont souvent difficiles à déterminer. Selon Dalton, Elias et Wandersman (2003), cela s'explique par le fait que les éléments qui font le succès d'un programme peuvent varier d'un site d'implantation à un autre.

En ce qui a trait aux facteurs d'influence, le temps dont disposaient les agentes multiplicatrices pour se familiariser avec la trousse de formation, pour planifier des formations ainsi que pour les animer est le facteur d'influence le plus marquant, et ce, tant pour le dosage que pour la fidélité de l'implantation. Ces résultats sont cohérents avec ceux de Connell *et al.* (2002) qui stipulent que, dans le cadre de l'implantation d'un programme de formation par agents multiplicateurs, un des obstacles mentionnés est la difficulté de trouver le temps nécessaire à la préparation et à la présentation des activités de formation. Au-delà de ce facteur toutefois, les influences sur le dosage et la fidélité de l'implantation sont quelque peu différentes. Le dosage est davantage lié à la perception qu'ont les agentes multiplicatrices d'un besoin, chez elles et chez leurs responsables en service

de garde, d'acquérir les connaissances transmises par la formation. La fidélité de l'implantation est pour sa part liée plus fortement au sentiment d'efficacité personnelle que ressentent les agentes multiplicatrices. Ce dernier résultat va lui aussi dans le même sens que ceux trouvés par Connell *et al.* (2002) qui soulignent que les agents multiplicateurs ont moins tendances à implanter les sujets qu'ils jugent complexes ou au-delà de leur compétence.

Par ailleurs, les résultats indiquent que, bien que liés à la fidélité d'implantation, le mandat des agentes multiplicatrices d'animer ou non des formations dans le cadre de leur travail n'a pas d'impact au-delà de la variance déjà expliquée par le sentiment d'efficacité personnelle des agentes multiplicatrices. Le mandat n'est, par ailleurs, pas en lien avec le dosage de l'implantation. Cela va à l'encontre des résultats de Connell *et al.* (2002) démontrant que les agents multiplicateurs qui offrent des formations dans le cadre de leur mandat de travail ont plus de succès dans l'implantation, et ce, parce qu'ils ont généralement accès à plus de ressources. Les résultats actuels ne permettent pas non plus d'établir ce lien entre mandat et ressources puisque la seule ressource mesurée, le temps disponible, n'est pas significativement en lien avec le mandat d'animer des formations.

### **Forces et limites**

Les objectifs et la méthodologie de cette étude pensés spécifiquement pour répondre aux questionnements du CLIPP concernant l'implantation du programme *Agir en milieu de garde*, ont permis d'obtenir des résultats utiles à cet organisme dans une visée d'amélioration continue de leurs stratégies de transfert de connaissances.

Toutefois, certaines limites doivent être prises en considération dans l'interprétation des résultats. En premier lieu, bien que la création d'un questionnaire sensible au contexte spécifique du programme évalué soit une force de cette étude, le processus de validation de ce questionnaire a été limité à l'évaluation de la cohérence interne des facteurs établis grâce à l'analyse par composantes principales et aux alphas de Chronbach. Bien que l'interprétation théorique de ces facteurs soit apparue assez intuitive en regard de la littérature scientifique sur les facteurs d'influence de l'implantation de programme et du transfert de connaissances, aucun processus de validation à l'aide d'un instrument critère n'a été effectué. Cela aurait permis de s'assurer que le questionnaire mesure bien les facteurs d'influence sur l'implantation qu'il vise à mesurer. D'ailleurs, les alphas de Chronbach relativement bas de certains facteurs, particulièrement celui du facteur « Perception que les objectifs de la formations sont réalistes » laisse percevoir les limites de la cohérence interne et ce faisant de la validité du questionnaire.

De plus, aussi bien les données concernant le dosage et la fidélité de l'implantation que celles concernant les facteurs d'influences ont été auto-rapportées par les agentes multiplicatrices. Il est possible que ces dernières aient brossé un portrait plus positif de l'implantation qu'elles ont fait du programme ou qu'elles aient amoindri l'importance de certains facteurs d'influence par souci de bien paraître ou de faire honneur à leur organisation. Le biais de désirabilité sociale



a aussi pu influencer le taux de réponse au questionnaire. En effet, on ne sait pas si les agentes multiplicatrices qui ont refusé de répondre au questionnaire avaient un taux d'implantation similaire à celles qui ont accepté de répondre. Si ce taux était plus faible, il se peut que cela ait pu motiver leur refus de répondre et influencer à la hausse le taux d'implantation rapporté ici.

Les liens détectés entre les facteurs d'influence et les deux indices de l'implantation ont aussi pu être affectés par le fait que les données rapportées de l'implantation étaient celles de l'ensemble du bureau coordonnateur alors que les données sur les facteurs d'influences étaient personnelles à l'agente multiplicatrice répondant au questionnaire. Puisque plusieurs bureaux coordonnateurs comptaient deux agentes multiplicatrices, l'implantation a pu être influencée par les facteurs touchant une autre agente que celle interrogée, surtout en ce qui concerne les facteurs liés aux caractéristiques individuelles des agentes multiplicatrices (perception du besoin de la formation, sentiment d'efficacité personnelle, etc.).

Finalement, il va sans dire que les résultats de cette étude sont en lien direct avec le contexte de la formation *Agir en milieu de garde* et le milieu dans laquelle elle a été implantée. Il faut donc être prudent dans la généralisation de ces résultats à d'autres contextes.

## Conclusion

Le transfert de connaissances par agents multiplicateurs est un moyen potentiellement efficace d'atteindre une large population. Toutefois, la présente étude met en évidence la nécessité de s'assurer que le contexte organisationnel, les caractéristiques individuelles des agents multiplicateurs choisis et l'innovation en soi sont propices à l'implantation de cette méthode afin de pouvoir en tirer un maximum de bénéfices. Par ailleurs, un des bénéfices visés par le transfert de connaissances par agents multiplicateurs est que ces derniers utilisent leurs connaissances du milieu pour adapter le programme à celui-ci. Il pourrait être intéressant de vérifier si la fidélité à l'ensemble des composantes est un indice approprié de l'implantation pour un programme de transfert de connaissances par agents multiplicateurs.

## Références

- Amodeo, M., & Gal, C. (1997). Strategies for ensuring use of needs assessment findings: Experiences of a community substance abuse prevention program. *Journal of Primary Prevention, 18* (2), 227-242. doi: 10.1023/A:1024694525563
- Berman, P., & McLaughlin, M. W. (1976). Implementation of educational innovation. *The Educational Forum, 40*, 345-370. doi: 10.1080/00131727609336469
- Briand-Lamarche, M., Dutil, J., Dargis-Damphousse, L., & Dagenais, C. (2012). Évaluation d'un programme de transfert de connaissances par agents multiplicateurs pour une compréhension du processus d'implantation dans une perspective écologique. *Revue de Psychoéducation, 41* (1), pages à venir.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research, 1*, 245-276.

- Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales (2004). *Projet de prévention : mauvais traitements physiques et enfants secoué. Étude des besoins de formation du personnel des CPE et des policiers*. Montréal : Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociale.
- Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales (2006). *Trousse de formation à la prévention des mauvais traitements physiques et psychologiques envers les jeunes enfants : Agir en milieu de garde. Rapport final d'évaluation*. Montréal : Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociale.
- Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales (2008). *Rapport d'évaluation des réactions sur la formation à la prévention des mauvais traitements physiques et psychologiques envers les jeunes enfants Agir en milieu de garde*. Montréal : Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociale.
- Connell, C. M., Holmes, S. B., Voelkl, J. E., & Bakalar, H. R. (2002). Providing dementia outreach education to rural communities: Lessons learned from a train-the-trainer program. *Journal of Applied Gerontology, 21* (3), 294-313. doi:10.1177/073346480202100302
- Dalton, J.H., Elias, M.J., & Wandersman, W. (2001). *Community psychology: Linking individuals and communities*. Kentucky : Wadsworth Publishing.
- 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. doi: 10.1016/S0272-7358(97)00043-3
- Durlak, J., & DuPre, E. (2008). Implementation Matters: A Review of research on the influence of Implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American Journal of Community Psychology, 41* (3), 327-350. doi:10.1007/s10464-008-9165-0
- Dusenbury, L., Brannigan, R., Falco, M., & Hansen, W. B. (2003). A review of research on fidelity of implementation: Implications for drug abuse prevention in school settings. *Health Educ. Res., 18* (2), 237-256.
- Ennett, S. T., Ringwalt, C. L., Thorne, J., Rohrbach, L. A., Vincus, A., Simons-Rudolph, A., & Jones, S. (2003). A comparison of current practice use prevention programs with meta-analysis findings. *Prevention Science, 4* (1), 1-14. doi: 10.1023/A:1021777109369
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS*. Thousand Oaks. Sage Publications.
- Fullan, M., & Pomfret, A. (1977). Research on curriculum and instruction implementation. *Review of Educational Research, 47*, 335-397.
- Gottfredson, G. D. (1984) A theory-ridden approach to program evaluation: A method for stimulating researcher-implementer collaboration. *American Psychologist, 39*, 1101-1112. doi: 10.1037/0003-066X.39.10.1101
- Hahn E.J., Noland, M.P., Rayens, M.K., & Christie, D.M. (2002). Efficacy of training and fidelity of implementation of the life skills training program. *Journal of School Health, 72* (7), 282-287. doi: 10.1111/j.1746-1561.2002.tb01333.x
- Horn, J.L. (1965). A Rationale and test for the number of factors in factors analysis. *Psychometrika, 30*, 179-185.
- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement, 20*, 141-151.
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation Little Jiffy. *Psychometrika, 35*, 401-415. doi: 10.1007/BF02291817
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika, 39*, 31-36. doi: 10.1007/BF02291575
- Kallestad, J. H., & Olweus, D. (2003). Predicting teachers' and schools' implementation of the Olweus bullying prevention program: A multilevel study. *Prevention & Treatment, 6*, 3-21.

- Kaplan, M. (1998). A train-the-trainer program in dementia care: Effectiveness and limitations. *The Gerontologist*, 38, 115. doi: 10.1177/073346480202100302
- Levy, K., Hirsch, E., Aghababian, R.V., Segall, A., & Vanderschmidt, H. (1999). Radiation accident preparedness: Report of a training program involving the United States, Eastern Europe, and the Newly Independent States. *American Journal of Public Health*, 89 (7), 1115-1117.
- Luborsky, L., & DeRubeis, R. J. (1984). The use of psychotherapy treatment manuals: A small revolution in psychotherapy research style. *Clinical Psychology Review*, 4, 5-14. doi: 10.1016/0272-7358(84)90034-5
- MacDonald, M. A., & Green, L. W. (2001). Reconciling concept and context: The dilemma of implementation in school-based health promotion. *Health Education & Behavior*, 28 (6), 749-768. doi: 10.1177/109019810102800607
- McClelland, J.W., Irving, L.M., Mitchell, R.E., Bearon, L.B., & Webber, K.H. (2002). Extending the reach of nutrition education for older adults: Feasibility of a train-the-trainer approach in congregate nutrition sites. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 34, S48- S52. doi: 10.1016/S1499-4046(06)60311-4
- McGrew, J. H., Bond, G. R., Dietzen, L., & Salyers, M. (1994). Measuring the fidelity of implementation of a mental health program model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 670-678. doi: 10.1037/0022-006X.62.4.670
- Orfaly, R. A., Frances, J. C., Campbell, P., Whittemore, B., Joly, B., & Koh, H. (2005). Train-the-trainer as an Educational Model in Public Health Preparedness. *Journal of Public Health Management & Practice*, 11, 123-127.
- Ridgely, M. S., & Jerrell, J. M. (1996) Analysis of three interventions for substance abuse treatment of severely mentally ill people. *Community Mental Health Journal*, 32, 561-572. doi: 10.1007/BF02251066
- Ringwalt, C., Ennet, S., Vincus, A., Thorne, J., Rohrbach, L. A., & Simons-Rudolph, A. (2002). The prevalence of effective substance use prevention curricula in U.S. middle schools. *Prevention Science*, 3 (4), 257-265. doi :10.1023/A:1020872424136
- Schoenwald, S. K., & Hoagwood, K. (2001). Effectiveness, transportability, and dissemination of interventions: What matters when? *Psychiatric Services*, 52 (9), 1190-1197.
- Thurstone, L.L. (1947). *Multiple factor analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tomatzky, L.G., & Fleischer, M. (1990). *Processes of Technological Innovation*. Lanham, MD : Lexington Books.
- Wandersman, A., & Florin, P. (2003). Community interventions and effective prevention. *American Psychologist*, 58, 441-448. doi: 10.1037/0003-066X.58.6-7.441