La scolarisation des enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme par l'intermédiaire du Soutien au comportement positif

Thiago Araujo Lopes, Mélina Rivard, Diane Morin, Jacques Forget

Dans La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation 2012/4 N° 60, pages 143 à 156
Éditions INSEI

ISSN 1957-0341
ISBN 9782366160093
DOI 10.3917/nras.060.0143

Article disponible en ligne à l'adresse
https://shs.cairn.info/revue-la-nouvelle-revue-de-l-adaptation-et-de-la-scolarisation-2012-4-page-143?lang=fr

CAIRN.INFO

Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Flashez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.

Distribution électronique Cairn.info pour INSEI.
Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur cairn.info/copyright.
Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

INSEI | Telecharge le 28/09/2025 sur https://shs.cairn.info (IP: 188.119.21.244)

La scolarisation des enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme par l'intermédiaire du Soutien au comportement positif

Thiago Araujo LOPES
Doctorant en psychologie, Université du Québec à Montréal

Mélina RIVARD
Professeure au département de psychologie
Faculté de sciences humaines, Université du Québec à Montréal

Diane MORIN
Professeure au département de psychologie
Faculté de sciences humaines, Université du Québec à Montréal

Jacques FORGET
Professeur au département de psychologie
Faculté de sciences humaines, Université du Québec à Montréal

Résumé : Le Soutien au comportement positif (SCP) découle d'un courant d'intervention en Analyse appliquée du comportement (ABA) et met l'accent sur la prévention des problèmes de comportement par l'intermédiaire de la modification de l'environnement et de l'enseignement de comportements sociaux alternatifs aux problèmes de comportement. Il existe trois modèles de scolarisation pour les élèves présentant un trouble du spectre de l'autisme qui reposent sur le soutien au comportement positif et qui s'appuient sur des données probantes. Ces trois modèles sont : le *Learning Experiences and Alternative Program for Preschoolers and Their Parents*, le *Prevent-Teach-Reinforce, the school-based model of individualized Positive Behavior Support* et le *School-Wide Positive Behavior Support*. Dans cet article, les composantes du SCP seront dans un premier temps présentées ainsi que des études ayant montré l'efficacité de ces composantes. Les trois modèles de scolarisation du SCP seront ensuite exposés, avec des données d'études portant sur l'évaluation de leur implantation et de leur efficacité à l'école. En conclusion, des perspectives concernant les recherches sur la scolarisation par l'intermédiaire du SCP seront détaillées.

Mots-clés : ABA - Autisme - Comportements sociaux - Environnement - Évaluation - Prévention - Scolarisation - Soutien au comportement positif (SCP).

Educating children with an autism spectrum disorder through Positive Behaviour Support

Summary: Built on the foundation of applied behavior analysis, the Positive Behavior Support (PBS) focuses on the prevention of problem behavior through the modification of the environment and the replacement of the problem behavior by a more adapted alternative behavior. There are three models of education for students with autism spectrum disorder based on the Positive Behavior Support and relying on evidence-based research. These three models are: the Learning Experiences and Alternative Program for Preschoolers and Their Parents, the Prevent-Teach-Reinforce, the school-based model of individualized PBS and the School-Wide Positive Behavior Support. In this paper the three models are presented alongside some of the existing evidence-based studies supporting those models.

Keywords: Applied Behavior Analysis (ABA) - Assessment - Autism spectrum disorder - Environment - Positive Behavior Support (PBS) - Prevention - Problem behavior - School-based model.

La présence de problèmes de comportement chez les enfants ayant un Trouble du spectre de l'autisme (TSA) est une barrière importante à leur intégration sociale, scolaire et à leur accès à des situations d'apprentissage en général (McIntyre, Blacher, & Baker, 2006 ; Rojahn, Aman, Matson & Mayville, 2003 ; Willaye & Magerotte, 2006). Plus de 60 % des enfants ayant un diagnostic de TSA présenteraient des problèmes de comportement (Gurney, McPheeters, & Davis, 2006 ; Icasiano, Hewson, Machet, Cooper & Marshall, 2004). Certaines études soulèvent même que près de 94 % de ces enfants présentent au moins une forme de problèmes de comportement (Jang, Dixon, Tarbox & Granpeesheh, 2011 ; Matson, Dempsey & Fodstad, 2009). En s'intéressant aux bonnes pratiques concernant la scolarisation des élèves ayant un TSA, il importe donc de tenir compte des modèles qui ciblent les problèmes de comportement en classe et qui sont soutenus par la recherche empirique. À ce jour, trois modèles de scolarisation ont montré leur efficacité pour les enfants ayant un TSA et ceux-ci découlent d'un courant d'intervention en analyse appliquée du comportement (ABA [1]), le soutien au comportement positif (SCP ; *Positive Behavior Support* ; Strain & Bovey, 2011). Ces trois modèles sont : 1) *Learning Experiences and Alternative Program for Preschoolers and Their Parents* (LEAP ; Strain & Bovey, 2008) ; 2) *Prevent-Teach-Reinforce, the school-based model of individualized Positive Behavior Support* (PRT ; Dunlap *et al.*, 2010) ; 3) *School-wide Positive Behavior Support* (PBIS ; Horner, Sugai, Todd, & Lewis-Palmer, 2005). Dans le cadre de cette recension des écrits, trois sections seront principalement développées. D'abord, le SCP, ses composantes et des études effectuées sur ce courant d'intervention en ABA seront présentées. Ensuite, nous présenterons les trois modèles de scolarisation basés sur le SCP pour lesquels des études d'efficacité ont été publiées, avant de discuter quelques perspectives de recherche.

LES COMPOSANTES DU *SOUTIEN AU COMPORTEMENT POSITIF*

Le SCP est un courant d'intervention qui découle de l'ABA et qui sous-tend l'utilisation de procédures d'enseignement et d'intervention basées sur des évaluations fonctionnelles préalables (Goh & Bambara, 2010). L'évaluation fonctionnelle est l'appellation générale pour nommer un ensemble de stratégies d'évaluation permettant d'identifier les variables de maintien de comportements cibles dans l'environnement de la personne et faire ressortir la fonction de ceux-ci. Elle représente une procédure d'évaluation relativement vaste qui consiste à rassembler de l'information afin de comprendre les situations dans lesquelles les problèmes de comportement surviennent et qui permet de développer des plans d'intervention individualisés et de soutien efficaces (O'Neill, Horner, Albin, Sprague, Storey et Newton, 1997 ; 2008). Cette procédure comprend trois niveaux d'évaluation : 1) les méthodes d'évaluation indirectes (par exemple : les entrevues, les questionnaires) ; 2) les analyses descriptives qui impliquent des observations directes et systématiques des comportements et des conditions dans lesquelles ils surviennent ; 3) l'analyse

1. L'acronyme ABA est utilisé dans cet article pour désigner l'analyse appliquée du comportement (Applied Behavior Analysis), domaine ou sous-discipline professionnel et de recherche appliquée qui découle de l'analyse du comportement. À ne pas confondre avec l'Association of Behavior Analysis, ancien acronyme de l'Association internationale d'analyse du comportement (ABAI).

fonctionnelle expérimentale où les conséquences qui suivent les comportements sont contrôlées de façon à pouvoir identifier leurs effets sur le comportement. En identifiant les effets des différentes conséquences sur le comportement cible, il est ainsi possible de déterminer la fonction de celui. Le SCP met l'accent sur la prévention des problèmes de comportement par l'intermédiaire de la modification de l'environnement et l'enseignement de comportements sociaux alternatifs aux problèmes de comportement (Goh & Bambara, 2010 ; Willaye & Magerotte, 2006). Dans le cadre du SCP, les problèmes de comportement ont une valeur de communication et indiquent les conditions du milieu que l'enfant veut éviter ou auxquelles il veut échapper ainsi que les conséquences positives qu'il en attend (Magerotte, 2002 ; Magerotte & Rogé, 2004). Un des aspects les plus fondamentaux du SCP est le souci accordé à l'applicabilité et à l'acceptation des interventions par les milieux, soit la validité écologique et sociale des interventions (Coffey & Horner, 2012). Ce modèle comprend cinq composantes essentielles : 1) l'utilisation des principes et procédures de l'ABA (par exemple : l'évaluation fonctionnelle) ; 2) l'aménagement de l'environnement de façon à promouvoir les comportements sociaux appropriés et à prévenir l'apparition de problèmes de comportement (prévention et gestion des antécédents, implantation de stratégies d'intervention telles que celles basées sur le stimulus, celles offrant des choix à la personne ou encore celles donnant la possibilité de manipuler les conditions d'appui – *establishing operations et motivation operations* – et les évènements contextuels – *setting events)* ; 3) l'utilisation de stratégies d'intervention ciblant non seulement la diminution des problèmes de comportement, mais favorisant d'abord l'apprentissage de comportements alternatifs appropriés et l'entraînement à la communication fonctionnelle (*functional communication training*) ; 4) un agir qui favorise la sécurité et la dignité de la personne qui manifeste des problèmes de comportement tout en minimisant le renforcement par inadvertance de ces mêmes comportements ; 5) l'intervention effectuée avec et auprès de l'ensemble des personnes dans l'environnement social naturel de l'enfant (Carr *et al.*, 2002 ; LaVigna, Willis, & Berkell, 1992).

Appliqué à la scolarisation, le SCP sous-tend des changements dans les pratiques du système scolaire de façon à minimiser les problèmes de comportement, augmenter la qualité de vie des élèves ainsi que les occasions pour ceux-ci de réussir à l'école (Carr *et al.*, 2002). Les écoles qui implantent des programmes basés sur le SCP mettent l'accent sur l'acquisition d'habiletés scolaires et de compétences sociales en utilisant des pratiques d'enseignement ayant démontré empiriquement leur efficacité (Coffey & Horner, 2012 ; Sugai *et al.*, 2000). Une des composantes essentielles des programmes implantés dans ces écoles est d'inclure systématiquement des procédures de prise de données afin de suivre l'implantation et les effets du programme sur les comportements de l'enfant et sur ceux des personnes qui appliquent le programme (Lewis & Sugai, 1999).

Ces programmes sont universels (applicables à tous), c'est-à-dire qu'ils sous-tendent l'inclusion de tous les enfants à l'école et ils utilisent un inventaire d'outils d'observation, d'évaluation et d'intervention qui peuvent être efficaces pour l'éducation spécialisée (Coffey & Horner, 2012). Dans ces programmes, les stratégies d'enseignement, les comportements appropriés cibles, les conséquences sociales et tangibles qui

suivront l'émission de ceux-ci de même que les conséquences aux comportements inappropriés sont explicites, concrets et opérationnalisés pour l'enfant (Coffey & Horner, 2012). L'application du SCP à l'école peut se faire à trois niveaux (Horner *et al.*, 2005) : 1) en prévention primaire, comme structure universelle pour tous les élèves dans tous les milieux ; 2) en prévention secondaire, où un groupe d'élèves à risque de développer des problèmes de comportement est ciblé ; 3) en prévention tertiaire, soit une intervention individuelle et intensive auprès des élèves ayant des problèmes de comportement. Les programmes découlant du SCP offrent une structure plus adaptée aux élèves ayant des limitations sur le plan intellectuel et développemental, tel que les TSA (Coffey & Horner, 2012). Le système traditionnel d'éducation aux États-Unis (là où la plupart des études sur le SCP sont réalisées) favorise la séparation entre les classes pour enfants ayant des limitations intellectuelles et développementales et les classes pour enfants ayant un développement typique (Coffey & Horner, 2012). Le SCP, quant à lui, encourage l'intégration en classe normale des enfants ayant des limitations, permettant ainsi un contact avec des pairs et des enseignants non spécialisés (Coffey & Horner, 2012). Ce contact est aussi facilité dans le SCP par le fait que chacun des enseignants devient responsable et s'engage auprès de chaque élève de l'école, malgré qu'il ne soit pas considéré comme son enseignant officiel de classe (Coffey & Horner, 2012). Puisque l'implantation d'un programme SCP permet la prévention des problèmes de comportement, moins d'élèves nécessitent alors l'utilisation de services intensifs et plus d'élèves peuvent ainsi recevoir du soutien de façon appropriée (McIntosh, Chard, Boland, & Horner, 2006). Le SCP permet le développement d'une culture de recherche dans les écoles, favorisant l'utilisation des pratiques d'enseignement basées sur des données probantes (*evidence-based practices*), ce qui bénéficie aussi aux élèves ayant des limitations et des besoins de services plus intensifs puisqu'ils nécessitent une démarche d'intervention structurée et efficace (Horner & Sugai, 1999).

Un nombre important d'études attestent maintenant l'efficacité de SCP à faire diminuer les problèmes de comportement et à entraîner des résultats positifs dans les écoles (Horner *et al.*, 2009 ; Nelson, Hurley, Synhorst, & Epstein, 2008 ; Safran & Oswald, 2003 ; Sailor, Dunlap, Sugai, & Horner, 2009). Plusieurs synthèses quantitatives d'études à cas unique montrent l'efficacité des interventions qui sont basées sur des évaluations fonctionnelles (Allison & Gorman, 1993 ; Busk & Serlin, 1992 ; Campbell, 2003 ; Carr *et al.*, 2002 ; Didden, Korzilius, Van Oorsouw & Sturmey, 2006 ; Harvey, Boer, Meyer & Evans, 2009 ; Horner, Carr, Strain, Todd & Reed, 2002 ; Marquis *et al.*, 2000 ; Scotti, Evans, Meyer & Walker, 1991 ; Scruggs & Mastropieri, 1998), comparativement à celles n'utilisant pas de telles évaluations (Campbell, 2003 ; Carr *et al.*, 2002 ; Harvey *et al.*, 2009 ; Horner *et al.*, 2002). À titre d'exemple, une étude de McClean et Grey (2012b) basée sur l'analyse fonctionnelle descriptive montre l'efficacité du SCP à diminuer la fréquence des problèmes de comportement sévères chez quatre jeunes hommes ayant un TSA. De plus, cette étude montre que les comportements (interventions réactives) du personnel en réaction aux problèmes de comportement sont moins fréquents, moins sévères et plus faciles à gérer. Il y a également une amélioration du bien-être et de la qualité de vie au travail du personnel, amélioration maintenue trois ans plus tard. De façon générale,

une récente méta-analyse réalisée à partir de 83 études empiriques (qui incluent au total 145 participants) montre que les interventions basées sur les évaluations fonctionnelles et les autres stratégies du SCP réduisent de façon significative les problèmes de comportement dans les milieux scolaires et augmentent l'émission de comportements appropriés chez les élèves, avec une taille d'effet modérée pour ces deux effets du traitement (Goh & Bambara, 2010). Les études incluent une variété de problèmes de comportement, dont certains très sévères ayant résisté à plusieurs interventions. Les résultats de cette méta-analyse confirment l'efficacité du SCP pour répondre aux besoins des élèves ayant les problèmes de comportement les plus sévères et suggèrent que ce type d'intervention peut être implanté dans les milieux scolaires normaux par les enseignants et les éducateurs ayant une formation pour la scolarisation chez les tout-venant.

Un plus grand nombre d'études empiriques ont porté sur les programmes de SCP de prévention tertiaire, plus particulièrement chez les élèves ayant des limitations telles que les TSA (Carr *et al.*, 2002 ; Goh & Bambara, 2010). Leur utilisation est d'ailleurs encouragée aux États-Unis dans le *Individuals with Disabilities Education Act* (IDEA, 1997, 2004). Particulièrement pour les élèves ayant un TSA, McClean & Grey (2012a) ont évalué l'efficacité d'un ensemble de stratégies du SCP. Des différences significatives ont été observées après six mois d'implantation, notamment en ce qui a trait à la diminution de la fréquence des problèmes de comportement, des difficultés à les gérer et du degré de sévérité des problèmes de comportement. C'est ainsi que se sont accumulées durant les 25 dernières années plusieurs études attestant de l'efficacité du SCP auprès des personnes ayant un TSA ou une déficience intellectuelle (McClean & Grey, 2012a). Dans la suite de cet article, nous décrirons trois programmes découlant du SCP et appliqués aux élèves ayant un TSA.

Learning Experiences and Alternative Program for Preschoolers and Their Parents – LEAP Model of Early Intervention for Young Children With Autism Spectrum Disorders

Le programme *LEAP Model (Learning Experiences and Alternative Program for Preschoolers and Their Parents*), développé principalement par Phillip S. Strain en 1981, est un modèle d'intervention découlant du SCP pour les jeunes enfants ayant un TSA (Hoyson, Jamieson, & Strain, 1984). Les principales composantes de ce programme sont : 1) enseigner aux élèves ayant un développement typique les stratégies pour faciliter les comportements sociaux et de communication de leurs pairs de classe ayant un TSA ; 2) enseigner les objectifs du plan d'éducation individualisé lors des routines d'activités de la classe ; 3) fournir une formation approfondie aux membres de la famille pour gérer les problèmes de comportement à la maison et dans la communauté (Strain & Bovey II, 2011).

Une évaluation de l'efficacité du *LEAP Model*, avec groupes de contrôle aléatoires, a été réalisée dans 28 écoles préscolaires où étaient inclus des élèves ayant un TSA (Strain & Bovey II, 2011). Ces écoles ont reçu deux ans de formation et de supervision pour leur personnel visant l'implantation du *LEAP Model* et 28 autres écoles, faisant partie du groupe contrôle ont suivi le modèle à l'aide du manuel

seulement. Au total, 177 élèves étaient en classe *LEAP Model* (avec deux ans de formation et de supervision du personnel de recherche) et 117 enfants en classe normale (groupe contrôle, où le manuel du LEAP a été brièvement présenté). Les deux groupes ne différaient pas sur les plans cognitif, social et du langage, ainsi que sur la sévérité des symptômes de l'autisme et de problèmes de comportement. Les résultats montrent qu'après deux ans, les enfants en classe *LEAP Model* ont fait davantage de gains dans les domaines du fonctionnement cognitif, social et du langage et de la diminution des problèmes de comportement et des symptômes autistiques comparativement au groupe contrôle. Les gains ne sont pas prédits par la fréquence et la sévérité des problèmes de comportement des élèves et le statut socio-économique des familles tels que mesurés au début de l'implantation du programme, mais par la fidélité d'implantation du *LEAP Model*.
Comparativement aux enfants du groupe de comparaison, les enfants ayant participé à une classe LEAP montrent : a) une diminution significative des symptômes autistiques après deux ans (Strain & Cordisco, 1993) ; b) des gains significatifs du fonctionnement intellectuel et du langage (Hoyson *et al.*, 1984 ; Strain & Hoyson, 2000) et c) davantage de gains sur le plan social (Strain, 1987 ; Strain, Kohler, & Goldstein, 1996). Chez les membres des familles ayant participé au *LEAP Model*, on observe significativement moins de signes de stress et de dépression suite à l'intervention (Strain, 1996).

PREVENT-TEACH-REINFORCE - PTR

Prevent-Teach-Reinforce (PTR) est un modèle d'intervention découlant du SCP conçu pour les milieux scolaires accueillant des élèves manifestant des problèmes de comportement sévères (Crosland & Dunlap, 2012 ; Iovannone *et al.*, 2009). Ce modèle inclut les procédures pour conduire des évaluations fonctionnelles et pour utiliser les données en lien avec ces évaluations afin de développer les plans d'intervention en classe (Crosland & Dunlap, 2012). Tel que le propose le SCP, le modèle PRT implique la création d'une équipe multidisciplinaire dont le travail est facilité par un consultant expert en ABA qui guide l'équipe à travers les cinq étapes du modèle (Crosland & Dunlap, 2012). La première étape vise à identifier les membres de l'équipe, s'entendre sur le fonctionnement de celle-ci et inclure des méthodes pour répartir les responsabilités et s'assurer d'un consensus entre les membres de l'équipe. La deuxième étape vise à identifier et à définir les cibles sociales, comportementales et scolaires sur lesquelles les objectifs du programme seront orientés. Cette étape inclut le développement d'un outil de mesure qui permettra de documenter la progression quotidienne des comportements cibles. La troisième étape est celle de l'évaluation fonctionnelle qui comprend des observations directes et indirectes couvrant les variables antécédentes (prévention, *prevent*, le P de PRT), la fonction des comportements et les comportements qui pourraient être enseignés comme alternatives (enseignement, *teach*, le T de PRT) ainsi que les conséquences (renforcement, *reinforce*, le R de PRT). L'échelle *Behavior Rating Scale* (BRS ; Kohler & Strain, 1992) est utilisée pour réaliser cette évaluation. Lors de cette troisième étape, l'équipe formule les hypothèses en lien avec les fonctions des problèmes de comportement. La quatrième étape requiert que l'équipe

sélectionne les interventions qui sont cohérentes avec les hypothèses formulées suite à l'évaluation fonctionnelle. Ces décisions doivent inclure des composantes qui touchent les trois variables du programme, soit les antécédents (prévention – P de PTR), les fonctions des comportements et des comportements de remplacement (les stratégies d'enseignement – T de PTR) ou encore le système de conséquences qui sera offert (renforcement- R de PTR). Cette quatrième étape comprend aussi la formation et la supervision des personnes qui implantent les stratégies. Le degré de fidélité du plan de soutien à l'implantation est évalué durant cette étape. La dernière étape consiste à évaluer l'efficacité du plan *via* l'évolution des données avec le BRS et à prendre des décisions pour les étapes subséquentes. Le manuel publié de ce programme fournit les détails sur chacune des étapes ainsi que les outils proposés à l'équipe (Dunlap *et al.*, 2010).

Ce programme a fait l'objet d'une évaluation auprès de plus de 200 élèves ayant différents diagnostics, dont celui des TSA. Les résultats révèlent que les élèves ayant reçu le PTR ont amélioré leurs habiletés sociales, leurs comportements adaptatifs et leur engagement dans les activités scolaires (Walker & Severson, 1990) des élèves des classes normales (Iovannone *et al.*, 2009). Les enseignants jugent que le programme présente un haut niveau de validité sociale et qu'ils sont en mesure de l'implanter avec fidélité.

Strain et ses collaborateurs (2011) ont aussi évalué l'utilisation du PTR avec trois élèves ayant un TSA qui présentaient des problèmes de comportements sévères tels que des agressions physiques sur autrui, des destructions de l'environnement, des troubles obsessionnels compulsifs, des crises graves et des comportements suicidaires. L'utilisation du PTR a permis une diminution rapide des problèmes de comportement et un meilleur engagement scolaire chez les trois élèves. Les enseignants de classes régulières ont implanté l'intervention avec une grande fidélité.

Dans une autre étude enfin, Baker-Ericzén, Stahmer, and Burns (2007) ont évalué l'efficacité d'une intervention visant la formation parentale basée sur le PTR. Un total de cent quatre-vingts familles d'enfants ayant un TSA ont participé à l'étude et les résultats démontrent qu'indépendamment de l'âge ou de l'origine ethnique, une amélioration significative a été identifiée auprès des enfants dans les habiletés suivantes : communication, habilités de la vie quotidienne, socialisation, habilités motrices et comportements adaptatifs.

SCHOOL-WIDE POSITIVE BEHAVIOR SUPPORT (SWPBS)

Le *School-Wide Positive Behavior Support (SWPBS)* est un modèle systémique ayant démontré son efficacité à faire augmenter les comportements appropriés des élèves dans différents environnements scolaires (Sugai, Horner & Lewis, 2009). Des programmes basés sur le SWPBS sont implantés dans des milliers d'écoles aux États-Unis et des études ont démontré qu'ils permettent une diminution des problèmes de discipline à l'école et une augmentation du temps d'enseignement où les élèves sont disponibles pour apprendre (Bradshaw, Koth, Thornton & Leaf, 2009 ; Harvey *et al.*, 2009).

Ce modèle met l'accent sur les aspects suivants: 1) des attentes basées sur des définitions opérationnelles des comportements cibles des élèves ; 2) l'enseignement

systématique (*active instruction*) ; 3) le renforcement positif ; 4) un continuum de conséquences qui minimise le renforcement des problèmes de comportement ; 5) l'utilisation de données pour suivre la progression des comportements et prendre des décisions ; 6) l'enseignement et le renforcement des habiletés sociales (Anderson & Scott, 2009 ; Sugai *et al.*, 2009 ; Sugai & Lewis, 1999).

Le SWPBS prend en compte l'ensemble du système scolaire comme unité d'analyse et sous-tend que l'école inclut une hiérarchie de dispositifs de soutien pour répondre aux besoins de tous les élèves, incluant ceux qui présentent les troubles d'apprentissage et de comportement les plus sévères, en appariant l'intensité des pratiques d'évaluation et d'intervention aux besoins de chaque enfant. Pour ce faire, les besoins des élèves sont évalués sur une base régulière, le niveau de soutien est établi à partir de ces évaluations et le soutien est offert le plus tôt possible (Carr *et al.*, 2002 ; Freeman *et al.*, 2006 ; Sugai *et al.*, 2000). Le SWPBS mise sur trois niveaux de prévention (Horner & Sugai, 2000 ; Lewis & Sugai, 1999 ; Sailor *et al.*, 2009). D'une part, la prévention primaire signifie que le modèle est mis en place auprès de tous les élèves et les mêmes stratégies sont déployées pour tous. D'autre part, la prévention secondaire vise certains groupes d'enfants comme ceux à risque de présenter des problèmes de comportement. Cette forme de prévention peut aussi être implantée dans le contexte de classes spéciales. Enfin, la prévention tertiaire est appliquée auprès des élèves qui ont des problèmes graves de comportement. C'est ainsi que tous les élèves reçoivent du soutien de prévention primaire. Pour les enfants dont les besoins le nécessitent, un niveau de soutien plus intensif est offert (deuxième ou troisième niveau de prévention du modèle).

Les études sur le SWPBS indiquent que son application entraîne une diminution du nombre d'élèves requérant un soutien intensif. Cela permet alors d'augmenter les ressources afin de répondre aux besoins de l'ensemble des élèves d'une même classe (Horner, Sugai & Anderson, 2010 ; Luiselli, Putnam, Handler & Feinberg, 2005). Comme la plupart des élèves ayant un TSA ont besoin de soutien plus intensif, une école qui implante le SWPBS devrait être plus à même d'offrir du soutien aux besoins de ces élèves et ceci sur les plans des comportements adaptatifs, des habiletés sociales et du rendement scolaire (Luiselli, Putam, Handler, & Feinberg, 2005). Il faut alors s'assurer de prendre des décisions pour l'intervention et l'enseignement qui soient basées sur la lecture de la progression des données quotidiennes. Les auteurs ayant évalué ce modèle suggèrent d'offrir les stratégies de deuxième et troisième niveau aux élèves ayant un TSA et accueillis dans des classes régulières (Luiselli *et al.*, 2005). Cela peut inclure, par exemple, de placer le matériel de façon à ce que l'élève puisse mieux comprendre son environnement et les attentes par rapport à ce qui est attendu de lui ou encore, de prévoir des séquences d'activités de façon à ce qu'elles soient prévisibles pour lui (Rogers, 1999). L'utilisation d'un horaire visuel et la diminution de distractions et de stimulations diverses telles que le bruit ou la lumière (Dettmer, Simpson, Myles, & Ganz, 2000) sont d'autres exemples. Une étude de Freeman et ses collaborateurs (2006) a permis d'évaluer l'implantation d'un programme pilote du SWPBS sur trois ans auprès de 47 élèves d'écoles de l'Illinois. Trente de ces élèves (64 %) présentaient différents troubles tels que des troubles de comportement et émotionnels, un TSA, des limitations multiples, des

troubles d'apprentissage ou un retard de développement Au début de l'étude, ces 30 élèves étaient à risque d'être placés dans des écoles plus restrictives en raison de leurs problèmes de comportement. Après trois mois d'intervention, 12 élèves n'étaient plus sur la liste pour être transférés dans une école ségréguée puisque les problèmes de comportement avaient été réduits de façon significative. Les résultats concernant le fonctionnement comportemental et émotionnel des élèves se sont améliorés à trois et à sept mois et ceci, autant à l'école qu'à la maison (Eber *et al.*, 2005). Les améliorations sur le plan des comportements ont également induit des améliorations sur le plan scolaire (Freeman *et al.*, 2006).

PERSPECTIVES DE RECHERCHE ET CONCLUSION

La recherche sur les modèles découlant du SCP démontre leur efficacité dans la diminution des problèmes de comportement chez les élèves et l'augmentation des habiletés sociales et scolaires. Les études indiquent également que ces modèles peuvent être appliqués dans un système de scolarisation générale par les enseignants. Néanmoins, les travaux doivent continuer à documenter certains aspects de l'implantation et de l'efficacité de ces modèles. À ce sujet, Goh and Bambara (2010) ont analysé 83 études dans une méta-analyse sur le SCP. Ils proposent alors plusieurs perspectives de recherche pour augmenter les preuves d'efficacité du SCP. Dans un premier temps, leur analyse montre que seulement 20 % des études ont évalué le maintien des résultats dans le temps et que seulement quatre de ces études ont rapporté le maintien des gains après deux mois. D'autres études doivent donc être menées sur le maintien dans le temps des résultats du SCP chez les élèves et les enseignants. Deuxièmement, seulement 7 % des études ont inclus des mesures sur la généralisation des acquis et ont rapporté un niveau élevé de généralisation. En revanche, ces résultats doivent être interprétés avec précaution étant donné le nombre restreint de cas analysés. Troisièmement, seulement 53 % des études qui ont évalué les effets du SCP sur la diminution des problèmes de comportement incluent aussi des mesures sur le plan de l'acquisition des comportements appropriés tels que les comportements sociaux alternatifs et l'amélioration des résultats scolaires. Comme l'apprentissage de compétences alternatives aux problèmes de comportement est au cœur du SCP, il est crucial d'intégrer des mesures pour évaluer l'amélioration des comportements pro-sociaux qui ont été ciblés suite aux évaluations fonctionnelles des comportements des enfants.

Dans un numéro spécial consacré à l'efficacité du SCP publié dans la revue *Journal of Intellectual & Developmental Disability (JIDD)*, LaVigna, Willis & Foreman (2012) proposent un agenda de recherche sur ce courant d'intervention. Ces auteurs proposent six thématiques pour de futures études sur le SCP. La première est d'inclure une mesure permettant d'évaluer quantitativement l'effet des programmes de SCP implantés sur la sévérité des épisodes et ce, pour chaque comportement cible du plan d'intervention. Cette proposition comprend aussi la prise en compte des stratégies réactives aux problèmes de comportement. De telles mesures devraient être intégrées au plan afin de permettre une réponse rapide et sécuritaire lors de l'émission d'un problème de comportement sévère, ce qui pourrait en diminuer la fréquence et la sévérité. La deuxième proposition est d'inclure une évaluation

de l'utilité du traitement (*treatment utility*; Hayes, Nelson, & Jarrett, 1987) dans le processus d'évaluation fonctionnelle ainsi que des mesures sur l'évaluation de la formation et de la supervision du personnel. On pourrait par exemple ainsi savoir si la formation et la supervision offertes ont entraîné des changements dans les pratiques éducatives du personnel. La troisième proposition consiste à déterminer la durée d'utilisation des procédures dans le plan de SCP. Il serait important de savoir si les procédures prévues par le plan doivent être appliquées indéfiniment auprès de l'élève ou si elles doivent être cessées après l'atteinte des objectifs visés. La recherche devrait permettre de spécifier quelles stratégies doivent être utilisées de façon circonscrite dans le temps et celles qui doivent être maintenues de façon permanente. La recherche a aussi besoin d'identifier dans le plan les procédures particulières qui sont responsables d'effets spécifiques du SCP. L'interaction entre les différentes composantes du plan doit aussi être considérée, un effet positif découlant de l'application d'une procédure pouvant avoir des conséquences négatives sur une autre (par exemple, l'utilisation de procédures d'extinction par rapport aux mesures de protection dans le cas des comportements d'automutilation). Les façons d'associer ces deux stratégies doivent être formalisées dans le plan et éventuellement documentées par des études. Toujours dans cette troisième proposition, les auteurs mentionnent qu'il faut cibler davantage les composantes essentielles des plans. Dans les plans analysés, les auteurs ont dénombré en moyenne 20 procédures différentes alors que seulement 14 d'entre elles étaient implantées. Comme les résultats atteints étaient très favorables, les auteurs mentionnent qu'il faut dès lors mieux circonscrire les composantes actives des plans. La quatrième proposition consiste à évaluer quelles sont les meilleures séquences d'implantation des différentes procédures du SCP. Pour ce faire, la validité sociale des différentes procédures doit être évaluée par les personnes clés dans l'implantation de celles-ci. La cinquième proposition concerne les problèmes de comportement graves tels que l'agression physique envers autrui ou l'automutilation. Il est évidemment préférable de prévenir l'apparition de tels comportements. Une recherche ambitieuse serait d'évaluer l'efficacité des meilleures pratiques pour prévenir de tels comportements (LaVigna, Willis & Foreman, 2012). La sixième proposition concerne les placements dans des environnements plus restrictifs et l'utilisation de mesures de contrôle pour certaines personnes qui se retrouvent souvent en situation de crise en raison de la sévérité des problèmes de comportement. Ces stratégies de sortie de crise peuvent être souvent utilisées et, au bout d'un certain temps, banalisées. Des recherches concernant les façons de résoudre les situations de crise de façon sécuritaire pour la personne et les autres sans avoir à recourir à des environnements ou des mesures plus restrictives devraient être menées.

Nous concluons cet article avec quelques suggestions pour une meilleure intégration du SCP dans le système scolaire. En premier lieu, les écoles ont besoin de soutien pour une adoption et une utilisation durable, efficace et pertinente du SCP. Une attention particulière doit être portée aux politiques, aux milieux, aux structures et aux pratiques du SCP. Par exemple, pour répondre aux besoins des élèves qui présentent des comportements problématiques sévères il est nécessaire d'avoir accès à des intervenants hautement spécialisés, aux ressources et au soutien

administratif requis pour l'intervention (Sugai *et al.*, 2000). En second lieu, il est important d'atteindre un équilibre entre les efforts consentis à l'élève sur le plan individuel et les investissements dans l'école en tant qu'ensemble. Par exemple, un système concentrant ses efforts sur des interventions de groupe peut atténuer les coûts élevés associés aux soins intensifs demandés par une minorité d'élèves qui présentent des problèmes de comportements plus graves (Sugai *et al.*, 2000). De nombreuses écoles n'ont pas la capacité de maintenir en même temps un fonctionnement efficace et continu des programmes et des interventions sur le plan collectif et individuel (Sugai *et al.*, 2000). En troisième lieu, pour une intégration efficace du SCP dans le système scolaire il importe d'adopter des instruments conviviaux et adaptés aux élèves, à leur culture, à leur fonctionnement familial, aussi bien qu'aux caractéristiques géographiques, démographiques et physiques de l'école (Sugai *et al.*, 2000). Finalement, tel qu'identifiés par Carr et ses collaborateurs (1999), les effets du SCP sur le style de vie des élèves et leur famille sont mesurés dans moins de 3 % des études. Une attention spéciale aux problèmes de comportements est nécessaire, cependant, l'impact du SCP sur le style de vie (par exemple, les relations avec les pairs, le fonctionnement familial, la possibilité de fréquenter des endroits publics) des enfants et de leurs proches doit également être considéré (Sugai *et al.*, 2000).

Cet article basé sur des travaux scientifiques récents sur le SCP constitue un point de départ pour réfléchir aux modèles de scolarisation des élèves ayant un TSA. Nous pensons que les modèles de scolarisation et les programmes d'intervention qui sont implantés dans les écoles intégrant des enfants ayant un TSA doivent se baser sur les résultats d'études empiriques dans le but de leur offrir une éducation de qualité.

■

Références bibliographiques principales

CARR (E. G.), DUNLAP (G.), HORNER (R. H.), KOEGEL (R. L.), TURNBULL (A. P.), SAILOR (W.), FOX (L.), "Positive Behavior Support Evolution of an Applied Science", *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4(1), 2002, 4-16.

COFFEY (J. H.) & HORNER (R. H.), "The Sustainability of Schoolwide Positive Behavior Interventions and Supports", *Exceptional Children*, 78, 2012, 407-422.

CROSLAND (K.) & DUNLAP (G.), "Effective Strategies for the Inclusion of Children With Autism in General Education Classrooms", *Behavior Modification*, 36, 2012, 251-269.

DUNLAP (G.), IOVANNONE (R.), KINCAID (D.), WILSON (K.), CHRISTIANSEN (K.), STRAIN (P.) & ENGLISH (C.), *Prevent-Teach-Reinforce: The School-Based Model of Individualized Positive Behavior Support*, Paul H. Brookes, Baltimore, MD, 2010.

FREEMAN (R.), EBER (L.), ANDERSON (C.), IRVIN (L.), HORNER (R.), BOUNDS (M.) & DUNLAP (G.), "Building Inclusive School Cultures Using School-Wide Positive Behavior Support", *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 31, 2006, 4-17.

GOH (A. E.) & BAMBARA (L. M.), "Individualized Positive Behavior Support in School Settings: A Meta-Analysis", *Remedial and Special Education*, 33, 2010, 271-286.

HAYES (S. C.), NELSON (R. O.) & JARRETT (R. B.), "The treatment utility of assessment: A functional approach to evaluating assessment quality", *American Psychologist*, 42(11), 1987, 963.

HORNER (R. H.), CARR (E. G.), STRAIN (P. S.), TODD (A. W.) & REED (H. K.), "Problem behavior interventions for young children with autism: A research synthesis", *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 2002, 423-446.

HORNER (R. H.), SUGAI (G.) & ANDERSON (C. M.), "Examining the evidence base for school-wide positive behavior support", *Focus on Exceptional Children*, 42(8), 2010, 1-14.

HORNER (R. H.), SUGAI (G.), SMOLKOWSKI (K.), EBER (L.), NAKASATO (J.), TODD (A. W.) & ESPERANZA (J.), "A randomized, wait-list controlled effectiveness trial assessing school-wide positive behavior support in elementary schools", *Journal of Positive Behavior Interventions,* 11, 2009, 133-144.

IOVANNONE (R.), GREENBAUM (P. E.), WANG (W.), KINCAID (D.), DUNLAP (G.) & STRAIN (P.), "Randomized Controlled Trial of the Prevent-Teach-Reinforce (PTR) Tertiary Intervention for Students With Problem Behaviors Preliminary Outcomes", *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 17, 2009, 213-225.

LAVIGNA (G. W.), WILLIS (T. J.) & FOREMAN (P.), "Special series on positive behaviour support-Efficacy: Research agenda", *Journal of intellectual & developmental disability*, 37, 2012, 232-236.

MAGEROTTE (G.), « Intervention précoce et qualité de vie de la famille dans le cas d'autisme », *Enfance*, 54, 2002, 31-39.

MAGEROTTE (G.) & ROGÉ (B.), « Intervention précoce en autisme: un défi pour les praticiens », *L'évolution psychiatrique*, 69, 2004, 579-588.

O'NEILL (R.E.), HORNER (R.H.), ALBIN (R.W.), SPRAGUE (J.R.), STOREY (K.) et NEWTON (J.S.), *Functional Assessment and Program Development for Problem Behavior. A practical handbook*, Brooks/Cole Publishing Company, Pacific Grove, CA, 1997, 2008. Traduction française : *Évaluation fonctionnelle et développement de programmes d'assistance pour les comportements problématiques,* Manuel pratique, De Boeck, Bruxelles.

SAFRAN (S. P.) & OSWALD (K.), "Positive behavior supports: Can schools reshape disciplinary practices?", *Exceptional Children*, 69, 2003, 361-373.

SAILOR (W.), DUNLAP (G.), SUGAI (G.) & HORNER (R.), *Handbook of positive behavior support,* Springer, New York, NY, 2009.

STRAIN (P. S.) & BOVEY II (E. H.), "Randomized, controlled trial of the LEAP model of early intervention for young children with autism spectrum disorders", *Topics in Early Childhood Special Education*, 31, 2011, 133-154.

STRAIN (P. S.) & CORDISCO (L.), "The LEAP preschool model" *in* S. HARRIS & J. HANDLEMAN Eds., *Preschool programs for children with autism*, Pro-Ed., Austin, TX, 1993, p. 115-126.

SUGAI (G.), HORNER (R.) & LEWIS (T.), *School-wide positive behavior support implementers' blueprint and self-assessment*, OSEP TA - Center on Positive Behavioral Interventions and Supports, Eugene, OR, 2009.

SUGAI (G.), HORNER (R. H.), DUNLAP (G.), HIENEMAN (M.), LEWIS (T. J.), NELSON (C. M.), … TURNBULL (A. P.), "Applying positive behavior support and functional behavioral assessment in schools", *Journal of Positive Behavior Interventions*, 2, 2000, 131-143.

WALKER (H. M.) & SEVERSON (H.), Systematic Screening for Behavior Disorders (SSBD): A Multiple Gating Procedure: Technical Manual: Sopris West, 1990.

WILLAYE (E.) & MAGEROTTE (G.), « Le soutien comportemental positif: une nouvelle façon de soutenir les personnes ayant un handicap mental et des troubles du comportement ? » *in* M. MERCIER, H.GASCON & G. BAZIER, Eds, *Vie affective et sexuelle des personnes déficientes mentales: Accompagnements, interventions et programmes éducatifs*, Presses universitaires de Namur, Namur, 2006, 357-365.

Références bibliographiques complémentaires

ALLISON (D. B.) & GORMAN (B. S.), "Calculating effect sizes for meta-analysis: The case of the single case", *Behaviour Research and Therapy*, 31, 1993, 621-631.

ANDERSON (C. M.) & SCOTT (T. M.), "Implementing function-based support within schoolwide positive behavior support", *Handbook of Positive Behavior Support*, 2009, 705-728.

BAKER-ERICZÉN (M. J.), STAHMER (A. C.) & BURNS (A.), "Child demographics associated with outcomes in a community-based pivotal response training program", *Journal of Positive Behavior Interventions,* 9, 2007, 52-60.

BRADSHAW (C. P.), KOTH (C. W.), THORNTON (L. A.) & LEAF (P. J.), "Altering school climate through school-wide Positive Behavioral Interventions and Supports: Findings from a group-randomized effectiveness trial", *Prevention Science*, 10, 2009, 100-115.

BUSK (P. L.) & SERLIN (R. C.), "Meta-analysis for single case research" *in* T. R. KRATOCHWILL & J. R. LEVIN, Eds., *Single-case research design and analysis: New directions for psychology and education*, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ, 1992, p. 187-212.

CAMPBELL (J. M.), "Efficacy of behavioral interventions for reducing problem behavior in persons with autism: a quantitative synthesis of single-subject research", *Research in Developmental Disabilities*, 24, 2003, 120-138.

DETTMER (S.), SIMPSON (R. L.), MYLES, (B. S.) & GANZ, (J. B.), "The use of visual supports to facilitate transitions of students with autism", *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 15, 2000, 163-169.

DIDDEN (R.), KORZILIUS (H.), VAN OORSOUW (W.) & STURMEY (P.), "Behavioral treatment of challenging behaviors in individuals with mild mental retardation: Meta-analysis of single-subject research", *Journal Information*, 111, 2006, 290-298.

EBER (L.), HORNER (R. H.), SUGAI, (G.), LEWANDOWSKI (H.), BOHANAN (H.) & HYDE (K.), *Illinois positive behavioral interventions and support project, 2004-2005 progress report,* Retrieved 01-09, 2012, from ***http://www.pbisillinois.org***

GURNEY (J. G.), MCPHEETERS (M. L.) & DAVIS (M. M.), "Parental report of health conditions and health care use among children with and without autism: National Survey of Children's Health", *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 160, 2006, 825-830.

HARVEY (S. T.), BOER (D.), MEYER (L. H.) & EVANS (I. M.), "Updating a meta-analysis of intervention research with challenging behaviour: Treatment validity and standards of practice", *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 34, 2009, 67-80.

HORNER (R. H.) & SUGAI (G.), *Developing positive behavioral support systems*, Council for Children with Behavioral Disorders, Reston, VA, 1999.

HORNER (R. H.), SUGAI (G.), TODD (A. W.) & LEWIS-PALMER (T.), "School-wide positive behavior support", *Individualized supports for students with problem behaviors: Designing positive behavior plans*, 2005, 359-390.

HORNER (R. H.) & SUGAI (G.), "School-Wide Behavior Support", *Journal of Positive Behavior Interventions*, 2, 2000, 231-232.

HOYSON (M.), JAMIESON (B.) & STRAIN (P. S.), "Individualized group instruction of normally developing and autistic-like children: The LEAP curriculum model", *Journal of Early Intervention*, 8, 1984, 157-172.

ICASIANO (F.), HEWSON (P.), MACHET (P.), COOPER (C.) & MARSHALL (A.), "Childhood autism spectrum disorder in the Barwon region: a community based study", *Journal of paediatrics and child health*, 40, 2004, 696-701.

Individuals with Disabilities Education Act, Pub. L. No. 105-17, 111 Stat. 37 CFR, 1997.

Individuals with Disabilities Education Act, Pub. L. No. 108-446, 118 Stat. 2647 CFR, 2004.

JANG (J.), DIXON (D. R.), TARBOX (J.) & GRANPEESHEH (D.), "Symptom severity and challenging behavior in children with ASD", *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 2011, 1028-1032.

KOHLER (F. W.) & STRAIN (P. S.), "Applied behavior analysis and the movement to restructure schools: Compatibilities and opportunities for collaboration", *Journal of Behavioral Education,* 2, 1992, 367-390.

LAVIGNA, WILLIS (T.) & BERKELL (D.), "A model for multielement treatment planning and outcome measurement", *Autism: Identification, education and treatment*, 1992, 135-149.

LEWIS (T. J.) & SUGAI (G.), "Effective Behavior Support: A Systems Approach to Proactive Schoolwide Management", *Focus on Exceptional Children*, 31, 1999, 1-24.

LUISELLI (J. K.), PUTNAM (R. F.), HANDLER (M. W.) & FEINBERG (A. B.), "Whole-school positive behavior support: Effects on student discipline problems and academic performance", *Educational Psychology in the Schools,* 25, 2005, 183-198.

MARQUIS (J. G.), HORNER (R. H.), CARR (E. G.), TURNBULL (A. P.), THOMPSON (M.), MAGITO-MCLAUGHLIN (D.) & DOOLABH (A.), "A meta-analysis of positive behavior support" *in* R. GERSTEN, E. P. SCHILLER & S. VAUGHN, Eds., *Contemporary special education research: Syntheses of the knowledge base on critical instructional issues,* Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ, 2000, p. 137-178.

MATSON (J. L.), DEMPSEY (T.) & FODSTAD (J. C.), "Stereotypies and repetitive/restrictive behaviours in infants with autism and pervasive developmental disorder", D*evelopmental Neurorehabilitation*, 12, 2009, 122-127.

MCCLEAN (B.) & GREY (I.), "A component analysis of positive behaviour support plans", *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 37, 2012a, 221-231.

MCCLEAN (B.) & GREY (I.), "An evaluation of an intervention sequence outline in positive behaviour support for people with autism and severe escape-motivated challenging behaviour", *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 37, 2012b, 209-220.

MCINTOSH (K.), CHARD (D. J.), BOLAND (J. B.) & HORNER (R. H.), "Demonstration of combined efforts in school-wide academic and behavioral systems and incidence of reading and behavior challenges in early elementary grades", *Journal of Positive Behavior Interventions*, 8, 2006, 146-154.

MCINTYRE (L. L.), BLACHER (J.) & BAKER (B. L.), "The transition to school: Adaptation in young children with and without intellectual disability", *Journal of Intellectual Disability Research*, 50, 2006, 349-361.

NELSON (J.), HURLEY, (K.), SYNHORST (L.) & EPSTEIN (M.), "The Nebraska three-tiered behavioral, prevention model case study" *in* C. GREENWOOD, T. KRA-TOCHWILL & M. CLEMENTS, Eds., *Schoolwide prevention models,* Guilford, New York, 2008, p. 61-86.

ROGERS (S. J.), "Intervention for young children with autism: From research to practice", *Infants & Young Children*, 12(2), 1999, 1-16.

ROJAHN (J.), AMAN (M. G.), MATSON (J. L.) & MAYVILLE (E.), "The aberrant behavior checklist and the behavior problems inventory: Convergent and divergent validity", *Research in Developmental Disabilities,* 24, 2003, 391-404.

SCOTTI (J. R.), EVANS (I. M.), MEYER (L. H.) & WALKER (P.), "A meta-analysis of intervention research with problem behavior: Treatment validity and standards of practice", *American Journal on Mental Retardation*, 96, 1991, 233-256.

SCRUGGS (T. E.) & MASTROPIERI (M. A.), "Summarizing single-subject research", *Behavior Modification*, 22, 1998, 221-242.

STRAIN (P. S.), "Parent training with young autistic children: A report on the LEAP model", *Zero to Three*, 7, 1987, 7-12.

STRAIN (P. S.), *Year 12 report: Peer-mediated treatment of children with autism*, National Institute of Mental Health: Grant No. MH37110-11, 1996.

STRAIN (P. S.) & HOYSON (M.), "The Need for Longitudinal, Intensive Social Skill Intervention LEAP Follow-Up Outcomes for Children with Autism", *Topics in Early Childhood Special Education*, 20, 2000, 116-122.

STRAIN (P. S.), KOHLER (F. W.) & GOLDSTEIN (H.), *Learning experiences… an alternative program: Peer-mediated interventions for young children with autism*, 573-587, 1996.

STRAIN (P. S.) & BOVEY (E. H.), "Program Description", *Preschool education programs for children with autism*, 31, 2008, 133-154.

SUGAI (G.) & LEWIS (T. J.), "Developing positive behavioral support systems" *in* G. SUGAI & T. J. LEWIS, Eds., *Developing positive behavioral support for students with challenging behaviors*, Council for Children with Behavioral Disorders, Alexandria, VA, 1999, p. 15-23.