

# Troubles d'apprentissage et altruisme, anxiété et comportements agressifs chez les enfants

par Anne Milan, Feng Hou, Irene Wong

La plupart des enfants canadiens sont en bonne santé physique et émotionnelle et n'ont aucun problème social et comportemental. Cependant, certains enfants ont des difficultés, tant en classe que dans la société en général. Un groupe d'enfants dont les caractéristiques peuvent influencer sur leur comportement sont désignés comme ayant des troubles d'apprentissage. Ils peuvent éprouver des difficultés pour ce qui est du langage écrit ou oral, de la compréhension, du calcul ou du raisonnement. En outre, ces enfants sont souvent défavorisés sur le plan académique ou dans leurs relations sociales.

Le présent document utilise les données canadiennes de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) de 2002-2003 afin d'examiner les niveaux d'altruisme ou de comportement prosocial, d'anxiété ou de perturbation affective et d'agressivité physique ou de trouble de comportement chez les enfants de 8 à 11 ans qui ont ou n'ont pas de troubles d'apprentissage, et ce, en tenant compte des caractéristiques de l'enfant, de sa famille et des pratiques parentales. Dans le cadre de l'enquête, les enfants

## TSC Définition des troubles d'apprentissage<sup>1</sup>

Définition partielle adoptée par Troubles d'apprentissage — Association canadienne le 30 janvier 2002 et présentée sur son site Web à l'adresse : [www.ldac-tacc.ca](http://www.ldac-tacc.ca).

L'expression « troubles d'apprentissage » fait référence à un certain nombre de dysfonctionnements pouvant affecter l'acquisition, l'organisation, la rétention, la compréhension ou le traitement de l'information verbale ou non verbale. Ces dysfonctionnements affectent l'apprentissage chez des personnes qui, par ailleurs, font preuve des habiletés intellectuelles essentielles à la pensée ou au raisonnement. Ainsi, les troubles d'apprentissages sont distincts de la déficience intellectuelle.

Les troubles d'apprentissage découlent d'atteintes d'un ou de plusieurs processus touchant la perception, la pensée, la mémorisation ou l'apprentissage. Ces processus incluent entre autres le traitement phonologique, visuo-spatial, le langage, la vitesse de traitement de l'information, la mémoire, l'attention, et les fonctions d'exécution telles que la planification et la prise de décision.

Les troubles d'apprentissage varient en degré de sévérité et peuvent affecter l'acquisition et l'utilisation :

- du langage oral (aspects réceptif et expressif);
- de la lecture : décodage, connaissance phonétique, reconnaissance des mots, compréhension;
- du langage écrit : orthographe et production écrite;
- des mathématiques : calcul, résolution de problèmes.

Les troubles d'apprentissage peuvent aussi impliquer des déficits sur le plan organisationnel, de la perception sociale, de l'interaction sociale ainsi que de la mise en perspective.

1. Troubles d'apprentissage — Association canadienne : [www.ldac-tacc.ca](http://www.ldac-tacc.ca) (site consulté le 20 octobre 2005).

désignés comme ayant des troubles d'apprentissage à long terme sont ceux dont le diagnostic a été confirmé par un professionnel de la santé.

### Comment les troubles d'apprentissage influent sur le comportement social

Selon l'ELNEJ de 2002-2003, environ 4 % des enfants de 8 à 11 ans ont été désignés comme ayant des troubles d'apprentissage en 2002. Les résultats des recherches actuelles sur les répercussions sociales et comportementales chez les enfants qui ont ou qui n'ont pas de troubles d'apprentissage présentent différents modèles et peuvent dépendre de la façon dont on a mesuré certains résultats. Certaines études ont permis de conclure qu'il existe peu de différences entre les enfants qui ont des troubles d'apprentissage et ceux qui n'en ont pas quand on mesure certaines dimensions sociales, par exemple, l'acceptation par les pairs et le concept de soi<sup>1</sup>. Dans deux études de comptes rendus de recherche publiées récemment, on a indiqué que les enfants présentant des troubles d'apprentissage ont une faible perception de soi sur le plan scolaire. On a toutefois noté que leur perception de soi est comparable à celles des autres enfants<sup>2</sup>. Cependant, dans une étude antérieure, on a conclu que les enfants souffrant de troubles d'apprentissage étaient moins aimés et moins acceptés que les autres enfants<sup>3</sup>.

Selon d'autres études antérieures, les repères sociaux semblent être importants pour les enfants qui ont des troubles d'apprentissage<sup>4</sup>, et qu'il soit possible qu'une déficience sur le plan des aptitudes sociales soit une caractéristique principale de cette réalité<sup>5</sup>. Les indicateurs sociaux des troubles d'apprentissage chez les enfants peuvent inclure l'impulsivité, la frustration, le mauvais esprit sportif et la difficulté à nouer des amitiés, à accepter les changements de routine, à interpréter les signes subtils ou non verbaux et à travailler avec les autres<sup>6</sup>. Le manque d'estime

de soi qu'éprouvent les élèves ayant des troubles d'apprentissage peut les amener à se sentir inadéquats ou inférieurs aux autres<sup>7</sup>, ce qui peut faire obstacle à la création de liens sociaux. Par conséquent, il est possible que les enfants ayant des difficultés d'apprentissage aient du mal à développer une attitude altruiste ou compatissante à l'égard des autres. Les résultats de la présente étude montrent que les enfants de 8 à 11 ans présentant des troubles d'apprentissage ont obtenu des pointages inférieurs à ceux des autres enfants sur l'échelle du comportement altruiste ou prosocial. Selon l'ELNEJ, les enfants pour lesquels on a identifié des troubles d'apprentissage ont obtenu un pointage de 12,84 sur l'échelle du comportement altruiste ou prosocial, par rapport à 14,45 chez les enfants n'ayant aucun trouble d'apprentissage. Après avoir tenu compte de l'âge et du sexe des enfants dans le modèle statistique, le pointage de ceux ayant des troubles d'apprentissage s'est rétréci légèrement de 1,61 à 1,51 point de moins que celui des enfants n'ayant aucun trouble d'apprentissage.

### L'anxiété et les comportements agressifs sont plus fréquents chez les enfants ayant des troubles d'apprentissage

Les enfants qui souffrent de problèmes affectifs, de dépression ou d'anxiété

sont moins susceptibles de se développer pleinement. Les résultats de recherches sur l'association entre les troubles d'apprentissage et l'anxiété et les troubles émotionnels sont contradictoires. Dans certains résultats, on constate qu'il y a peu de différences entre les mesures de la dépression ou de l'anxiété chez les enfants qui ont des troubles d'apprentissage et les mesures des enfants qui n'en ont pas lorsque ce sont les enfants eux-mêmes qui en font l'évaluation. Cependant, les enseignants qui ont procédé à cette évaluation ont observé un niveau de dépression plus élevé chez les enfants ayant des troubles d'apprentissage<sup>8</sup>. Les chercheurs ont également observé que les enfants ayant des troubles d'apprentissage éprouvent plus de problèmes somatiques mineurs — tels que la fatigue — que les autres enfants, ce qui peut contribuer à augmenter leur niveau d'anxiété<sup>9</sup>. Pour ce qui est de la capacité des enfants à résoudre des problèmes non scolaires, d'autres chercheurs ont conclu que malgré l'absence de différences constantes entre les enfants qui ont des troubles d'apprentissage et ceux qui n'en ont pas, le niveau d'anxiété des enfants souffrant de ces troubles augmente au cours de tests par rapport à celui des autres enfants<sup>10</sup>.

Selon la présente étude, les résultats des enfants de l'ELNEJ, pour ce qui est de l'anxiété ou de

TSC Les enfants souffrant de troubles d'apprentissage <sup>1</sup> réussissent moins bien que les autres enfants		
	Aucun trouble d'apprentissage	Troubles d'apprentissage
<b>Enfants de 8 à 11 ans</b>		
Altruisme	14,45	12,84*
Anxiété ou perturbation	2,63	3,89*
Agression	1,27	2,29*

1. Comprend les troubles d'apprentissage constatés en 2000 ou 2002.  
 \* Valeur présentant une différence statistiquement significative par rapport au groupe de référence  $p < 0,05$  d'enfants ne souffrant pas de troubles d'apprentissage.  
 Source : Statistique Canada, Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, rapport de la PMR, 2002-2003.

la perturbation affective, sont plus élevés chez ceux qui ont des troubles d'apprentissage que chez d'autres enfants (pointages de 3,89 et de 2,63, respectivement). La présence de troubles d'apprentissage demeure statistiquement significative même lorsqu'on tient compte de l'âge et du sexe de l'enfant dans le modèle. Les résultats du modèle 1 révèlent que la différence entre les résultats associés au niveau d'anxiété ou à la perturbation affective pour les enfants qui ont des troubles d'apprentissage et ceux qui n'en ont pas est demeurée pratiquement identique (c.-à-d. des résultats supérieurs de 1,27 point chez les enfants souffrant de troubles d'apprentissage).

En raison des plus grandes difficultés qu'ils éprouvent au chapitre de l'anxiété et de l'altruisme, il est également possible que les enfants ayant des troubles d'apprentissage manifestent davantage d'agressivité ou de troubles de comportement. La frustration qui accompagne habituellement les troubles d'apprentissage<sup>11</sup> peut provoquer un comportement agressif si les enfants sentent que certaines circonstances échappent à leur contrôle. Le manque de sociabilité qui caractérise les jeunes ayant des troubles d'apprentissage<sup>12</sup> peut également se manifester par un comportement agressif. En fait, on observe des tendances semblables à celles de l'anxiété ou de la perturbation affective pour ce qui est du comportement agressif. C'est-à-dire que les enfants ayant des troubles d'apprentissage obtiennent un pointage plus élevé que ceux qui n'en ont pas sur l'échelle de l'agressivité et des troubles de comportement (une différence de 1,02 point, soit des pointages de 2,29 et de 1,27, respectivement).

L'âge et le sexe des enfants peuvent influencer sur leur comportement agressif. En effet, des recherches menées récemment ont permis de conclure que les jeunes filles de 5 à 11 ans ont moins de comportements agressifs que les garçons, et que la fréquence de ces comportements diminue



**Les différences entre les résultats obtenus pour les enfants présentant des troubles d'apprentissage et ceux des enfants n'en présentant pas<sup>1</sup> sont réduites en incluant les caractéristiques de l'enfant et de la famille dans les modèles statistiques**

	Altruisme	Anxiété	Agression
<b>Modèle 1</b>			
Troubles d'apprentissage	-1,51*	1,27*	1,00*
<i>Caractéristiques de l'enfant</i>			
Âge de l'enfant	0,06	-0,04	-0,10*
Filles	1,50*	0,00	-0,35*
Interception	13,12*	3,05*	2,37*
R <sup>2</sup> ajusté	0,05	0,01	0,03
<b>Modèle 2</b>			
Troubles d'apprentissage	-0,69	0,74*	0,60*
<i>Caractéristiques de l'enfant</i>			
Âge de l'enfant	0,08	-0,02	-0,09*
Filles	1,32*	0,11	-0,23*
<i>Caractéristiques familiales</i>			
Biparentale	-0,38	-0,38*	0,11
Revenu adéquat faible ou moyen	0,01	0,26*	0,26*
Résultat du fonctionnement de la famille	-0,10*	0,02*	0,01
Rôle parental inefficace	-0,22*	0,22*	0,20*
Interception	16,00*	0,96*	0,31
R <sup>2</sup> ajusté	0,13	0,14	0,20

1. Comprend les troubles d'apprentissage constatés en 2000 ou en 2002.

Coefficients de régression non normalisés pour le comportement altruiste ou prosocial, l'anxiété ou la perturbation affective et l'agression physique ou le trouble de comportement des enfants de 8 à 11 ans.

Nota : \*Significative par rapport au groupe de référence  $p < 0,05$ .

Source : Statistique Canada, Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, rapport de la PMR, 2002-2003.

avec l'âge tandis qu'elle demeure constante chez les garçons<sup>13</sup>. Selon les résultats de la présente étude, des résultats obtenus par les enfants qui ont des troubles d'apprentissage et ceux qui n'en ont pas, l'écart sur l'échelle de l'agressivité et des troubles de comportement demeure relativement inchangé, même lorsque l'on tient compte l'âge et le sexe de l'enfant (différence de 1,00 point).

### Importance des caractéristiques familiales

Les caractéristiques familiales telles que le fait de grandir dans une famille monoparentale, dans une famille à faible revenu ou dans une famille très dysfonctionnelle peuvent avoir un effet défavorable sur l'avenir de l'enfant. Sur le plan affectif et comportemental, les résultats obtenus pour les enfants vivant dans

L'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) sert à examiner dans quelle mesure les enfants qui souffrent de troubles d'apprentissage affichent un comportement altruiste ou prosocial, s'ils éprouvent de l'anxiété ou une perturbation affective et s'ils manifestent de l'agressivité ou un trouble de comportement, et ce, en fonction des échelles comportementales de l'ELNEJ (voir Descriptions des variables pour les articles d'échelle individuels). L'ELNEJ est un projet conjoint entre Développement des ressources humaines Canada, Développement social Canada et Statistique Canada qui se concentre sur les caractéristiques et le vécu des enfants du Canada de la naissance à l'âge adulte. Les enfants sont suivis dans le cadre d'une enquête longitudinale, au moyen d'entrevues menées tous les deux ans, à l'exception des enfants vivant dans des institutions pendant six mois ou plus et les enfants vivant dans les territoires du Yukon et du Nord-Ouest. Au cours du cycle initial (1994-1995), l'information a été recueillie auprès de 23 000 enfants de 0 à 11 ans. Outre une entrevue menée auprès des ménages avec la personne la mieux renseignée (PMR) au sujet de l'enfant (généralement la mère), l'ELNEJ a recueilli de l'information à l'aide de questionnaires que les enfants de 10 et 11 ans remplissent eux-mêmes. Dans le cadre de cette étude, seule l'information évaluée par la PMR au sujet de l'enfant est incluse dans les analyses.

Dans la présente étude, on utilise les réponses d'environ 5 000 enfants de 8 à 11 ans en 2002-2003. Parmi ce groupe, environ 200 enfants ont des troubles d'apprentissage, ce qui représente 61 000 enfants. En raison de la nature de l'échantillon longitudinal, les enfants de 8 à 11 ans en 2002 sont des enfants qui font encore partie de l'enquête et qui, à l'origine, étaient des enfants de 0 à 3 ans en 1994. Tandis que l'échantillon longitudinal est représentatif de la population de 1994, il est possible qu'il ne soit pas représentatif de la population de 2002, car les enfants peuvent avoir abandonné leurs études ou quitté le pays depuis 1994, ou ils peuvent être entrés au Canada à titre d'immigrants.

Dans le cadre du présent article, seuls les enfants pour lesquels un professionnel de la santé a récemment (entre 2000 et 2002)

diagnostiqué des troubles d'apprentissage à long terme<sup>1</sup> et qui sont toujours atteints de troubles d'apprentissage en 2002 sont désignés comme étant en difficulté d'apprentissage. Les modèles comportent plusieurs variables de contrôle telles que l'âge et le sexe, le revenu adéquat en 2002 par rapport à la taille de la famille, le type de famille, le fonctionnement de la famille et le rôle parental inefficace.

Aux fins des analyses, le fonctionnement de la famille et le rôle parental inefficace sont des échelles opérationnalisées au niveau de l'intervalle (voir Descriptions des variables pour les articles d'échelle). L'âge de l'enfant est mesuré en années, tandis que les autres indicateurs sont codés de la manière suivante : sexe de l'enfant (féminin, masculin), revenu adéquat (faible, moyen, élevé), type de famille (monoparentale ou biparentale), les dernières catégories servant de groupes de référence. La régression multiple sert à relier les variables explicatives aux résultats de l'enfant. Les estimations de la pente ou les coefficients de régression indiquent le changement moyen pour la variable dépendante associée à un changement unitaire dans chacune des variables explicatives, quand les autres variables explicatives demeurent constantes<sup>2</sup>. Les coefficients non normalisés pour les résultats de chaque enfant montrent la différence entre les valeurs d'échelle pour les enfants souffrant ou non de troubles d'apprentissage, prenant en compte les caractéristiques de l'enfant (modèle 1) et les caractéristiques de l'enfant et de la famille (modèle 2).

Les différences entre les comportements fréquents et occasionnels (c.-à-d. altruisme, anxiété ou agressivité) n'ont pas été établies dans le cadre de ces analyses. La plupart des enfants ont un caractère sociable et n'ont pas de trouble de comportement agressif ou anxieux. Au demeurant, même les niveaux plus élevés de comportements agressifs ou anxieux chez les enfants souffrant de troubles d'apprentissage comparativement aux autres enfants pourraient encore être considérés comme étant dans la norme.

1. Les troubles d'apprentissage à long terme renvoient à une durée réelle ou prévue de six mois ou plus.
2. M.S. Lewis-Beck, *Applied Regression: An Introduction*. Newbury Park, CA, Sage, 1989.

une famille monoparentale sont inférieurs à ceux des autres enfants<sup>14</sup>. Des recherches précédentes ont également permis d'observer qu'il existe un certain lien entre le revenu du ménage et les résultats obtenus dans l'évaluation du comportement et de la structure cognitive des enfants<sup>15</sup>. Les pratiques parentales

jouent peut-être un rôle encore plus important. En effet, une étude menée en 2005 a permis de conclure que les enfants dont les parents ont davantage recours à des mesures punitives sont plus agressifs, plus anxieux et moins prosociaux que les autres enfants<sup>16</sup>.

Dans la présente étude, la prise en compte des caractéristiques familiales a neutralisé la différence statistiquement significative entre les niveaux d'altruisme ou de comportement prosocial des enfants qui ont des troubles d'apprentissage et ceux qui n'en ont pas. Une fois les caractéristiques familiales

prises en compte dans les modèles statistiques, les pointages obtenus sur l'échelle de l'anxiété ou de la perturbation affective sont demeurés statistiquement significatifs, mais ceux des enfants ayant des troubles d'apprentissage n'étaient supérieurs que de 0,74 point à ceux des enfants n'ayant pas ce genre de troubles (la différence initiale était de 1,26 point). De même, après avoir intégré les caractéristiques familiales au modèle 2, l'écart entre les pointages associés au comportement agressif et aux troubles de comportement des enfants ayant des troubles d'apprentissage et de ceux des enfants qui n'en ont pas a baissé à 0,60 point (par rapport à un écart de 1,02 point). Dans l'ensemble, les effets combinés des caractéristiques de la famille et de l'enfant représentent environ 41 % de l'écart entre les pointages obtenus sur l'échelle de l'anxiété et de la perturbation affective et sur l'échelle des comportements agressifs et des troubles de comportement par les enfants ayant des troubles d'apprentissage et les pointages des enfants qui n'en ont pas<sup>17</sup>.

### Les caractéristiques familiales réduisent en majeure partie l'incidence des troubles d'apprentissage

Selon l'ELNEJ, les enfants ayant des troubles d'apprentissage sont moins altruistes et plus anxieux et ils manifestent davantage de comportements agressifs, mais le degré d'association est plutôt faible. Autrement dit, les enfants aux prises avec des troubles d'apprentissage présentent à peine plus de problèmes de comportement que les autres enfants. Il est clair que, même si la présence de troubles est associée aux difficultés comportementales, il existe d'autres facteurs plus susceptibles d'expliquer la variation des résultats chez les enfants<sup>18</sup>. Dans l'ensemble des analyses, l'ajout des caractéristiques familiales aux modèles a contribué à réduire les

différences entre les enfants ayant des difficultés d'apprentissage et ceux qui n'en ont pas. Par exemple, les enfants pour lesquels les pratiques parentales étaient inefficaces ont également connu des niveaux plus élevés de comportements agressifs, de troubles de comportement et d'anxiété ainsi que de perturbations affectives, et ils ont obtenu des pointages plus faibles pour ce qui est de l'altruisme et du comportement prosocial. Une étude antérieure a permis de conclure que les familles d'enfants présentant des troubles d'apprentissage ont passer par des temps plus de la stresse mais sont semblables aux autres familles en ce qui a trait à la cohésion familiale et aux règles à la maison<sup>19</sup>.

### Résumé

Les premières expériences de vie des enfants peuvent avoir une influence importante sur leur développement et leur bien-être. L'influence de ces événements pour les enfants aux prises avec des troubles d'apprentissage est semblable à ce qui est observé chez les autres enfants. Ceux qui présentent des troubles d'apprentissage ont obtenu des pointages plus bas que les autres enfants pour ce qui est de l'altruisme ou du comportement prosocial et des niveaux plus élevés d'anxiété et de perturbation affective ainsi que de comportements agressifs et de troubles de conduite. Toutefois, les différences entre les résultats des enfants ayant des troubles d'apprentissage et ceux des enfants qui n'en ont pas ne sont pas énormes, et ces comportements peuvent très bien être considérés comme normaux. Même si les enfants ayant des troubles d'apprentissage étaient légèrement plus susceptibles de présenter des problèmes comportementaux que les autres enfants, le fait d'inclure les caractéristiques familiales aux modèles statistiques a diminué en majeure partie l'incidence des troubles d'apprentissage. Cela laisse supposer que les difficultés auxquelles

sont confrontés les enfants ayant des troubles d'apprentissage peuvent être partiellement compensées par un environnement familial positif et favorable.



**Anne Milan** est analyste pour la Direction des connaissances et de la recherche de Développement social Canada. **Feng Hou** est analyste principal à la Division de l'analyse des entreprises et du marché du travail de Statistique Canada.

**Irene Wong** est l'analyste au centre de données de recherche de l'Université de l'Alberta.

1. S. Vaughn et D. Haager, « Social competence as a multifaceted construct. How do students with learning disabilities fare? », *Learning Disability Quarterly*, 1994, vol. 17, n° 4, p. 253 à 266.
2. S. Zeleke, « Self-concepts of students with learning disabilities and their normally achieving peers: a review », *European Journal of Special Needs Education*, 2004, vol. 19, n° 2, p. 145 à 170; G.G. Bear, K.M. Minke et M.A. Manning, « Self-Concept of students with learning disabilities: A Meta-Analysis », *School Psychology Review*, 2002, vol. 31, n° 3, p. 405 à 427.
3. A.M. La Greca et W.L. Stone, « LD status and achievement: Confounding variables in the study of children's social status, self-esteem, and behavioral functioning », *Journal of Learning Disabilities*, 1990, vol. 23, n° 8, p. 483 à 490.
4. S.A. Settle, et R. Milich, « Social persistence following failure in boys and girls with LD », *Journal of Learning Disabilities*, 1999, vol. 32, n° 3, p. 201 à 212.
5. K.A. Kavale, et S.R. Forness, « Social skills deficits and learning disabilities: A meta-analysis », *Journal of Learning Disabilities*, 1996, vol. 29, n° 3, p. 226 à 237.
6. Richard Lavoie, « How hard can this be? », *Instructor*, 1999, vol. 109, n° 2, p. 37 à 39.
7. Kavale et Forness, 1996.
8. P.L., Newcomer, E. Barenbaum, et N. Pearson, 1995 « Depression and anxiety in children and adolescents with learning disabilities, conduct disorders and no disabilities », *Journal of Emotional and Behavioural Disorders*, vol. 3(1), p. 27 à 39.

9. M. Margalit et A. Raviv, « LD's expressions of anxiety in terms of minor somatic complaints », *Journal of Learning Disabilities*, 1984, vol. 17 (4), p. 226 à 228.
10. B.L. Fisher, R. Allen et G. Kose, « The relationship between anxiety and problem-solving skills in children with and without learning disabilities », *Journal of Learning Disabilities*, vol. 29, n° 4, p. 439 à 446.
11. Lavoie, 1999.
12. Kavale et Forness, 1996.
13. K.H. Lee, R.H. Baillargeon, J.K. Vermunt, H.X. Wu et R.E. Tremblay (à paraître), « Age differences in the prevalence of physical aggression among 5 to 11 year old Canadian boys and girls », *Aggressive Behaviour*.
14. D.P. Ross, P.A. Roberts et K. Scott, *Variation des résultats développementaux chez les enfants des familles monoparentales*, Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada, 1998, W-98-7E.
15. P. Roberts, P. Smith et H. Nason, *Bien-être économique des enfants et des familles : effet du revenu sur le développement des enfants*, Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada, 2001, W-01-1-11E.
16. Statistique Canada, « Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes : milieu familial, revenu et comportement des enfants » *Le Quotidien*, 21 février 2005.
17. La proportion est calculée de la façon suivante : (différence entre les pointages des enfants ayant des troubles d'apprentissage et ceux des enfants n'en ayant pas) — (différence entre les pointages après la prise en compte des caractéristiques relatives à l'enfant et à la famille) — (différence entre les pointages des enfants ayant des troubles d'apprentissage et ceux des enfants n'en ayant pas). Ainsi, l'incidence combinée des caractéristiques de l'enfant et de la famille représente 41 % de l'écart entre les pointages obtenus sur l'échelle du comportement prosocial par les enfants qui ont des troubles d'apprentissage et ceux qui n'en ont pas. Pour obtenir ce résultat, on a effectué le calcul suivant :  $(1,26 - 0,74) / 1,26 = 41 \%$ .
18. Cette amélioration est fondée sur l'augmentation des valeurs  $R^2$  du modèle 1 au modèle 2 pour chaque résultat, c.-à-d. la proportion de la variation de la variable dépendante qui peut être expliquée par des variables explicatives particulières dans un modèle.
19. L. L. Dyson, « The experiences of families of children with learning disabilities: Parental stress, family functioning and sibling self-concept », *Journal of Learning Disabilities*, vol. 29(3): 280 à 286.

## Articles d'échelle relatifs au fonctionnement de la famille

L'échelle comprend les douze questions suivantes, chacune d'elles contenant quatre catégories de réponse (c.-à-d. 1 = pas du tout d'accord; 2 = pas d'accord; 3 = d'accord; 4 = entièrement d'accord). Le résultat total pour l'échelle additive varie de 0 à 36, un résultat élevé indiquant les plus hauts niveaux de dysfonctionnement. Les valeurs ont été recodées de façon à prévoir une valeur de 0 pour le résultat le plus faible, c'est-à-dire que les articles individuels ont été recodés de 0 à 3 (au lieu de la fourchette d'origine de 1 à 4) et inversement, de sorte que les résultats les plus élevés indiquent un dysfonctionnement. Cette stratégie s'applique aussi aux autres échelles incluses dans les analyses.

- Nous avons de la difficulté à planifier des activités familiales parce que nous nous comprenons mal.
- En période de crise, nous pouvons compter l'un sur l'autre pour trouver du soutien.
- Nous ne pouvons pas parler entre nous de la tristesse que nous ressentons.
- Dans notre famille, chaque personne est acceptée telle qu'elle est.
- Nous évitons de parler de nos craintes ou de nos inquiétudes.
- Nous exprimons nos sentiments l'un à l'autre.
- Il y a beaucoup de sentiments négatifs dans notre famille.
- Nous nous sentons acceptés tels que nous sommes.
- Notre famille a de la difficulté à prendre des décisions.
- Nous sommes capables de prendre des décisions sur la façon de résoudre des problèmes.
- Nous ne nous entendons pas bien les uns avec les autres.
- Nous nous confions les uns aux autres.

## Articles d'échelle relatifs au rôle parental inefficace

L'échelle comprend les sept questions suivantes, chacune d'elles contenant cinq catégories de réponse. Le premier article comporte les catégories de réponse suivantes : jamais, environ une fois par semaine ou moins, quelques fois par semaine, une ou deux fois par jour et plusieurs fois par jour. Quant aux six autres articles, ils comportent les catégories de réponse suivantes : jamais, moins de la moitié du temps, à peu près la moitié du temps, plus de la moitié du temps et tout le temps. Le résultat total varie de 0 à 28, un résultat élevé indiquant la présence d'interactions hostiles ou inefficaces.

- À quelle fréquence ... vous met-il (elle) en colère par des paroles ou des actes qu'il ou elle n'est pas supposé(e) dire ou faire?

- De toutes les fois où vous parlez à ... de son comportement, quelle est la part d'éloges?
- De toutes les fois où vous parlez à ... de son comportement, quelle est la part de désapprobation?
- À quelle fréquence vous mettez-vous en colère quand vous punissez ...?
- À quelle fréquence pensez-vous que le type de punition que vous lui donnez dépend de votre humeur?
- À quelle fréquence pensez-vous que vous avez du mal à vous y prendre avec lui ou elle en général?
- À quelle fréquence devez-vous le ou la punir plusieurs fois pour la même chose?

## Le revenu adéquat faible à moyen se compose des catégories suivantes :

- Le revenu du ménage est moins que 40 000 \$, et la taille du ménage est de quatre personnes ou moins;
- Le revenu du ménage est moins que 60 000 \$, et la taille du ménage est de cinq personnes ou plus.
- Les répondants qui ne rentrent pas dans ces catégories ont été codés comme ayant un revenu adéquat élevé.

## Articles d'échelle relatifs au comportement altruiste ou prosocial

L'échelle comprend les dix questions suivantes, chacune d'elles contenant trois catégories de réponse (c.-à-d. jamais ou faux, parfois ou à moitié vrai, souvent ou vrai). Le résultat total varie de 0 à 20, un résultat élevé indiquant la présence d'un comportement prosocial.

- Témoigne de la sympathie envers quelqu'un qui a commis une erreur.
- Essaie d'aider quelqu'un qui a été blessé.
- Se porte volontaire pour aider à ranger un fouillis fait par quelqu'un d'autre.
- Essaie de mettre fin à une querelle ou à une dispute.
- Propose d'aider d'autres enfants (ami, frère ou sœur) qui ont de la difficulté à accomplir une tâche.
- Réconforte un enfant (ami, frère ou sœur) qui pleure ou est bouleversé.
- Aide spontanément à ramasser des objets qu'un autre enfant a fait tomber (p. ex. crayons, livres).
- Invite les spectateurs à prendre part à un jeu.
- Aide les autres enfants (ami, frère ou sœur) qui ne se sentent pas bien.
- Aide ceux qui ne réussissent pas aussi bien que lui ou elle.

## Articles d'échelle relatifs à l'anxiété et à la perturbation affective

L'échelle comprend les sept questions suivantes, chacune d'elles contenant trois catégories de réponse (c.-à-d. jamais ou faux, parfois ou à moitié vrai, souvent ou vrai). Le résultat total varie de 0 à 14, un résultat élevé indiquant la présence de comportements associés à l'anxiété ou à la perturbation affective.

- Semble malheureux(se), triste ou déprimé(e).
- N'est pas aussi heureux(se) que les autres enfants.
- Est trop craintif(ve) ou anxieux(se).
- Est inquiet(ète).
- Pleure beaucoup.
- Est nerveux(se), émotif(ve) ou tendu(e).
- A du mal à s'amuser.

## Articles d'échelle relatifs à l'agression physique et au trouble de comportement

L'échelle comprend les six questions suivantes, chacune d'elles contenant trois catégories de réponse (c.-à-d. jamais ou faux, parfois ou à moitié vrai, souvent ou vrai). Le résultat total varie de 0 à 12, un résultat élevé indiquant un comportement associé à des troubles de comportement et à de l'agression physique.

- Participe à de nombreuses bagarres.
- Quand quelqu'un blesse accidentellement... ..réagit par la colère et la bagarre.
- Attaque physiquement les gens.
- Menace les gens.
- Est cruel(le), intimide les autres ou est méchant(e) envers eux.
- Mord, frappe les autres enfants ou leur donne des coups de pied.