

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN PSYCHOLOGIE

PAR ISABELLE ROUSSY

NÉGLIGENCE, ENVIRONNEMENTS PARTAGÉS ET ADAPTATION DES ENFANTS À
L'INTÉRIEUR DES FRATRIES

MARS 2003

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

Ce document est rédigé sous la forme d'un article scientifique, tel qu'il est stipulé dans les règlements des études de cycles supérieurs (art. 16.4) de l'Université du Québec à Trois-Rivières. L'article a été rédigé selon les normes de publication d'une revue reconnue et approuvée par le Comité d'études de cycles supérieurs en psychologie. Le nom du directeur de recherche pourrait donc apparaître comme co-auteur de l'article soumis pour publication.

Table des matières

Remerciements.....	iv
Sommaire.....	2
Contexte théorique.....	4
-Introduction.....	4
-La négligence.....	6
-Problèmes développementaux des enfants négligés.....	6
-Les différences et les ressemblances au sein des fratries.....	8
-But, objectif et hypothèses de l'étude.....	12
Méthode.....	13
-Description de l'échantillon.....	13
-Instruments de mesure.....	14
-Déroulement.....	15
-Analyses statistiques.....	16
Résultats.....	17
Discussion et conclusion.....	18
Références.....	23

Remerciements

Je tiens à remercier mon directeur de mémoire Carl Lacharité pour sa disponibilité et son encadrement. Ce dernier sait établir naturellement un climat favorable au bon déroulement d'un travail de recherche. Je me dois de remercier Jean-Pascal Lemelin et Tristan Milot pour leur aide lors de la confection de la banque de données et lors des questionnements préliminaires aux analyses statistiques. Merci également aux membres du Groupe de recherche en développement de l'enfance et de la famille (GREDEF) pour l'environnement de travail agréable et stimulant, tout particulièrement à Renèle Desaulniers, qui m'a permise de découvrir le monde de la recherche.

Titre court : NÉGLIGENCE, ENVIRONNEMENTS PARTAGÉS ET ADAPTATION

Négligence, environnements partagés et adaptation des enfants

à l'intérieur des fratries

Isabelle Roussy et Carl Lacharité

Groupe de recherche en développement de l'enfant et de la famille (GREDEF)

Université du Québec à Trois-Rivières

Sommaire

La négligence est la forme de maltraitance la plus fréquente. Elle laisse de nombreuses séquelles aux enfants qui ont à la subir. Peu d'études s'intéressent à comparer le développement des enfants négligés vivant dans les mêmes familles. Les recherches en génétique du comportement démontrent que, dans la population générale, deux enfants de même famille sont aussi peu semblables que deux enfants issus de familles différentes, particulièrement en ce qui concerne la personnalité et la psychopathologie. Les enfants sont exposés à des *environnements partagés* qui contribuent à leurs ressemblances, et des *environnements non-partagés*, qui contribuent à leurs différences. Des études ont montré que les environnements partagés n'ont qu'une modeste contribution au développement des caractéristiques individuelles. Cependant, dans un environnement familial extrême comme celui de la négligence, les fratries tendent-elles à se ressembler davantage que les fratries provenant de la population générale, au niveau des stratégies d'adaptation comportementale? Cette étude veut ajouter des éléments au portrait des enfants négligés, en comparant les fratries en regard de leurs problématiques comportementales et émotionnelles. Elle se situe aussi dans la continuité des recherches en génétique comportementale en tentant d'ouvrir une porte pour voir si les environnements partagés peuvent avoir plus d'impact chez les enfants négligés. L'étude veut vérifier s'il existe une relation significative entre les problèmes émotionnels et comportementaux des enfants d'une même fratrie dans les familles négligentes. Et deuxièmement, s'il y a une plus grande ressemblance, au niveau du fonctionnement émotionnel et comportemental, entre les paires d'enfants d'une même famille comparativement à des paires d'enfants négligés provenant de familles différentes. L'échantillon comprend un groupe de 62 fratries naturelles, et un groupe indépendant de 62 fratries artificielles. Les 248 enfants sont âgés entre un an et demi et sept ans et demi. La liste des

comportements pour enfants (Child Behavior Checklist) est complétée par un parent. Les participants sont des volontaires, reconnus par les services de protection de l'enfance. Des corrélations de Pearson et des corrélations intra-classes sont effectuées. Les résultats démontrent une relation significative entre les problèmes émotionnels et comportementaux des enfants négligés d'une même fratrie. Les fratries ne sont pas plus semblables que les fratries artificielles sur les plans de l'agressivité et de la somatisation. Par contre, les fratries naturelles se ressemblent pour les problèmes extériorisés, les problèmes totaux, l'anxiété/dépression ($p < 0.001$), la somatisation ($p < 0.001$) et les problèmes intériorisés ($p < 0.001$). La discussion se penche sur les retombées que peut avoir une telle étude tant dans le domaine de la négligence que dans le domaine de la génétique comportementale et propose des pistes de recherches ultérieures.

Contexte théorique

Introduction

La maltraitance est un terme générique qui englobe tous les types de mauvais traitements faits aux enfants. Elle se divise généralement en quatre catégories : l'abus physique, l'abus sexuel, l'abus psychologique et la négligence. Cette dernière forme de mauvais traitements représente à elle seule près de la moitié des cas de mauvais traitements rapportés au Québec (Tourigny, Mayer, Wright, Lavergne, Trocmé, Hélie, Bouchard, Chamberland, Cloutier, Jacob, Boucher, & Lavallée, 2002) et au Canada (Trocmé, MacLaurin, Fallon, Daciuk, Billingsley, Tourigny, Mayer, Wright, Barter, Burford, Hornick, Sullivan, & McKenzie, 2001). Paradoxalement, la négligence est la forme de maltraitance la moins étudiée, malgré le fait qu'elle laisse de nombreuses séquelles aux enfants qui ont à la subir (Cicchetti & Toth, 1995; Schumacher, Slep, & Heyman, 2000). De plus, contrairement aux autres formes de mauvais traitements, la négligence est une condition qui touche, à des degrés divers, tous les enfants qui habitent sous le même toit (Lacharité, 2002).

Les travaux des trente dernières années ont l'habitude de comparer des enfants maltraités avec un groupe composé d'enfants ne présentant aucune histoire de mauvais traitements. La grande majorité de ces études se font essentiellement avec un enfant-cible par famille. Il arrive que la fratrie soit évoquée, mais pratiquement jamais en terme de comparaison développementale. Peu d'efforts ont été faits pour examiner l'ampleur et la nature des divergences et des convergences dans les caractéristiques comportementales des enfants maltraités vivant dans les mêmes familles. En outre, considérant le caractère systémique de la négligence, les enfants négligés vivant dans les mêmes familles ont-ils tendance à emprunter des trajectoires développementales semblables?

La génétique du comportement, qui englobe la génétique quantitative (études de jumeaux et d'adoption) et la génétique moléculaire (études sur l'ADN), connaît un essor depuis les vingt dernières années (Plomin, 2000). Les recherches dans ce domaine démontrent que, dans la population générale, deux enfants de même famille sont aussi peu semblables que deux enfants issus de familles différentes, et ce, particulièrement en ce qui concerne les traits de personnalité et les manifestations de psychopathologie (Dunn & Plomin, 1991; Turkheimer & Waldron, 2000). La famille constitue un environnement proximal important dans le développement des caractéristiques individuelles des enfants. Cependant, dans leur famille, les enfants sont exposés à deux types d'environnement : les *environnements partagés* qui influencent de manière similaire le développement des enfants de la même famille (par exemple, le niveau socio-économique de la famille, la personnalité des parents, etc.) et les *environnements non-partagés* qui influencent de manière distincte chacun des enfants de la même famille (par exemple, la relation spécifique de l'enfant avec chacun de ses parents, ses expériences avec ses frères et sœurs, etc.) (Rowe & Plomin, 1981). Une situation de négligence pourrait être considérée comme un environnement partagé par les enfants d'une même famille, contrairement à d'autres types de mauvais traitements, tels que l'abus physique ou l'abus sexuel, qui sont statistiquement plus susceptibles d'être vécus par un enfant-cible dans la famille (Trocmé & al., 2001).

Des études (Bouchard & McGue, 1981; Plomin & Daniels, 1987) ont montré que les environnements partagés n'ont qu'une modeste contribution au développement des caractéristiques individuelles des enfants. Cependant, dans un environnement familial extrême comme celui de la négligence, la contribution de l'environnement partagé est-elle plus importante? Les enfants vivant dans la même famille ont-ils tendance, dans leurs stratégies

d'adaptation comportementale, à se ressembler davantage que les frères et sœurs issus de la population générale?

La négligence

La négligence se définit principalement par la non-disponibilité du parent à répondre aux signaux de l'enfant (Erikson & Egeland, 1996). Selon Wekerle et Wolfe (1996), la négligence est une déficience dans les obligations de prendre soin, telles que l'éducation, la supervision, la protection et la sécurité, les besoins médicaux, physiques ou émotionnels de l'enfant, aussi bien que l'abandon physique. Le manque de soins doit être suffisamment intense et les alternatives parentales non-présentes pour compromettre le développement de l'enfant (Ethier, Palacio-Quintin, & Couture, 1993; Lacharité, 2002).

La négligence est souvent accompagnée d'autres formes de maltraitance, tel que le fait d'être témoin de violence conjugale (Trocmé & al., 2001). Trente-trois pour cent des cas de négligence impliquent également des problématiques d'abus physique, sexuel ou psychologique (Trocmé & al., 2001). Voilà pourquoi il s'avère ardu de départager les effets spécifiques de chaque mauvais traitement sur les enfants.

Problèmes développementaux des enfants négligés

Depuis une vingtaine d'années, les travaux effectués associent clairement la maltraitance durant l'enfance avec des difficultés sociales, émotionnelles, comportementales et cognitives, qui perdurent à l'âge adulte (Cicchetti & Toth, 1995; Manly, Cicchetti, & Barnett, 1994; Crittenden, 1985; Egeland, Sroufe, & Erickson, 1983). Les situations de mauvais traitements sont parmi les perturbations les plus sévères de l'environnement familial précoce d'un enfant (Cicchetti &

Lynch, 1995). La négligence est la forme de mauvais traitement qui aurait le plus de conséquences négatives pour l'enfant (Schumacher & al, 2000).

Parmi les effets émotionnels de la maltraitance chez l'enfant, se trouvent la honte, l'agression, la délinquance, la criminalité, la dépression et des symptômes s'apparentant avec le trouble de stress post-traumatique (Frederickson, 1999). La dépression et l'anxiété sont depuis longtemps associées à la maltraitance (Toth, Manly, & Cicchetti, 1992; Egeland & al., 1983). Les enfants maltraités apparaissent comme manquant d'adaptabilité et de confiance en eux-mêmes (Egeland & al, 1983). Les enfants négligés sont fréquemment traumatisés (Éthier, Lacharité, & St-Laurent, 2002). Les symptômes traumatiques peuvent se confondre avec des troubles anxieux, phobiques, oppositionnels et d'hyperactivité (Ackerman, 1998). En fait, les enfants négligés présentent les symptômes des enfants dépressifs et carencés affectifs, tels que l'agressivité ou l'apathie, l'échec scolaire et les tentatives de suicide (Rutter, Izard, & Read, 1986).

Aux plans affectif et social, les enfant négligés d'âge préscolaire démontrent un faible contrôle de leurs impulsions et exigent beaucoup de soutien de la part de leurs enseignants (Erickson, Egeland, & Pianta, 1989). Ils peuvent être agressifs ou indifférents à leurs pairs (Erickson & Egeland, 1996, Érikson & al., 1989) et manquent d'habiletés à entrer en contact avec les autres (Cicchetti & Lynch, 1995; Gaudin, 1999).

Les enfants maltraités démontrent bon nombre de troubles extériorisés et intériorisés (Manly, Kim, Rogosch, & Cicchetti, 2001; Scerbo & Kilko, 1995). La maltraitance chronique, spécialement durant la petite enfance ou période préscolaire, est liée avec un plus grand nombre d'inadaptations. Les enfants maltraités d'âge scolaire démontrent plus de problèmes de comportements et sont plus agressifs, plus retirés et moins coopératifs que les enfants non

maltraités (Cicchetti & Lynch, 1995; Kaplan, Pelcovitz, & Labruna, 1999; Trickett & McBride-Chang, 1995). En général, les enfants principalement négligés sont plus passifs et retirés que les autres enfants (Manly & al., 2001; Erickson & Egeland, 1996). La sévérité de la négligence, particulièrement quand elle arrive pendant la période préscolaire, est associée à des symptômes intériorisés et des comportements retirés. En Espagne, De Paul et Arruabarrena (1995) rapportent des résultats quelque peu contradictoires. Ils observent que les enfants négligés ont davantage des problèmes extériorisés.

Évidemment, toutes les études citées précédemment ne se sont intéressées qu'à un enfant par famille. Pourtant, la majeure partie des enquêtes en négligence se font pour plus d'un enfant par famille (Trocmé & al., 2001). Certaines conditions parentales associées à la négligence sont des environnements partagés qui affectent le développement de tous les frères et sœurs : pauvreté, stress, carences affectives du ou des parents, pauvreté du réseau social, isolement (Lacharité, 2002). Les connaissances scientifiques sur la question des différences/ressemblances au sein de la fratrie progressent, mais les échantillons utilisés jusqu'à maintenant proviennent en grande majorité de la population générale, laissant de côté des environnements extrêmes atypiques, tels que la négligence.

Les différences et les ressemblances au sein des fratries

En génétique comportementale, l'héritabilité est estimée tout d'abord, en comparant les concordances entre des jumeaux monozygotes et dizygotes ou à l'aide de protocoles d'enfants adoptés. Certaines études ajoutent également cousins/cousines, demi-frères/demi-soeurs, et bien sûr, frères/soeurs. La majeure partie des ressemblances serait due à l'hérédité. Dans ce contexte, la variance environnementale constitue la variance non explicable par l'hérédité. L'environnement familial partagé se rapporte aux ressemblances familiales non explicables par

la génétique. L'environnement non partagé forme le reste de la variance, qui ne s'explique ni par la génétique, ni par l'environnement familial partagé. Il est nommé non partagé parce que ses influences ne sont pas partagées par les enfants qui vivent dans la même famille (Plomin, 2000). Ce type d'environnement est donc responsable des différences au sein des fratries. Dans la population générale, les expériences partagées n'auraient qu'un faible effet sur le développement (par exemple, pour la personnalité, les données tournent autour de 20% de la variance) (Plomin & Daniels, 1987).

Les frères et sœurs, qui partagent 50% de leurs gènes, ont de grandes divergences au niveau de la personnalité et de la psychopathologie (Dunn & Plomin, 1991). Plomin et Daniels (1987), dans une méta-analyse des différences dans la personnalité, la psychopathologie et les habiletés cognitives, concluent que les environnements non partagés expliquent 40% à 60% de la variance dans ces domaines, ce qui constitue une influence majeure de ce type d'environnement.

Pour Bouchard et McGue (1981), les environnements non-partagés sont responsables de la plus grande variation environnementale attribuée au développement psychologique. Des expériences environnementales différentes conduisent à des développements différents, plus spécifiquement sur le plan des compétences sociales, de la psychopathologie et du tempérament à la moitié de l'enfance (7-10 ans) et au début de l'adolescence (McGuire & Dunn, 1994).

La liste des comportements pour enfants (Achenbach, 1991) est utilisée dans une étude sur les adolescents (Towers, Spotts, Neiderheiser, Hetherington, Plomin, & Reiss, 2000). Pour toutes les sous-échelles, hormis les problèmes d'attention et les problèmes sociaux, l'influence des environnements non partagés était la plus importante source de variance. Les environnements partagés ne se sont avérés significatifs pour aucune des sous-échelles. Les fratries auraient donc tendance à manifester des problèmes émotifs et comportementaux

différents. Pour leur part, Rodgers, Rowe et Li (1994) étudient les problèmes de comportements des enfants. Les environnements partagés ont une influence sur le fait d'être têtu (headstrong) et les conflits avec les pairs, et non sur le comportement antisocial, l'hyperactivité et la dépendance.

Il est intéressant de constater, dans la documentation, que lorsque la population à l'étude s'éloigne de la « normalité », lorsqu'elle vit du stress ou lorsqu'elle est dite clinique, les résultats tendent à être quelque peu différents. Par exemple, une étude sur les effets psychologiques de l'instabilité résidentielle chez les familles à faible revenu établit que la durée de la période sans domicile fixe est associée avec les problèmes émotifs des enfants et de leurs mères (Cleary, 1996). Les mères rapportent alors un nombre similaire de problèmes comportementaux pour chacun de leurs enfants. Eisen (1998) fait un lien entre la génétique, le stress et les problèmes de santé physique. Il suggère que l'influence des gènes et des environnements partagés prime dans les situations stressantes et que les environnements non-partagés prennent moins d'importance.

Lors d'une étude sur la dépression à l'adolescence, Rende, Plomin, Reiss et Hetherington (1993) notent une influence de : 4% des environnements partagés, 62% des environnements non partagés et 34% de l'hérédité. Par contre, lorsque que seuls les adolescents les plus dépressifs de l'échantillon sont retenus, les environnements partagés, non partagés et l'hérédité comptent respectivement pour 44%, 33% et 23% de la variation. Ce qui signifie que plus l'échantillon retenu est extrême, moins l'hérédité et les environnements non partagés sont influents et plus les environnements partagés prennent de l'importance.

En fait, une seule étude s'est intéressée à comparer des fratries d'enfants maltraités (Jean-Gilles & Crittenden, 1990). Les auteures font leurs observations sur des enfants de deux à six ans. Elles utilisent un échantillon de 82 familles : un groupe de 28 familles qui relèvent d'un

service de protection de l'enfance (toutes formes de mauvais traitements confondues), un groupe de 45 familles volontaires comme groupe contrôle, apparié selon le niveau socio-économique et la nationalité, et un troisième groupe de 9 familles, composées d'un enfant souffrant de troubles mentaux. La mère (ou la personne responsable des soins des enfants) a répondu aux questionnaires. Quarante-huit pour cent des enfants vivent avec leur mère naturelle, alors que 12% sont temporairement en situation de placement. Il n'est pas spécifié si les enfants proviennent ou non des mêmes parents biologiques. Il s'avère que les enfants vivent les mêmes expériences stressantes, ont la même qualité environnementale à la maison, et des problèmes de comportements et des expériences de mauvais traitements similaires. Cinquante-sept pour cent des fratries de l'échantillon vivent le même type de maltraitance et 71% de ceux-ci sont des enfants négligés. Une faible relation à l'intérieur des fratries est notée pour les problèmes de comportements des enfants maltraités (problèmes de conduite, $r = 0,39$, $p < 0,03$; problèmes d'attention, $r = 0,40$, $p < 0,03$; anxiété/retrait, $r = 0,31$, $p < 0,08$). En comparant les fratries selon les types de maltraitance et leur sévérité, seule la négligence affiche un haut niveau de similitude (abus physiques : $r = .33$, $p < .06$; abus émotionnel : $r = .58$, $p < .001$; négligence physique : $r = .82$, $p < .001$; négligence sociale et émotionnelle : $r = .91$, $p < .001$). Quoiqu'il en soit, les chercheuses sont d'avis qu'il ne faut pas nier l'impact que peuvent avoir les environnements partagés, particulièrement dans des environnements extrêmes atypiques.

La ressemblance dans la fratrie semble être plus élevée dans les familles issues d'environnements extrêmes. L'influence de la famille sur le développement de l'enfant (particulièrement pour les problèmes comportementaux et émotionnels) peut être plus grande dans les familles exposées à un haut degré de stress. Les environnements partagés peuvent prendre plus d'importance dans les populations extrêmes. Il est possible que certains environnements

familiaux rendent les frères et sœurs plus semblables sur le plan psychologique. Si c'est le cas, il serait important de vérifier les mécanismes contribuant à rendre les enfants plus similaires que dans la population générale. Pour les enfants victimes de négligence, ces mécanismes pourraient bien être, par exemple, l'instabilité conjugale chronique, les menaces d'abandon ou encore le niveau intellectuel des parents.

But, objectif de l'étude et hypothèses

La présente étude est de type corrélationnelle et elle comporte un volet exploratoire. Dans un premier temps, elle veut ajouter des éléments au portrait que l'on dresse souvent des enfants négligés en regard de leurs problématiques comportementales et émotionnelles, mais en comparant les fratries. Il est possible d'avancer que les enfants négligés, qui sont exposés à un stress chronique dans leur famille et qui sont en situation de survie, peuvent développer des profils comportementaux adaptatifs analogues.

Dans un deuxième temps, au plan de la génétique comportementale, cette étude vise à répondre à certaines questions puisqu'elle va dans le sens de la continuité des recherches effectuées. Étant donné que les enfants négligés manifestent plusieurs défaillances sur le plan de leur fonctionnement psychosocial, il serait utile de comparer les ressemblances de paires d'enfants nés de même famille avec celles de paires d'enfants subissant un traitement similaire, mais provenant de familles différentes, dans le but d'examiner l'ampleur des différences inter-familiales et intra-familiales. Ce type de procédure est utilisé dans les recherches en génétique comportementale (Deal, Halverson, & Wampler, 1994). L'objectif est d'ouvrir une porte pour vérifier si les environnements partagés peuvent avoir plus d'impact pour les enfants négligés.

L'étude vise donc à mettre à l'épreuve les hypothèses suivantes :

1) Il existe une relation significative entre les problèmes émotionnels et comportementaux des enfants d'une même fratrie dans les familles négligentes.

2) Chez les enfants victimes de négligence, il y a une plus grande ressemblance au niveau du fonctionnement émotionnel et comportemental entre les paires d'enfants d'une même famille comparativement à des paires artificielles constituées d'enfants négligés provenant de familles différentes.

Méthode

Description de l'échantillon

L'échantillon se compose de 248 enfants : un groupe de dyades naturelles, composé de 62 paires d'enfants issus d'une même famille et un groupe indépendant de 62 dyades artificielles qui comprend des enfants sélectionnés au hasard dans une population d'enfants négligés, et n'ayant aucun lien de parenté¹. Le tableau 1 présente les caractéristiques des premiers et seconds enfants des dyades. Les enfants sont âgés entre un an et demi et sept ans et demi (18 à 90 mois), et ceci dans le but de diminuer les influences extra-familiales. Plus les enfants vieillissent, plus les influences extérieures à la famille participent à leur développement (l'influence des pairs par exemple). Les paires d'enfants ont un maximum de 30 mois de différence d'âge. Cette restriction est faite dans le souci que les paires d'enfants ne soient pas trop éloignées sur le plan développemental. La difficulté de recruter ce type de famille justifie la taille restreinte de l'échantillon, qui reste néanmoins intéressante et pertinente étant donné le côté exploratoire de la recherche. De plus, il a été jugé préférable de prioriser l'homogénéité de l'échantillon plutôt que

¹ Il s'agit d'un échantillon secondaire.

sa taille. Les choix méthodologiques concernant l'âge ont été faits dans ce sens. Les enfants sont significativement un peu plus jeunes dans le groupe artificiel (Enfant 1 : $F(1, 122) = 4,24, p < .042$, moyenne = 64,1 mois pour le groupe naturel, moyenne = 58,1 mois pour le groupe artificiel; Enfant 2 : $F(1, 122) = 5,22, p < .024$, moyenne = 45,5 mois pour le groupe naturel, moyenne = 39,2 mois pour le groupe artificiel). Par contre, il n'y a pas de différence significative au niveau de l'écart d'âge intra-dyade ($F(1, 122) = 0,11, p < 0,74$).

Insérer ici les tableaux 1 et 2

Sur le plan du sexe de l'enfant, les garçons sont faiblement sur-représentés comme premier et deuxième enfant. Il y a sensiblement le même nombre de dyades de même sexe et de sexes différents dans les deux groupes.

Les enfants ont des contacts réguliers avec le répondant² (la mère dans 94,3% des cas et le père pour 3,6%). La moyenne d'âge du répondant est de 28,9 ans pour les dyades naturelles et de 30,1 ans pour les dyades artificielles. Les âges varient entre 19 et 51 ans. Les fratries du groupe 1 habitent sous le même toit et proviennent des mêmes parents biologiques. Le statut conjugal se ressemble beaucoup d'un groupe à l'autre. La majorité des répondants sont en situation de monoparentalité.

Instruments de mesure

La liste des comportements pour enfants – Child Behavior Checklist (CBCL- Achenbach & Edelbrock, 1983) est un questionnaire de type Likert. Le répondant choisit si l'énoncé décrit son enfant maintenant ou dans les six derniers mois : pas du tout, quelquefois, souvent. Le CBCL fournit un score global et deux catégories générales : problèmes intériorisés et extériorisés. La

² La grande majorité des enfants vivent avec le répondant (77% pour le groupe 1, 84% pour le groupe 2), tandis que les autres ont des contacts fréquents avec lui, au minimum une fin de semaine sur deux.

version pour les enfants âgés entre 4 et 18 ans (113 questions) permet de situer l'enfant selon la perception du parent en regard de huit sous-échelles : retrait social, somatisation, anxiété/dépression, problèmes sociaux, troubles de la pensée, agressivité, comportements délinquants et problèmes d'attention. Les normes utilisées (selon le sexe et l'âge de l'enfant) proviennent de la version 1991 élaborée par Achenbach, qui présente entre autres un coefficient alpha de .96 pour l'échelle totale. La version pour les enfants âgés entre 2 et 3 ans (100 questions), contient 6 sous-échelles : retrait social, somatisation, dépression, trouble du sommeil, agressivité et destruction.

Déroulement

Les participants sont recrutés à partir de cas reconnus par les services de protection de l'enfance et de la jeunesse, d'une région canadienne-française urbaine et rurale comptant environ 300 000 habitants³. Les enfants ont donc reçu au moins un signalement de négligence qui a été évalué et retenu par les intervenants des services de protection de l'enfance. Les parents participent volontairement à la recherche et reçoivent une compensation financière. Cet échantillon fait partie d'un programme de recherche longitudinale de grande envergure⁴.

La passation des questionnaires se fait par des évaluateurs(trices) qui sont des étudiants(es) en psychologie spécifiquement formés(es) pour cette tâche. Ils doivent établir une relation de confiance avec le parent et maintenir une attitude non jugeante et confidentielle pour que le parent se sente à l'aise de donner les réponses les plus près de la réalité. Il y a un questionnaire par enfant et ils sont administrés simultanément. Cette façon de faire s'avère

³ Nous tenons ici à remercier les intervenants et les gestionnaires des Centres Jeunesse Mauricie Centre-du-Québec pour leur précieuse collaboration.

⁴ Cette étude fait partie d'un projet plus large financé par le Fond de recherche québécois sur la culture et la société. Ce projet a reçu l'approbation du comité de déontologie de la recherche de l'UQTR.

particulièrement intéressante, puisqu'elle encourage la mère à comparer ses enfants entre eux. L'examineur(trice) s'assure que la mère porte attention aux distinctions qui peuvent être présentes entre ses enfants. Une grande partie des auteurs qui utilisent le CBCL optent pour l'auto-administration du questionnaire. Ils demandent au parent d'en remplir un pour chaque enfant, sans spécifier de le faire simultanément ou non. Cette façon de faire n'est pas celle à privilégier dans le cadre de notre étude étant donné, par exemple, le niveau intellectuel ou même les difficultés de lecture de notre population. Le fait de lire les questions au parent nous assure une bonne compréhension de sa part.

Analyses statistiques

Pour la première hypothèse, des corrélations de Pearson et des corrélations intra-classes serviront à comparer les fratries (groupe 1) selon les résultats globaux et les sous-échelles communes aux deux versions du CBCL (2-3 ans et 4-18 ans), soit l'agressivité, la dépression, le retrait et la somatisation. La seconde hypothèse sera également vérifiée à l'aide de corrélations de Pearson et de corrélations intra-classes. Les dyades de chaque groupe seront comparées selon les résultats globaux et les sous-échelles (un groupe de 62 dyades fraternelles, un groupe de 62 dyades de pseudo-fratries). La corrélation intra-classe, peu courante dans l'étude sur la négligence, s'avère des plus opportune étant donné que les sujets sont appariés. Cette technique statistique est fort recommandée par les chercheurs en génétique comportementale. Des transformations r à z seront effectuées par la suite pour comparer les corrélations entre les groupes.

Résultats

Les résultats globaux moyens du CBCL au niveau des échelles de problèmes intériorisés, extériorisés et totale démontrent le caractère extrême de cet échantillon. Les résultats moyens situent ces enfants à un écart-type de plus que la norme attendue (voir tableau 3).

Insérer ici le tableau 3

En regard de l'hypothèse de départ, il se trouve qu'il existe clairement une relation significative entre les problèmes émotionnels et comportementaux des enfants d'une même fratrie dans les familles négligentes. Les corrélations, pour les dyades du groupe 1, sont significatives à $p < 0.001$ pour toutes les échelles (voir tableau 4). Les frères et sœurs tendent donc à se ressembler significativement tant au niveau de l'agressivité, de la dépression, du retrait, de la somatisation que des scores de problèmes intériorisés, extériorisés et total. Les résultats démontrent que non seulement les enfants négligés obtiennent des scores plus élevés aux échelles du CBCL que la moyenne des enfants de leur âge, mais que leurs scores concordent entre frères et sœurs. Cette hypothèse a été également mise à l'épreuve à l'aide des corrélations de Pearson. Il s'avère que les deux types de corrélations donnent des résultats sensiblement identiques.

Insérer ici le Tableau 4

Pour comparer la ressemblance entre des enfants négligés nés de même famille et d'autres nés de familles différentes, des transformations des coefficients de corrélation en cotes z sont requises pour juger du degré de différence des corrélations entre les groupes (voir tableau 5) et pour être en mesure d'identifier de façon plus précise les échelles où le degré de convergence entre les membres d'une même famille se distingue de celui des enfants provenant de pseudo-

fratries. Les enfants des dyades naturelles ne sont pas plus semblables que les enfants des dyades artificielles sur le plan de l'agressivité et de la somatisation. Ils se ressemblent, par contre, davantage au niveau des problèmes extériorisés ($p < 0.05$), des problèmes totaux ($p < 0.01$), de l'anxiété/dépression ($p < 0.001$), de la somatisation ($p < 0.001$) et des problèmes intériorisés ($p < 0.001$).

Insérer ici le tableau 5

Discussion et conclusion

Selon toute vraisemblance, il existe un lien significatif entre les problèmes émotionnels et comportementaux des enfants d'une même fratrie dans les familles négligentes. De plus, il y a définitivement une plus grande ressemblance entre les paires d'enfants négligés nés de même famille comparativement à des paires d'enfants négligés provenant de familles différentes, à l'exception des manifestations d'agressivité et de retrait.

La seconde hypothèse a été introduite dans le but de départager si les ressemblances sont dues au fait d'être négligé ou au fait de venir de la même famille. La comparaison avec les dyades artificielles démontre que ce ne sont pas les effets de la négligence en tant que telle qui sont responsables des ressemblances entre les enfants puisque les ressemblances intra-familiales s'avèrent être plus importantes que celles inter-familiales. Il est établi que les enfants négligés en général démontrent un haut taux de problèmes émotionnels et comportementaux. Cette étude révèle que les frères et sœurs tendent à adopter les mêmes comportements problématiques.

Au plan de la génétique comportementale, ces résultats constituent en fait un début de réponse aux interrogations sur l'importance des environnements partagés dans les populations extrêmes. L'intérêt est de comprendre comment les ressemblances prennent forme dans une

famille. Il est possible que certains contextes familiaux, comme la négligence, contribuent à rendre les enfants plus semblables. La négligence serait un environnement partagé par les membres de la fratrie puisqu'elle semble contribuer à leurs ressemblances. Les résultats obtenus renforcent les travaux effectués antérieurement sur d'autres types de populations extrêmes. Ils sont d'ailleurs plus probants que ceux de l'étude de Jean-Gilles et Crittenden (1990). L'accès ici à un échantillon plus large et le choix d'un type de mauvais traitement en particulier sont des variables qui ont certainement contribué à obtenir des résultats aussi significatifs. Le souci de ne considérer que les fratries qui proviennent des mêmes parents biologiques pourrait aussi avoir un impact. Car, si cette étude permet de dire que les fratries d'enfants négligés se ressemblent, elle ne permet pas de départager la part des ressemblances due à l'hérédité.

Malgré toutes les recherches effectuées dans le domaine de la maltraitance, peu de chercheurs se sont intéressés à étudier spécifiquement le phénomène de la négligence, qui l'on sait maintenant, a des effets considérables sur le devenir des enfants qui en sont victimes. De plus, parmi la documentation, encore moins de chercheurs se sont intéressés à explorer le phénomène de la maltraitance sous l'angle de la fratrie. Pourtant, le sujet est d'une importance considérable puisqu'en s'appuyant sur les résultats de la présente recherche, non seulement nous apprenons que, contrairement aux enfants de la population générale, les enfants négligés de même famille se ressemblent davantage, mais cette affirmation peut également avoir un impact au niveau de l'intervention. Elle rappelle l'importance d'investiguer l'état de tous les enfants du domicile familial lorsqu'un de ceux-ci est l'objet d'une enquête auprès des services de protection de l'enfance.

Les études relevées dans le domaine de la génétique comportementale s'intéressaient principalement aux adolescents, et parfois à la période située vers la fin de l'enfance.

Contrairement à ces dernières, la présente étude s'intéresse à des enfants beaucoup plus jeunes. D'un côté, le recours à une population d'enfants plus âgés aurait peut-être changé les résultats. Il est possible que plus les enfants grandissent, plus les environnements non partagés prennent de l'importance et moins les enfants se ressemblent. Par contre, comme il est établi que les enfants victimes de négligence démontrent des troubles émotionnels et des troubles de comportements bien au-delà de l'enfance, les mêmes résultats auraient pu y être retrouvés également. Évidemment, les recherches au niveau de l'adolescence ne sont pas généralisables aux jeunes enfants. Il serait ainsi utile et pertinent d'investiguer différentes tranches d'âges.

Le fait de n'avoir qu'une seule observation (celle du parent principal) constitue une limite méthodologique non négligeable. Par contre, étant donné que les familles avec un vécu de négligence vivent également souvent de l'instabilité conjugale, l'accès au deuxième parent s'avère très difficile. Nous jugeons donc que le parent qui s'occupe principalement de l'enfant (majoritairement la mère) est le mieux placé pour nous fournir les réponses qui s'approchent le plus de la réalité, même si nous demeurons conscients qu'une portion (indéterminée) des ressemblances provient de ce choix méthodologique. Une seconde observation aurait permis de nuancer les résultats (par exemple, celle de l'éducateur(trice) ou de l'enseignant(e)). Aussi, la structure familiale du groupe artificiel, qui affiche une certaine différence entre les enfants 1 et 2, a pu influencer la disparité entre les dyades de ce groupe. On retrouve en effet une sous-représentation de monoparentalité et un nombre plus élevé de familles biparentales intactes chez les enfants 2 en comparaison aux enfants 1 du groupe artificiel et aux enfants du groupe naturel.

De plus, il aurait été pertinent d'avoir un groupe de comparaison composé de fratries d'enfants qui ne subissent pas de mauvais traitements, mais vivent dans un milieu socio-économique semblable. Cela aurait été d'autant plus intéressant puisque les recherches en

génétique comportementale sur des populations générales, qui vérifient le développement émotionnel ou encore les comportements en utilisant des outils tels que le CBCL (Achenbach, 1991), s'intéressent rarement aux jeunes enfants.

Une autre limite soulevée est le fait que même si notre échantillon se compose essentiellement d'enfants victimes de négligence, cela n'exclut pas les enfants qui vivent parallèlement d'autres types de mauvais traitements. Il aurait été souhaitable de procéder à une inspection rigoureuse et de ne retenir que les cas de négligence pure, pour ainsi mettre de côté l'influence des autres mauvais traitements sur les enfants. Malheureusement, ce processus s'avère difficile à réaliser. Souvent, les foyers de cette population sont multi-problématiques et il est fréquent que les mauvais traitements se chevauchent. Autrement dit, il est rare qu'un enfant négligé n'expérimente pas d'autres types d'abus (violence physique, témoin de violence conjugale, etc.). Il aurait été néanmoins fort intéressant de contrôler les types de maltraitance et de les comparer entre eux. Actuellement, parmi les recherches sur les fratries, seule la présente étude contrôle au moins un type de maltraitance.

Dans la même veine, il serait ultérieurement important de vérifier les effets intra-familiaux et inter-familiaux d'autres types de mauvais traitements chez les enfants et de les comparer avec un groupe contrôle sans histoire d'abus ou de négligence. La génétique comportementale nous a appris que les frères et sœurs tendent à se ressembler davantage lorsqu'ils proviennent de populations extrêmes. Nous pouvons maintenant corroborer cette proposition en ajoutant la négligence comme environnement extrême. La documentation en négligence nous informe que les enfants qui en sont victimes souffrent de divers problèmes émotionnels qu'ils peuvent exprimer de diverses façons. Il y a maintenant lieu de croire que les

membres d'une même fratrie ont tendance à adopter des stratégies d'adaptation semblables pour pallier aux manques de leurs milieux familiaux.

Références

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Child Behavior Check-list / 4-18 and 1991 Profile*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Achenbach, T. M. (1992). *Manual for the Child Behavior Check-list / 2-3 and 1992 Profile*. Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. (1983). *Manual for the child behavior checklist and revised child behavior profile*. Burlington, VT: Queen City Publishers.
- Ackerman, B. (1998). Children's false memories: A test of the dissociability of cognitive and social processes. *Journal of Experimental Psychology*, *71*, 178-183.
- Bouchard, T. J., & McGue, M. (1981). Familial studies of intelligence: A review. *Science*, *212*(4498), 1055-1059.
- Cicchetti, D., & Lynch, M. (1995). Failures in the expectable environment and their impact on individual development : The case of child maltreatment. Dans D. Cicchetti & D. Cohen (Éds), *Developmental Psychopathology: Vol. 2. Risk, disorder and adaptation*, (pp. 32-71). New York: Wiley.
- Cicchetti, D., & Toth, S. L. (1995). A developmental psychopathology perspective on child abuse and neglect. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *34*, 541-565.
- Cleary, S.-D. (1996). Psychological effects of residential instability and homelessness on low-income families in New York City. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, *57*, 3405.

- Crittenden, P. M. (1985). Maltreated infants: Vulnerability and resilience. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 26*, 1299-1313.
- Dayhaw, L.-T. (1969). *Manuel de statistique, 4è édition*. Éditions de l'Université d'Ottawa, Canada.
- Deal, J. E., Halverson, C. F. Jr, & Wampler, K. S. (1994). Sibling similarity as an individual differences variable: Within-family measures of shared environment. Dans M. E. Hetherington, D. Reiss & R. Plomin (Éds), *Separate social worlds of sibling: The impact of nonshared environment on development* (pp. 205-218). Hillsdale, N.J. : L. Erlbaum.
- De Paul, J., & Arruabarrena, M. I. (1995). Behavior problems in school-aged physically abused and neglect children in Spain. *Child Abuse and Neglect, volume 19*, 409-418.
- Dunn, J., & Plomin, R. (1991). Why are siblings so different? The significance of differences in sibling experiences within the family. *Family Process, 30*, 271-283.
- Egeland, B., Sroufe, A., & Erickson, M. (1983). The developmental consequence of different patterns of maltreatment. *Child Abuse and Neglect, 7*, 459-469.
- Eisen, S. A. (1998). Into the MIRE: stress, genetics and disease. *Psychosomatic Medicine, 60*, 540-542.
- Erickson, M. F. & Egeland, O. (1996). *Child neglect*. Thousand Oaks: Sage Publications Inc.
- Erickson, M. F., Egeland, B., & Pianta, R. (1989). The effects of maltreatment on the development of young children. Dans D. Cicchetti & V. Carlson (Éds), *Child maltreatment: Theory and research on the causes and consequences of child abuse and neglect* (pp. 647-684). New York: Cambridge University Press.

- Ethier, L. S., Lacharité, C., & St-Laurent, D. (2002, Mai). *Unresolved trauma in chronic negligent mothers and signs of trauma in their children*. Communication présentée à la Quebec attachment conference, Québec, Canada.
- Ethier, L., Palacio-Quintin, E., & Couture, G. (1993). *Évaluation psychosociale des mères négligentes*. Rapport de recherche présenté à Santé et Bien-être social, Canada. Groupe de recherche en développement de l'enfant, Université du Québec à Trois-Rivières.
- Frederickson, D. (1999). Maltreatment of children. *Journal of Child and Family Nursing*, 2, 393-401.
- Gaudin, J. M. (1999). Child neglect: Short-term and long-term outcomes. Dans H. Dubowitz (Éd), *Neglected children: Research, practice, and policy* (pp. 89-108). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Jean-Gilles, M., & Crittenden, P. M. (1990). Maltreating families : A look at siblings. *Family Relations*, 39, 323-329.
- Kaplan, S. J., Pelcovitz, D., & Labruna, V. (1999). Child and adolescent abuse and neglect research: A review of the past 10 years. Part I: Physical and emotional abuse and neglect. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 1214-1222.
- Lacharité, C. (2002, Novembre). *Child neglect: Some ideas about the nature of the phenomenon and ways of action*. Téléconférence présentée par la Child Welfare League of Canada, Trois-Rivières, Canada.
- Manly, J. T., Cicchetti, D., & Barnett, D. (1994). The impact of subtype, frequency, chronicity, and severity of child maltreatment on social competence and behavior problems. *Development and Psychopathology*, 6, 121-143.

- Manly, J. T., Kim, J. E., Rogosch, F. A., & Cicchetti, D (2001). Dimensions of child maltreatment and children's adjustment : Contributions of developmental timing and subtype. *Development and Psychopathology, 13 (4)*, 759-782.
- McGuire, S., & Dunn, J. (1994). Nonshared environment in middle childhood. Dans DeFries, J. C. (Éd); Plomin, R. (Éd); & al. *Nature and nurture during middle childhood*. (pp. 201-213). Oxford: B. Blackwell.
- Plomin, R. (2000). Behavioural genetics in the 21st century. *International Journal of Behavioral Development, 24 (1)*, 30-34.
- Plomin, R., & Daniels, D. (1987). Why are children in the same family so different from one another. *Behavioral and Brain Sciences, 10*, 1-60.
- Rende, R., Plomin, R., Reiss, D., & Hetherington, E. M. (1993). Genetic and environmental influences on depressive symptomatology in adolescence: Individual differences and extreme scores. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 34*, 1387-1398.
- Rodgers, J. L., Rowe, D. C., & Li, C. (1994). Beyond nature versus nurture: DF analysis of nonshared influences on problems behaviors. *Developmental Psychology, 30 (3)*, 374-384.
- Rowe, D. C., & Plomin, R. (1981). The importance of nonshared (E-sub-1) environmental influences in behavioral development. *Developmental Psychology, 17(5)*, 517-530.
- Rutter, M., Izard, C. E., & Read, P. B. (1986), *Depression in young people : developmental and clinical perspectives*. New York: Guilford Press.
- Scerbo, A. S., & Kilko, D. J. (1995). Child physical abuse and aggression: Preliminary findings on the role of internalizing problems. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 34*, 1060-1066.

- Schumacher, J. A., Slep, A. M. S., & Heyman, R. E. (2000). Risk factors for child neglect, *Aggression and Violent Behavior, 6*, 231-254.
- Toth, S. L., Manly, J. T., & Cicchetti, D. (1992). Child maltreatment and vulnerability to depression. *Development and Psychopathology, 4*, 97-112.
- Tourigny, M., Mayer, M., Wright, J., Lavergne, C., Trocmé, N., Hélie, S., Bouchard, C., Chamberland, C., Cloutier, R., Jacob, M., Boucher, J., & Larrivée, M.-C. (2002). *Étude sur l'incidence et les caractéristiques des situations d'abus, de négligence, d'abandon et de troubles de comportement sérieux signalées à la Direction de la protection de la jeunesse au Québec (EIQ)*. Montréal: Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales (CLIPP).
- Towers, H., Spotts, E., Neiderhiser, J. M., Hetherington, E. M., Plomin, R., & Reiss, D. (2000). Genetic and environmental influences on teacher ratings of the Child Behavior Checklist. *International Journal of Behavioral Development, 24*(3), 373-381.
- Trickett, P., & McBride-Chang, C. (1995). The developmental impact of different types of child abuse and neglect. *Developmental Review, 15* (3), 311-337.
- Trocmé, N., MacLaurin, B., Fallon, B., Daciuk, K., Billingsley, D., Tourigny, M., Mayer, M., Wright, J., Barter, K., Burford, G., Hornick, J., Sullivan, R., & McKenzie, B. (2001). *Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants: rapport final*. Ottawa (Canada): Ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux.
- Turkheimer, E., & Waldron, M. (2000). Nonshared environment: A theoretical, methodological, and quantitative review, *Psychological Bulletin, 126* (1), 78-108.

Wekerly, C., & Wolfe, D. A. (1996). Child maltreatment. Dans Mash, E. J. (Éd); Barkley, Russell A. (Éd). *Child psychopathology*. (pp 492-537). New York : Guilford Press.

Tableau 1

Caractéristiques des enfants 1 et des enfants 2 (N = 248 enfants)

	Enfant 1	Enfant 2
Sexe (masculin)	58,1%	62,1%
Age moyen (en mois)	61 ($\sigma = 16,2$)	42 ($\sigma = 15,6$)
Rang au domicile (%) :		
1 ^{er}	39,5%	21%
2 ^e	29,8%	33,9%
3 ^e	16,9%	23,4%
4 ^e ou plus	13,7%	21,8%

Tableau 2

Comparaison du groupe de dyades fraternelles et du groupe de dyades artificielles selon le sexe, l'écart d'âge, le nombre d'enfants au domicile, l'âge du répondant et le type de famille

	Dyades naturelles	Dyades artificielles	
Dyades de sexes différents	42,0%	57,1%	
Dyades de même sexe	57,4%	42,6%	
Écart d'âge moyen entre l'enfant 1 et l'enfant 2	18,6 mois ($\sigma = 6,77$)	18,9 mois ($\sigma = 6,17$)	
Nombre moyen d'enfants au domicile	3,31	<i>enfant 1 : 2,41</i> <i>enfant 2 : 2,16</i>	
Moyenne d'âge du parent répondant	28,9 ans	<i>enfant 1 : 30,9 ans</i> <i>enfant 2 : 29,3 ans</i>	
Type de famille:		<i>Enfant 1</i>	<i>Enfant 2</i>
Biparentale intacte	24,2%	25,0%	46,7%
Famille recomposée	29,0%	13,3%	58,3%
Monoparentale	45,2%	28,3%	0,0%
Inconnu	1,6%	28,3%	0,0%

Tableau 3

Résultats globaux moyens au CBCL (en scores T) et pourcentages de cas cliniques ($T \geq 60$)

	Dyades naturelles				Dyades artificielles			
	Enfant 1		Enfant 2		Enfant 1		Enfant 2	
	moyenne (σ)	%	moyenne (σ)	%	moyenne (σ)	%	moyenne (σ)	%
Problèmes	59,6	51,6	56,3	35,5	61,3	59,7	59,0	43,5
totaux	(10,3)		(11,1)		(9,9)		(10,7)	
Problèmes	55,5	33,9	53,8	33,9	57,2	46,8	56,1	33,9
intériorisés	(9,9)		(10,5)		(9,6)		(9,6)	
Problèmes	61,0	59,7	56,9	41,9	61,1	56,5	59,6	46,8
extériorisés	(10,5)		(11,0)		(9,6)		(11,8)	

Tableau 4

Comparaison des scores au CBCL des deux groupes selon des corrélations intra-classes

Échelles	Corrélations intra-classes	
	Dyades naturelles	Dyades artificielles
Agressivité	0,44***	0,14
Dépression	0,45***	-0,10
Retrait	0,50***	0,21*
Somatisation	0,53***	0,00
Internalisation	0,59***	0,33
Externalisation	0,56***	0,24*
Échelle totale	0,64***	0,24*

Tableau 4. * $p < 0,05$, *** $p < 0,001$

Tableau 5

Différences de corrélations de Pearson entre le groupe naturel et artificiel selon les échelles du CBCL à l'aide de transformations r à z

Échelles	r nat – r art	z nat – z art	p
Agressivité	0,30	0,32	non significatif
Dépression	0,56	0,59	< 0.001
Retrait	0,30	0,34	non significatif
Somatisation	0,53	0,59	< 0.001
Internalisation	0,55	0,64	< 0.001
Externalisation	0,31	0,38	< 0.05
Échelle totale	0,40	0,51	< 0.01

L'abréviation *nat* réfère aux dyades naturelles, tandis que *art* réfère aux dyades artificielles.