

Université de Montréal

Interaction entre le stress parental maternel et paternel en lien avec les problèmes de
comportement intériorisés et extériorisés de l'enfant

Par

Rose Lapolice Thériault

Département de psychologie, Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de
maîtrise ès sciences (M. Sc.) en psychologie

Août 2022

© Rose Lapolice Thériault, 2022

Université de Montréal

Unité académique : psychologie, Faculté des arts et des sciences

Ce mémoire intitulé

**Interaction entre le stress parental maternel et paternel en lien avec les problèmes de
comportement extériorisés et intériorisés de l'enfant**

Présenté par

Rose Lapolice Thériault

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes

Mireille Joussemet
Président rapporteur

Annie Bernier
Directrice de recherche

Tamsin Higgs
Membre du jury

Résumé

De nombreuses études montrent une association robuste entre le stress parental et les difficultés socioaffectives de l'enfant. Toutefois, la majorité de ces études ont seulement pris en considération le stress parental de la mère en omettant complètement de considérer celui du père. Bien que les pères soient de plus en plus inclus dans la littérature, plusieurs études récentes sur le stress parental déplorent l'absence de données paternelles. Pourtant, il est bien établi que les pères s'investissent de façon importante dans le développement de leurs enfants et qu'ils peuvent ressentir des niveaux de stress parental comparables à ceux des mères. Ainsi, l'objectif de la présente étude était d'examiner l'association entre le stress parental des deux parents et le développement de problèmes de comportement extériorisés et intériorisés chez l'enfant. L'interaction entre le stress parental paternel et maternel a également été vérifiée dans l'association avec les problèmes de comportement de l'enfant. L'échantillon de l'étude était composé de 157 enfants et leurs parents. Afin d'évaluer leurs niveaux de stress parental, les deux parents ont complété le *Parental Stress Index- Short Form* alors que leur enfant était âgé de 18 mois. Ils ont ensuite évalué la sévérité des problèmes extériorisés et intériorisés chez leur enfant alors qu'il était âgé de 4 ans, à l'aide du *Child Behavior Checklist*. Les résultats suggèrent que seul le stress parental paternel prédit la sévérité des problèmes extériorisés (mais non intériorisés) chez l'enfant. Les résultats suggèrent également une interaction entre le stress parental du père et de la mère, de sorte que l'association entre le stress paternel et les comportements extériorisés diminue à mesure que le stress maternel augmente. En somme, la présente étude souligne le rôle du stress paternel quant au développement socioaffectif de l'enfant, particulièrement pour les problèmes extériorisés.

Mots-clés : stress parental, comportements extériorisés, comportements intériorisés, père, mère, effet d'interaction

Abstract

Numerous studies highlight a robust association between parenting stress and child socio-emotional difficulties. However, the majority of these studies have only considered maternal parenting stress, failing to consider paternal stress. Although fathers are increasingly considered in recent literature, several recent studies on parenting stress note the absence of paternal data. Yet, it is well established that fathers are involved in their children's development and experience levels of parenting stress comparable to those of mothers. Thus, the purpose of the present study was to examine the association between both parents' parenting stress and child externalizing and internalizing behavior problems. The interaction between paternal and maternal parenting stress was also examined in association with child behavior problems. The study sample consisted of 157 children and their parents. To assess their levels of parenting stress, both parents completed the Parental Stress Index-Short Form when their child was 18 months old. They then assessed their child's externalizing and internalizing behaviors when children were 4 years old, using the Child Behavior Checklist. The results suggest that only paternal parenting stress predicts subsequent child externalizing (though not internalizing) behaviors. The results also suggest an interaction between paternal and maternal parenting stress, such that the association between paternal stress and externalizing behaviors decreases as maternal stress increases. In sum, this study underscores the role that paternal stress may play in child socio-emotional development, particularly in the development of externalizing behaviors.

Keywords: Parenting stress, externalizing problems, internalizing problems, maternal, paternal, interactive effects.

Table des matières

Résumé	5
Abstract	7
Table des matières	9
Liste des tableaux	11
Liste des figures	13
Liste des sigles et abréviations	15
Remerciements	19
Introduction générale.....	21
Contexte théorique	21
Comportements extériorisés et intériorisés	21
Facteurs de risque liés aux problèmes extériorisés et intériorisés.....	22
<i>Facteurs génétiques et biologiques</i>	22
<i>Facteurs environnementaux</i>	24
<i>Stress Parental</i>	26
Importance des pères.....	26
Le système familial	28
La présente étude.....	29
Choix méthodologiques.....	30
Contribution à l'article	31
Article de mémoire.....	33
Conclusion générale	71
Résumé des objectifs et résultats du mémoire	71
Contributions et forces du mémoire	71
Limites.....	72

Pistes de recherche futures	73
Implication	75
Références citées dans l'introduction et la conclusion générales	77
Annexe A.....	91
Annexe B.....	93
Annexe C.....	97

Liste des tableaux

Table 1. <i>Mean, Standard Deviation, and Range for Key Study Variables</i>	66
Table 2. <i>Correlations among Key Variables</i>	67
Table 3. <i>Parenting stress predicting child externalizing and internalizing behaviors</i>	68

Liste des figures

Figure 1. <i>Degree of association between paternal parenting stress and child externalizing behaviors at different levels of maternal parenting stress</i>	69
--	----

Liste des sigles et abréviations

CBCL	Child Behavior Checklist
ICQ	Infant Characteristics Questionnaire
PSI-SF	Parental Stress Index – Short Form
SES	Socioeconomic Status
TRT	Triadic parent-infant Relationship Therapy

Education is the most powerful weapon which you can use to change the world

Nelson Mandela

Remerciements

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à ma directrice de recherche, Annie Bernier. Elle a su m'offrir le support nécessaire à la réalisation de ce mémoire. Son expertise, ses connaissances et ses précieux conseils ont été d'une grande richesse. Merci de partager si généreusement ta passion pour la recherche, merci pour ton humour et ton écoute. Merci pour toutes les opportunités offertes et de croire en mes compétences. J'ai appris énormément et j'ai déjà hâte d'en apprendre davantage à tes côtés. Le chemin peut être cahoteux, mais l'important c'est la personne qui nous y guide.

Merci également à Nadine pour tes encouragements et ton enthousiasme. Ta disponibilité et ta bienveillance ont souvent apaisé mes inquiétudes et mes petits moments de stress. Les discussions avec toi et ta présence ont contribué à mon sentiment d'intégration comme nouvelle étudiante à l'Université de Montréal ainsi qu'au laboratoire. Ton énergie est contagieuse et m'a aidé à garder ma motivation. Merci également à toutes mes collègues du laboratoire de m'avoir si gentiment et rapidement accueilli. Merci d'avoir répondu à mes nombreuses questions et de m'avoir initié au projet. Merci à Anna, Camille, Charlotte, Élie, Gabrielle, Laurianne, Marie-Pier, Sophie, et à toutes celles qui ont contribué depuis presque 20 ans au projet d'envergure qu'est Grandir Ensemble.

Un merci spécial à tous les professeurs passionnés qui ont parsemé mon parcours académique. Merci d'avoir cru en moi et de m'avoir poussé à développer mes connaissances et mes compétences sans limites.

Merci aux Fonds de Recherche du Québec Société et Culture et au Conseil de Recherche en Sciences Humaines pour leur soutien financier.

Je tiens également à remercier mes parents qui ont su m'inculquer des valeurs importantes telles que l'authenticité, l'éducation et la compassion. Vous avez su nourrir ma curiosité et m'encourager vers mon indépendance. Merci pour votre bienveillance et votre amour. Merci à Serge, un ami qui nous a quitté trop tôt. Tu étais un homme d'une bonté innommable et ton passage dans ma vie m'aura marqué à jamais. Merci pour ton temps, ton humour, ta sagesse, pour tout.

Merci à ma très chère amie Maude et à sa famille. Tu as toujours été présente pour m'encourager et tu as cru en moi, parfois plus que moi-même. Merci d'être une si bonne amie depuis tant d'années. Merci également à ma grande sœur, Anne, pour ton soutien et nos riches

discussions. Enfin, merci à mon amoureux Marc-Antoine. Merci d'être à mes côtés et de m'encourager dans mes différents projets. Merci pour ta cuisine exceptionnelle et pour ton soutien quotidien.

Introduction générale

Contexte théorique

Les difficultés socioaffectives chez l'enfant, définies comme des problèmes sociaux, émotionnels et comportementaux (Goodman, 1997), sont des problèmes à la fois communs (Brauner & Stephens, 2006), persistants (Hofstra et al., 2002; Lavigne et al., 1998) et qui apparaissent tôt dans le développement (Alink et al., 2006; Egger & Angold, 2006; Tremblay et al., 2004). La prévalence de ces difficultés d'ajustement est assez semblable et élevée à travers les cultures (Rescorla et al., 2007). Ils sont présents chez 14% des enfants d'âge préscolaire aux États-Unis (Montes et al., 2012) et chez jusqu'à 26% des enfants toutes cultures confondues (Brauner & Stephens, 2006). Plusieurs facteurs sont liés au développement de ce type de difficultés chez l'enfant. En particulier, l'association entre le stress parental et le fonctionnement socioaffectif de l'enfant est très robuste et largement soutenue dans la littérature (p.ex. Anthony et al., 2005; Crnic et al., 2005; Mackler et al., 2015; Stone et al., 2016). Être parent implique beaucoup d'adaptations et de responsabilités; ainsi, le rôle de parent est souvent accompagné de difficultés (Doss & Rhoades, 2017). Face à ces nombreux défis, la perception d'avoir trop peu de ressources, de compétences ou de connaissances pour répondre aux exigences de son rôle peut entraîner une sensation de stress spécifique au rôle de parent, appelé stress parental (Deater-Deckard, 1998). Toutefois, la vaste majorité des études qui se sont intéressées au lien entre le stress parental et les difficultés socioaffectives chez l'enfant se sont centrées uniquement sur le stress maternel. Ceci est une lacune importante, sachant qu'il est maintenant bien établi que les deux parents ressentent des niveaux comparables de stress parental (Deater-Deckard & Scarr, 1996; Solmeyer & Feinberg, 2011) et qu'ils contribuent tous deux de façon centrale et complémentaire au développement de l'enfant (Volling & Cabrera, 2019). Voulant pallier ce manque, le présent mémoire a pour objectif d'examiner l'association entre le stress parental des deux parents et le fonctionnement socioaffectif de l'enfant, plus précisément le développement de problèmes de comportement extériorisés et intériorisés.

Comportements extériorisés et intériorisés

Les difficultés socioaffectives incluent notamment deux grandes catégories : les problèmes de comportement extériorisés et intériorisés (Achenbach, 1978–79). Les problèmes extériorisés sont caractérisés par des conflits avec le monde extérieur tels que manifestés par

l'agressivité, l'impulsivité, l'hyperactivité, le non-respect des règles et la défiance (Achenbach & Rescorla, 2000). Ces problèmes peuvent être détectés chez l'enfant très tôt dans son développement. Certaines études montrent que ces difficultés émergent dès l'âge de 12 mois, avec une augmentation jusqu'à environ l'âge de 3 ans, puis une diminution au cours des premières années d'école (Alink et al., 2006; Tremblay et al., 2004). Toutefois, pour certains enfants, les comportements extériorisés peuvent persister tout au long de l'enfance et entraîner des conséquences à long terme (Campbell et al., 2000; Fergusson et al., 2005). En effet, la présence de comportements extériorisés dans l'enfance est associée à plus de risque de délinquance et de psychopathologie durant l'adolescence et l'âge adulte (Reef et al., 2011).

Les problèmes intériorisés sont caractérisés par des difficultés intrapersonnelles qui s'expriment sous la forme de symptômes anxieux, dépressifs, de plaintes somatiques ou de retrait social (Achenbach & Rescorla, 2000). Le développement de comportements intériorisés dépend de nombreux facteurs, mais une fois établis, ils vont en général augmenter ou rester plutôt stables dans le temps (Feng et al., 2008; Karevold et al., 2011; Keiley et al., 2000). Les comportements intériorisés sont souvent liés à davantage de problèmes de santé mentale et de consommation à l'adolescence et à l'âge adulte (Aronen & Soininen, 2000; Hussong et al., 2011). Les enfants qui présentent simultanément des problèmes extériorisés et intériorisés récurrents sont ceux qui utilisent subséquemment le plus les services d'aide en santé mentale (Essex et al., 2009).

Il est bien établi que les problèmes extériorisés et intériorisés non traités persistent souvent tout au long de la vie et mènent pour certaines personnes à des inadaptations importantes dans la vie adulte. De plus, les problèmes extériorisés et intériorisés ont un coût social et financier énorme. En effet, les coûts sont estimés à plusieurs millions de dollars chaque année seulement au Canada (Standing Senate Committee on Social Affairs, 2004; Santé Canada, 2002). Connaissant les conséquences importantes des problèmes extériorisés et intériorisés autant pour l'enfant, sa famille que la société entière (Barr & Dick, 2019), il semble primordial de s'intéresser aux facteurs prédisposant de ces difficultés socioaffectives.

Facteurs de risque liés aux problèmes extériorisés et intériorisés

Facteurs génétiques et biologiques

De nombreuses études ont démontré que les comportements extériorisés sont hérités à différents degrés (Barr & Dick, 2019). Notamment, un polymorphisme génétique du gène L-DRD4 associé au récepteur D4 de la dopamine joue un rôle dans la présence de comportements

extériorisés chez l'enfant (Kirley et al., 2004; Schmidt et al., 2007; Sunohara et al., 2000). Du côté des comportements intériorisés, c'est plutôt la présence d'un polymorphisme génétique lié au transporteur de la sérotonine qui semble y être associée (Arbelle et al., 2003; Battaglia et al., 2005; Fox et al., 2005).

Lorsque l'on parle de contributions génétiques, il va de soi de considérer les traits biologiques à travers lesquels s'exprime le bagage génétique ou qui interagissent avec celui-ci. Ainsi, plusieurs études montrent une association entre certains facteurs biologiques et le développement de comportements extériorisés. Entre autres, l'exposition à certaines molécules (stresseurs chimiques) durant la grossesse est associée à plus de comportements extériorisés dans l'enfance. Ce lien pourrait être expliqué par la présence d'un stress chez la mère durant la grossesse et à une fluctuation de ses taux de cortisol qui affecterait l'enfant à naître (Nilsen et al., 2020). Certains auteurs mentionnent également que les différences individuelles dans le fonctionnement du système nerveux autonome (sympathique et parasympathique) et du système hypothalamo-hypophyso-surrénalien (lié à l'activité du cortisol) des enfants seraient associées à leur régulation des émotions et à leur ajustement socioaffectif. Tout et al. (1998) ont trouvé que certaines activités du cortisol sont associées à l'expression de problèmes extériorisés et intériorisés chez les garçons d'âge préscolaire. Certaines études trouvent également que les comportements extériorisés sont associés à une diminution (Popma et al., 2007) et les comportements intériorisés à une augmentation de la production de cortisol diurne (Cicchetti & Rogosch, 2001). Toutefois, d'autres études ne parviennent pas à montrer ces mêmes associations ou montrent une association inverse (Fairchild et al., 2008; Klimes-Dougan et al., 2001). Une récente étude de Goulter et al. (2021) trouve que les enfants qui ont à la fois un plus haut niveau de cortisol et un plus faible niveau au repos d'arythmie sinusale (*respiratory sinus arrhythmia*; indicateur du système parasympathique) (ou l'inverse) sont plus à risque d'avoir des comportements intériorisés.

Le tempérament de l'enfant est également un aspect important à considérer parmi les facteurs de risque biologiques. Le tempérament peut être défini comme la base biologique des différences individuelles émotionnelles, motrices, attentionnelles et auto-régulatrices de l'enfant (Bates et al., 1998; Rothbart & Bates, 1998). De nombreuses études ont montré un lien entre le tempérament difficile de l'enfant et le développement de problèmes extériorisés et intériorisés (Gartstein et al., 2012; Krieger & Stringaris, 2016; Lahey et al., 2008; Wittig & Rodriguez,

2019). Le tempérament difficile est caractérisé par des émotions négatives et une forte réactivité émotionnelle face aux stressors incluant des réactions telles que la colère, l'irritabilité, la peur ou la tristesse (Rothbart et al., 1994).

Toutefois, les études suggèrent des associations de magnitude faible à modérée entre les facteurs génétiques ou biologiques et la présence de problèmes extériorisés et intériorisés chez l'enfant. Il importe donc de considérer également les influences environnementales pour expliquer la variabilité dans la présence des comportements problématiques chez l'enfant (Haberstick et al., 2005).

Facteurs environnementaux

Plusieurs facteurs environnementaux peuvent être associés à la présence de problèmes de comportement extériorisés et intériorisés chez l'enfant. Ces facteurs peuvent être à la fois sociodémographiques, contextuels, ou familiaux. Des études appuient une association bidirectionnelle entre certains de ces facteurs et les comportements problématiques de l'enfant (Barroso et al., 2018; Schellinger et al., 2020), mais le présent mémoire aborde spécifiquement l'association unidirectionnel où les facteurs environnementaux sont considérés comme facteurs prédictifs.

Du côté des problèmes extériorisés, Saasa et al. (2021) ont observé que les difficultés financières sont associées positivement aux problèmes extériorisés de l'enfant via la détresse émotionnelle des parents qui est, elle, associée à plus de conflits dans les interactions familiales. De même, les auteurs rapportent que la cohésion au sein du voisinage, c'est-à-dire la confiance et le support mutuel entre les membres de la communauté, est associée négativement aux problèmes extériorisés de l'enfant via les symptômes dépressifs de la mère et son style parental sévère. De plus, une étude de Roosa et al. (2005) montre un lien entre le contexte de voisinage et les problèmes extériorisés qui passe par les événements de vie stressants, l'association avec des pairs déviants, et les conflits parent-enfant. De nombreuses études montrent également que les symptômes psychologiques des parents peuvent être associés aux problèmes extériorisés chez l'enfant. Par exemple, Callender et al. (2012) ont observé que les symptômes dépressifs des deux parents sont associés positivement aux problèmes extériorisés via la fréquence d'utilisation de punitions physiques auprès de l'enfant.

Les associations nommées précédemment semblent modérées à différents degrés par les caractéristiques parentales. Ainsi, un facteur de risque récurrent au développement de problèmes

extériorisés se constitue des caractéristiques des deux parents. Par exemple, Rodrigues et al. (2021) ont montré dans leur méta-analyse que la sensibilité parentale est négativement associée aux problèmes extériorisés. Un parent qui a la capacité de reconnaître les indices cognitifs et affectifs de son enfant et d'y répondre avec sensibilité et stimulation réduit les chances que son enfant développe des problèmes extériorisés. De surcroît, un style parental permissif ou autoritaire (Rankin Williams et al., 2009) et une faible qualité de l'attachement parent-enfant (Deneault et al., 2021; Fearon et al., 2010) sont tous deux associés à davantage de problèmes extériorisés chez l'enfant.

Du côté des problèmes intériorisés, les études montrent que les facteurs de risque environnementaux sont aussi nombreux et divers. Sur le plan des facteurs sociodémographiques et contextuels, on peut entre autres souligner que les événements de vie négatifs, l'exposition à la violence, la pauvreté, la perte d'un être cher et la séparation parentale augmentent le risque de développement des problèmes intériorisés chez l'enfant et l'adolescent (Liu et al., 2011). De plus, Ashford et al. (2008) ont observé qu'un faible statut socio-économique, la présence d'enjeux psychopathologiques familiaux et le stress parental sont des prédicteurs des problèmes intériorisés plus tard dans le développement. Carter et al. (2010) ont trouvé des résultats similaires : la persistance de la pauvreté débutant à l'enfance, un faible niveau d'éducation parentale, l'exposition à la violence et un haut niveau de symptômes anxieux chez les parents sont associés à plus de problèmes intériorisés chez l'enfant.

Sur le plan des facteurs familiaux, il est possible de souligner l'importance des caractéristiques parentales et de la qualité de la relation parent-enfant. Certains facteurs sont ancrés dans les premières années du développement. Effectivement, Madigan et al. (2013) montrent dans leur méta-analyse que l'insécurité d'attachement, particulièrement le patron d'attachement évitant, est associée à la présence de problèmes intériorisés. Également, une méta-analyse de Gershoff et Grogan-Kaylor (2016) révèle que l'utilisation de punition corporelle est associée aux problèmes intériorisés. La surprotection parentale est aussi associée à plus de problèmes intériorisés (Kiel & Maack, 2012). Par ailleurs, les styles parentaux permissif et autoritaire (Rankin Williams et al., 2009) ainsi que le stress parental (Ashford et al., 2008) sont liés aux problèmes intériorisés chez l'enfant.

Stress Parental

Parmi les facteurs familiaux, le stress parental est de ceux qui présentent une association particulièrement solide avec les difficultés d'ajustement socioaffectif de l'enfant. Effectivement, l'association entre le stress parental et les problèmes extériorisés et intériorisés de l'enfant est très robuste et largement soutenue dans la littérature (Anthony et al., 2005; Crnic et al., 2005; Mackler et al., 2015; Stone et al., 2016). Le stress parental est une réaction physiologique et psychologique négative liée au rôle de parent. C'est un type de stress qui est lié à l'expérience de la parentalité, plus précisément aux difficultés quotidiennes et aux stressseurs qu'elle implique. Vécu comme une sensation aversive à son propre égard et à l'égard de son enfant, le stress parental découle en général d'un écart entre les exigences de la parentalité et les ressources disponibles perçues (Crnic & Low, 2002; Deater-Deckard, 1998). Les ressources disponibles peuvent correspondre aux connaissances du parent à propos de son rôle, à son sentiment de compétence, au support émotionnel et instrumental qu'il reçoit de son partenaire, de sa famille ou de ses amis et à la perception que son enfant a beaucoup de comportements problématiques (Deater-Deckard, 1998). Tous les parents peuvent vivre du stress parental à différents degrés et à différents moments du développement de leur enfant (Crnic & Greenberg, 1990).

Toutefois, certains moments du développement semblent particulièrement cruciaux en ce qui a trait au stress parental et aux comportements extériorisés et intériorisés. D'une part, la période de transition entre la petite enfance et l'enfance est une période susceptible de susciter un plus haut niveau de stress parental puisque la parentalité reste nouvelle (Deater-Deckard, 1998), mais l'enfant exprime un désir grandissant d'indépendance (Bornstein, 2019) ce qui demande de l'adaptation de la part des parents. D'autre part durant l'âge préscolaire particulièrement, les enfants ont tendance à présenter une panoplie de problèmes émotionnels et comportementaux (Campbell, 1995; Egger & Angold, 2006). Le mémoire se penche donc sur l'association entre le stress parental et les problèmes de comportement extériorisés et intériorisés au cours de la période préscolaire.

Importance des pères

Bien que l'association entre le stress parental et les problèmes de comportement chez l'enfant soit bien démontrée dans diverses cultures (Liu & Wang, 2015; Mackler et al., 2015; Solem et al., 2011), populations (Dollberg & Keren, 2020; Solem et al., 2011; Stone et al., 2016) et groupes d'âge (Kochanova et al., 2021; Mackler et al., 2015; Tsotsi et al., 2019), une limite

importante est souvent nommée : le manque de données sur le stress paternel. En effet, encore aujourd'hui plusieurs études sur le stress parental incluent uniquement le stress de la mère et déplorent le manque de données sur le stress parental paternel (Dollberg & Keren, 2020; Stone et al., 2016; Tsotsi et al., 2019). Pourtant, il est depuis longtemps établi que les mères et les pères vivent des niveaux semblables de stress parental (Deater-Deckard & Scarr, 1996). De plus, les études récentes montrent que les pères s'impliquent davantage dans les soins de l'enfant que leurs propres pères ne le faisaient (Bakermans-Kranenburg et al., 2019; Cabrera et al., 2018) et contribuent de façon importante (Sarkadi et al., 2008; Volling & Cabrera, 2019) parfois même unique (Bureau et al., 2020; Kochanska & Kim, 2013) aux différentes sphères du développement de leurs enfants.

Quelques équipes ont récemment commencé à étudier le lien entre le stress parental paternel et les difficultés d'ajustement chez l'enfant. Certains chercheurs observent des associations significatives entre le stress parental paternel et les difficultés d'ajustement chez l'enfant (Carapito et al., 2018; Lee et al., 2018; Neece et al., 2012; Tokunaga et al., 2019). En effet, Carapito et al. (2018) ont trouvé qu'un niveau plus élevé de stress parental paternel est associé à une diminution des compétences sociales et une augmentation des problèmes intériorisés chez les filles dans leur échantillon d'enfants portugais âgés entre 3 et 6 ans. Également, Lee et al. (2018) ont observé que le stress parental des pères non mariés mais cohabitant est associé marginalement aux problèmes intériorisés des enfants âgés de 3 ans. Également, le stress parental des pères non mariés et non-résidents est associé aux problèmes intériorisés et marginalement associé à leurs problèmes extériorisés. De leur côté, Neece et al. (2012) montrent dans une étude en sept temps de mesure que le stress parental des deux parents est associé aux difficultés d'ajustement chez les enfants entre 3 ans et 9 ans. Finalement, les résultats de Tokunaga et al. (2019) révèlent que le stress parental de la mère est associé aux problèmes relationnels avec les pairs et aux symptômes émotionnels tandis que le stress parental des pères est associé à l'hyperactivité et l'inattention dans un échantillon d'enfants âgés de 5 ans.

De plus, une étude montre un lien spécifique entre le stress paternel et les difficultés d'ajustement de l'enfant qui va au-delà de l'association avec le stress maternel (Trumello et al., 2021). Les auteurs ont rapporté que le stress parental paternel, mais pas maternel, est associé aux difficultés d'ajustement chez des enfants âgés entre 8 et 11 ans. Cette étude s'est également penchée sur l'interaction entre le stress paternel et maternel et permis d'observer que lorsque le

stress paternel est élevé, l'association entre le stress maternel et les difficultés d'ajustement de l'enfant est significative, mais en l'absence de stress paternel élevé, ce lien n'est plus significatif.

Finalement, certaines études rapportent des résultats non concluants quant au lien entre le stress paternel et les difficultés d'ajustement de l'enfant (Liu & Wang, 2015; Maat et al., 2021). Liu et Wang (2015), dans une étude longitudinale à deux temps de mesure, ont trouvé que seul le stress parental maternel est associé aux problèmes extériorisés et intériorisés d'enfants âgés entre 4 et 5 ans. Également, Maat et al. (2021) montrent que le stress des mères, mais non des pères, d'adolescents âgés de 13 ans prédit la présence de problèmes extériorisés et intériorisés à 18 ans.

Dans l'ensemble, peu d'études ont considéré le stress parental à la fois chez les mères et les pères. De plus, peu de ces études ont tenu compte de la possible interaction entre le stress parental des deux parents, ce qui pourrait constituer une omission importante. La prochaine section aborde cette question.

Le système familial

Selon la théorie des systèmes familiaux, la famille est un système dont les attributs ne se limitent pas à l'addition simple des caractéristiques individuelles des individus qui le composent. Les interactions familiales produisent une dynamique dans laquelle chacun des membres de la famille a une influence sur les autres membres et sur les relations entre eux (Cox & Paley, 2003; Minuchin, 1985). Le système familial est également composé de sous-systèmes tels que la relation conjugale et la relation parent-enfant. Ces sous-systèmes peuvent s'influencer entre eux; par exemple, la relation de l'enfant avec l'un de ses parents peut influencer sa relation avec son autre parent, et la relation conjugale peut influencer la relation entre l'enfant et chacun de ses parents (Cox & Paley, 2003; Minuchin, 1985). De plus, Martin et al. (2007) proposent que l'interaction entre les caractéristiques des deux parents est susceptible de représenter plus adéquatement la réalité de l'enfant, qui vit sous l'influence commune et conjuguée de ses deux parents.

Appliquant la théorie des systèmes familiaux à notre sujet, on peut postuler que le stress parental des deux parents s'additionne, de sorte que chaque parent contribue de façon additive au développement des difficultés socioaffectives de l'enfant. C'est d'ailleurs le modèle utilisé dans la majorité des études (Carapito et al., 2018; Liu & Wang, 2015; Maat et al., 2021; Neece et al., 2012; Tokunaga et al., 2019). Toutefois, il est aussi possible de supposer une interaction entre le stress parental paternel et maternel, c'est-à-dire que le stress parental des deux parents aurait

également une contribution conjointe au fonctionnement de l'enfant. Par exemple, un niveau de stress parental faible chez un parent pourrait avoir un effet protecteur face à un stress parental élevé chez l'autre parent et ainsi réduire la force de l'association avec les difficultés socioaffectives de l'enfant. D'un autre côté, un niveau de stress parental élevé chez un parent pourrait exacerber la force de l'association entre le stress parental de l'autre parent et les difficultés socioaffectives chez l'enfant.

Bien que les données soient limitées sur l'interaction entre le stress maternel et paternel, plusieurs études ont montré de telles interactions en étudiant des variables parentales qui s'en rapprochent telles que la détresse psychologique. Dans le cas des symptômes dépressifs, il semble qu'un faible niveau de symptômes chez un parent joue un rôle protecteur pour l'enfant face aux symptômes de l'autre parent (Feldman et al., 2020; Gere et al., 2013). De plus, Chang et al. (2007) ont rapporté que l'implication paternelle atténue l'association entre les symptômes dépressifs de la mère et les problèmes de comportement de l'enfant. Plus près de notre propos, deux études ont évalué l'interaction entre le stress parental des deux parents. Une étude de notre équipe montre que le stress parental paternel est prédictif de l'agressivité de l'enfant seulement lorsque le stress parental maternel est aussi élevé (Bernier et al., 2021). De plus, tel que mentionné plus haut, Trumello et al. (2021) ont observé une association entre le stress parental maternel et les difficultés d'ajustement de l'enfant seulement lorsque le stress parental paternel est également élevé. Ces études soulignent l'importance de tenir compte de l'interaction entre les deux parents pour mieux cerner le rôle des caractéristiques parentales dans le développement des problèmes extériorisés et intériorisés de l'enfant.

La présente étude

L'article scientifique inclus dans ce mémoire a pour objectif d'examiner l'association entre le stress parental des deux parents et le développement subséquent de problèmes extériorisés et intériorisés chez l'enfant. Plus précisément, l'article vérifie si le stress parental de chaque parent alors que l'enfant est âgé de 18 mois prédit, de façon unique et au-delà du stress parental de l'autre parent, la présence de problèmes extériorisés et intériorisés chez l'enfant à 4 ans. Également, l'article examine s'il existe une interaction entre le stress parental paternel et maternel dans l'association avec les problèmes de comportement. Il est attendu que le stress parental de chacun des parents prédira, au-delà du stress de l'autre parent, les deux types de

problèmes de comportement (extériorisés et intériorisés). Aussi, une interaction significative est attendue, mais aucune forme précise n'a été supposée a priori vu le peu de littérature sur le sujet.

Choix méthodologiques

Pour répondre à l'objectif de recherche, les deux parents de 157 enfants ont complété des questionnaires validés.

Il existe différentes échelles de mesure du stress parental dont le Nijmegen Child-Rearing Situation Questionnaire (Wels & Robbroeckx, 1996), le Parenting Daily Hassles (Crnic & Booth, 1991), le Family Impact Questionnaire (Donenberg & Baker, 1993), le Caregiver Strain Questionnaire (Brannan et al., 1997) et le Parental Stress Scale (Berry & Jones, 1995). Toutefois, le Parental Stress Index- Short Form (PSI-SF; Abidin, 1995) a ici été choisi vu ses qualités psychométriques bien établies. Le PSI-SF est la mesure la mieux validée et la plus fréquemment utilisée de stress parental (Barroso et al., 2018). Il possède également une bonne validité convergente et discriminante (Haskett et al., 2006). De plus, puisque c'est la mesure la plus communément utilisée dans le domaine, les résultats de la présente étude seront plus facilement comparables à la majorité des études abordant le stress parental.

Il existe également une variété de questionnaires qui permettent de mesurer les problèmes extériorisés et intériorisés de l'enfant. Entre autres, le Preschool Socioaffective Profile (Lafrenière et al., 1992), le Strengths and Difficulties Questionnaire (Rutter, 1967), le Preschool Behavior Questionnaire (Behar & Stringfield, 1974) et le Behavioral Problems Index (Peterson & Zill, 1986). Toutefois, le Child Behavior Checklist est l'instrument utilisé dans la présente étude puisque c'est l'instrument le plus utilisé et le mieux validé pour évaluer la sévérité des problèmes de comportement extériorisés et intériorisés chez l'enfant (Barroso et al., 2018). Il possède d'ailleurs d'excellentes propriétés psychométriques dans divers échantillons d'origines culturelles diverses (Rescorla et al., 2011).

De plus, puisque le sexe de l'enfant (Keenan & Shaw, 1997; Pathak et al., 2011), son tempérament (Wittig & Rodriguez, 2019) ainsi que le statut socioéconomique (SES) familial (Reiss, 2013) constituent des prédicteurs des difficultés socioaffectives et du stress parental (sexe : Barroso et al., 2018; tempérament : Beebe et al., 1993; Gelfand et al., 1992; SES familial : Lee et al., 2007), ces variables ont été incluses dans les analyses comme covariables.

Finalement, tel que mentionné précédemment, une étude de notre équipe (Bernier et al., 2021) a abordé des variables semblables. Dans cette étude précédente, notre équipe avait

considéré le rôle médiateur du stress parental maternel, du stress parental paternel et leur interaction dans l'association entre l'émotivité négative et l'agressivité de l'enfant. En outre, le stress parental et les comportements de l'enfant avaient été évalués à des âges différents (bien qu'auprès du même échantillon) que dans le présent mémoire. Ainsi, il n'y a pas de chevauchement empirique entre l'étude de ce mémoire et cet autre article de notre équipe.

Contribution à l'article

Le présent mémoire s'inscrit dans une plus vaste étude prospective longitudinale du laboratoire Grandir Ensemble, dirigée par la professeure Annie Bernier. Le projet Grandir Ensemble a pour objectif d'étudier le développement de l'enfant et la manière dont les expériences personnelles et communes des mères et des pères créent l'environnement familial. L'article présenté dans ce mémoire a été rédigé par Rose Lapolice Thériault, qui en est la première auteure. Elle a contribué à la collecte des données lors de visites aux domiciles des familles constituant l'échantillon. Lors de ces visites à domicile, des tests psychométriques étaient effectués, des questionnaires étaient complétés par les parents et les enfants et des interactions parent-enfant étaient enregistrées par vidéo. L'étudiante a également réalisé la recension d'écrits, l'ensemble des analyses statistiques nécessaires à l'étude et a rédigé l'article. La deuxième auteure de l'article est Annie Bernier, la directrice du mémoire. Elle a dirigé l'étudiante dans toutes les étapes de la réalisation du mémoire.

Article de mémoire

Maternal and Paternal Parenting Stress: Direct and Interactive Associations With Child
Externalizing and Internalizing Behavior Problems

Rose Lapolice Thériault & Annie Bernier

University of Montreal, Canada

Abstract

This study aimed to examine the additive and interactive effects of mothers' and fathers' parenting stress in the prediction of child externalizing and internalizing behavior problems. Mothers and fathers of 157 children reported on their respective parenting stress when children were 18 months old. Both parents also reported on child behavior problems when children were aged 4 years. Hierarchical regression analyses suggested that paternal but not maternal parenting stress uniquely predicted child externalizing behaviors. Also, a marginally significant interaction between both parents' parenting stress was found, such that higher paternal parenting stress predicted more child externalizing behaviors at most levels of maternal stress, but the degree of the association tended to decrease as maternal stress increased. No significant results emerged with internalizing problems. The results of this longitudinal study suggest that paternal parenting stress may be of salient importance in the development of child externalizing behavior problems.

Keywords: Parenting stress, externalizing problems, internalizing problems, maternal, paternal, interactive effects.

Maternal and Paternal Parenting Stress: Direct and Interactive Associations With Child Externalizing and Internalizing Behavior Problems

For most adults, parenthood is experienced as a great personal accomplishment and a source of happiness. However, being a parent also involves a great deal of adjustment and responsibilities and thus is often accompanied by difficulties (Doss & Rhoades, 2017). On the one hand, increased chores, stress, and conflict, and on the other hand, decreases in sleep and marital satisfaction are issues that couples with a young child often face (Maas et al., 2018). With these many challenges, the perception of having too few resources to meet the demands of one's role can lead to a type of stress specific to parenting, called parenting stress (Deater-Deckard, 1998). All parents experience some degree of parenting stress, regardless of their socioeconomic status (Crnic & Low, 2002; Hakvoort et al., 2012). Parenting stress is of considerable importance as it is associated with different aspects of child adjustment; the association between parenting stress and child socio-emotional functioning, in particular, is widely supported in the literature (Anthony et al., 2005; Crnic et al., 2005; Mackler et al., 2015; Stone et al., 2016). However, much of this work has centered solely on maternal stress. This leaves a significant gap, as it is now well established that both parents experience comparable levels of parenting stress (Deater-Deckard & Scarr, 1996; Solmeyer & Feinberg, 2011) and contribute substantially and complementarily to child development (Volling & Cabrera, 2019). The purpose of the current study was to examine maternal and paternal parenting stress in relation to child socio-emotional functioning, specifically externalizing and internalizing behavior problems.

Parenting Stress: Associations With Externalizing and Internalizing Behavior Problems

Experienced as an aversive feeling toward oneself and one's child, parenting stress is a negative psychological reaction to parenting. It results from an incongruence between the demands of parenthood and the perceived resources available (Crnic & Low, 2002; Deater-

Deckard, 1998). Parenting is more stressful when one has less knowledge, perceives oneself as less competent, has little emotional and instrumental support from partner, family or friends, and when the child is perceived as being more problematic (Deater-Deckard, 1998).

Parenting stress is of critical importance given its role in a variety of aspects of family life (Holly et al., 2019). Parenting stress is positively related to depressive and other psychological distress symptoms in parents (Farmer & Lee, 2011; Huang et al., 2014). It is also negatively associated with parent-child relationship quality (Mitchell & Hauser-Cram, 2010) and parental sensitivity (Crnic & Low, 2002; Oxford & Lee, 2011), and positively related to dysfunctional parenting styles (Deater-Deckard & Scarr, 1996; Hadjicharalambous & Demetriou, 2021; Morgan et al., 2002). In terms of child outcomes, parenting stress is negatively related to academic achievement (Oxford & Lee, 2011; Rogers et al., 2009), attachment security (Bureau et al., 2017; Deater-Deckard, 1998), and cognitive development (Ward & Lee, 2020). However, the best documented outcome of parenting stress is child socio-emotional maladjustment, often operationalized by the presence of externalizing and internalizing behavior problems (Anthony et al., 2005; Crnic et al., 2005; Mackler et al., 2015; Stone et al., 2016). Externalizing behaviors are problematic behaviors expressed outwardly, such as non-compliance with rules, aggression, hyperactivity, and impulsivity. Internalizing behaviors are intrapersonal difficulties expressed as withdrawal, depression, anxiety, or somatic complaints (Achenbach & Rescorla, 2000). Both early externalizing (Maggs et al., 2008; Reef et al., 2011) and internalizing (Hussong et al., 2011; Mazza et al., 2009) behaviors are important risk factors for the subsequent development of serious forms of maladjustment in adolescence and adulthood, such as delinquency, substance use and psychopathology. Thus, it is important to identify the antecedents of the early emergence of behavior problems.

Research has identified a highly robust link between parenting stress and child externalizing and internalizing behavior problems in a variety of samples, both normative (Stone et al., 2016) and clinical (Dollberg & Keren, 2020; Solem et al., 2011). This relation is also present in families of diverse cultural origins (North American: Mackler et al., 2015; Asian: Liu & Wang, 2015; Tsotsi et al., 2019; European: Solem et al., 2011; Stone et al., 2016). Moreover, the link between parenting stress and socio-emotional maladjustment in children has been observed both concurrently (Dollberg & Keren, 2020; Trumello et al., 2021) and longitudinally (Mackler et al., 2015; Maat et al., 2021; Tsotsi et al., 2019) and in children of various ages (preschool: Tsotsi et al., 2019; school age: Mackler et al., 2015; adolescence: Kochanova et al., 2021; Maat et al., 2021). In short, the literature leaves no doubt that parenting stress is associated with socio-emotional maladjustment in children.

Maternal and Paternal Parenting Stress

In the last few decades, the developmental literature has been paying increased attention to paternal influences on children. As a result, it is now well documented that fathers play a prominent role in their child's development (Volling & Cabrera, 2019), above and beyond the influence of mothers (Bureau et al., 2020; Cabrera et al., 2020; Mills-Koonce et al., 2011). Yet, when it comes to parenting stress, almost all studies have focused solely on mothers and indeed, recent studies continue to note the lack of data on paternal parenting stress (Dollberg & Keren, 2020; Stone et al., 2016; Tsotsi, 2019). Yet, there is solid evidence that levels of parenting stress are similar across parents (Deater-Deckard & Scarr, 1996), that fathers are increasingly involved with their children (Bakermans-Kranenburg et al., 2019; Cabrera et al., 2018), and that they contribute significantly to the cognitive, emotional, and social development of children (Sarkadi et al., 2008; Volling & Cabrera, 2019). Thus, there is a dire need for research on fathers' parenting stress.

Although still scarce, some recent studies have begun to investigate the link between paternal parenting stress and adjustment difficulties in children. Some studies observe significant associations between paternal parenting stress and child socio-emotional maladjustment (Carapito et al., 2018; Neece et al., 2012; Tokunaga et al., 2019), which in some cases are found above and beyond the influence of maternal stress (Lee et al., 2018; Trumello et al., 2021). However, others report inconclusive results (Liu & Wang, 2015; Maat et al., 2021). These inconsistent results can perhaps be explained in part by the fact that almost all studies have analyzed the independent (additive) contributions of each parent's parenting stress, whereas the interaction between maternal and paternal stress can reasonably be assumed to more accurately reflect children's experience in two-parent households, in which both parents' predispositions come together to create the family environment.

Children who grow up in a two-parent household develop under the combined influence of both their parents (Martin et al., 2007); accordingly, it is now recommended to investigate the joint influences of both parents to more accurately reflect how families influence children (Cabrera et al., 2018). According to family systems theory (Cox & Paley, 2003; Minuchin, 1985), family interactions produce an environment in which one parent's influence on the child is likely to be modulated by the influence of the other parent. Thus, while it is possible that the influence of each parent's parenting stress adds to the other's and thus contributes in an additive way to child socio-emotional maladjustment (the model tested in most studies), an interaction between paternal and maternal parenting stress is equally plausible. Different forms of interaction are possible. For instance, low levels of parenting stress in one parent could have a protective effect and thus buffer the association between stress in the other parent and child maladjustment. Alternatively, high levels of stress in one parent could amplify the association between stress in the other parent and child maladjustment.

In recent years, several studies have tested such interaction effects, albeit generally between maternal and paternal psychological distress symptoms (not parenting stress). Gere et al. (2013) observed that maternal depressive symptoms were related to child depressive symptoms only if fathers' depressive symptoms were also high. Likewise, Feldman et al. (2020) reported that higher levels of paternal depression were associated with child maladjustment only when mothers' depressive symptoms were moderate to high. These studies suggest that in order to fully capture how parental personal adjustment bears on child functioning in two-parent households, studies must not only consider both parents' adjustment, but also examine their interactive effects.

Such an endeavor has rarely been undertaken in studies of parenting stress. One study by our team uncovered a significant interaction between maternal and paternal parenting stress, such that paternal parenting stress at age 3 predicted child aggression at age 7 only when maternal parenting stress was also high (blinded for review). To the best of our knowledge, only one other study (Trumello et al., 2021) has investigated the interaction between paternal and maternal parenting stress in relation to child adjustment. The authors found that paternal, but not maternal, parenting stress was associated with adjustment difficulties in children aged 8-11 years. They also found that when paternal parenting stress was high, the association between maternal parenting stress and child maladjustment was significant, but at low levels of paternal stress, this association was no longer significant. However, this study had some limitations that restrict the scope of its findings. In particular, the use of a cross-sectional design limits the possibility of assuming a predictive link between parental stress and child maladjustment. Also, only eight teachers assessed the 99 children of the sample, indicating that the observations were not independent and that the children were from the same classes, a fact that was not accounted for in

the analyses. The present study proposes to examine similar issues while addressing these shortcomings and investigating the roots of these associations in early childhood.

Infant Temperament

Child temperament is considered to be the biological basis of individual differences in emotional, motor, and attentional reactivity as well as self-regulation (Bates et al., 1998; Rothbart & Bates, 1998). Research has clearly established that difficult temperament in young children is predictive of later externalizing and internalizing behaviors (Berdan et al., 2008; Gartstein et al., 2012; Lahey et al., 2008; Wittig & Rodriguez, 2019). In addition, studies show that child temperament can influence parents. For instance, children perceived to be more temperamentally difficult (fussy, difficult to soothe) tend to elicit negative parenting (Laukkanen et al., 2014; Scaramella & Leve, 2004). Hence, temperament could influence both parenting stress and later child behavior problems, creating spurious associations. Therefore, to draw more robust conclusions, we controlled for early temperament (as well as child sex and family socioeconomic status) in all main analyses.

The Current Study

This study aimed to examine whether parents' parenting stress, assessed in toddlerhood (18 months), uniquely predicted child externalizing and internalizing behavior problems at preschool age (4 years) over and above the other parent's parenting stress. We also tested interaction effects between maternal and paternal parenting stress in predicting child behavior problems. In addition to the longitudinal design, we used a combination of both parents' reports of child behavior problems in order to decrease shared method variance and controlled for infant temperament to run conservative analyses. In light of the somewhat mixed findings of previous studies, it was tentatively expected that each parent's parenting stress would predict child externalizing and internalizing behaviors above and beyond the other parent's parenting stress. It

was further expected that there would be an interaction between maternal and paternal stress, such that one parent's parenting stress would modulate the relation between the other parent's parenting stress and child behavior problems. Given the scarcity of prior studies, the exact form of this interaction was not hypothesized a priori.

Method

Participants

The sample was drawn from an ongoing larger prospective study (blinded for review). Families were recruited from birth lists of a large Canadian metropolitan area, randomly generated and provided to the research team by the Ministry of Health and Social Services. Criteria for participation were full-term pregnancy and the absence of any known disability or developmental delay in the infant. Fathers were aged between 24 and 50 years ($M = 33.7$) at the beginning of the study and had between 10 and 21 years of formal schooling ($M = 15.7$). Mothers were between 20 and 41 years old ($M = 31.3$) and had between 11 and 18 years of schooling ($M = 16.1$). Most mothers (92.4%) and fathers (88.5%) were White. Other ethnic origins included Latin-American (mothers: 1.3%; fathers: 3.2%), Middle-Eastern (mothers: 1.9%; fathers: 2.5%), and mixed or non-specified (mothers: 3.8%; fathers: 5.1%). Family income varied from less than \$20,000 CDN to more than \$100,000 CDN, with 79.6% of the families earning \$60,000 CDN or more annually.

The initial sample consisted of 157 children (75 girls, 82 boys). The sample of interest was composed of 157 fathers and 135 mothers who reported on their parenting stress when their child was aged 18 months. Of those, 124 mothers and 114 fathers reported on their infant's temperament at age 15 months and 89 fathers and 95 mothers reported on child externalizing and internalizing behavior problems at age 4 years. Families with complete data differed from others on parental education: there were more missing data on mother-reported behavior problems when

mothers had fewer years of education ($p = .012$) and on father-reported behavior problems when fathers had fewer years of education ($p = .024$). Per best practices, participants with missing data were included in analyses while accounting for this education bias by estimating the missing values as described below.

Measures

Infant Temperament

To measure infant temperamental difficultness, both parents completed the Infant Characteristics Questionnaire (ICQ; Bates et al., 1979) when their child was aged 15 months. The ICQ assesses parental perceptions of infant temperamental characteristics. It contains 28 items and four subscales (difficultness, dullness, unadaptability and unpredictability). In the current study we used the difficultness subscale (16 items), due to its particularly well-demonstrated relations to subsequent behavior problems (Gallitto, 2015). Items are rated on a 7-point Likert scale (1 = *very easy* to 7 = *difficult*; e.g. "How easy or difficult is it for you to calm or soothe your baby when he/she is upset?"). Higher scores indicate parental perceptions of a more difficult child. Internal consistency for the difficultness scale was adequate for both mothers ($\alpha = .84$) and fathers ($\alpha = .78$). Given their inter-correlations ($r = .59, p < .001$), maternal and paternal reports were averaged to obtain more robust estimates.

Parenting Stress

Both parents independently completed the Parental Stress Index – Short Form (PSI-SF; Abidin, 1995) when their child was aged 18 months. The PSI is the most validated and frequently used measure of parenting stress. The PSI-SF contains 36 items rated on a Likert scale ranging from 1 (*strongly agree*) to 5 (*strongly disagree*). Scores are later reversed, such that higher scores indicate higher levels of parenting stress. The PSI-SF is composed of three subscales: parental

distress, parent-child dysfunctional interaction, and child difficultness. The first subscale represents the distress that parents feel in their role based on personal factors directly related to parenthood (e.g., "I feel trapped by my responsibilities as a parent"). This subscale had excellent internal consistency in our sample ($\alpha_{\text{mother}} = .85$; $\alpha_{\text{father}} = .86$). Parent-child dysfunctional interaction taps into parents' perception that their child does not meet their expectations and that interactions with the child are not rewarding (e.g., "My child rarely does things for me that make me feel good"; $\alpha_{\text{mother}} = .73$; $\alpha_{\text{father}} = .81$). The difficult child subscale refers to certain behaviors that make it more challenging for parents to deal with the child (e.g., "I feel that my child is very moody and easily upset"; $\alpha_{\text{mother}} = .82$; $\alpha_{\text{father}} = .84$). As in previous studies, we used the overall score ($\alpha_{\text{mother}} = .88$; $\alpha_{\text{father}} = .90$) that consists of the average of these three subscales. The PSI-SF shows good convergent and discriminant validity (Haskett et al., 2006).

Externalizing and Internalizing Problems

Both parents completed the Child Behavior Checklist (CBCL; Achenbach et al., 1999) when their child was aged 4 years. The CBCL assesses the severity of the child's emotional and behavioral problems that have occurred in the past six months. Two scores were used: externalizing (24 items) and internalizing behavior problems (36 items). The CBCL is the most widely used and thoroughly validated measure in the field. Items are rated on a 3-point Likert scale (0 = *does not apply*, 1 = *sometimes true*, 2 = *always or often true*). Internal consistency was adequate for externalizing ($\alpha_{\text{mothers}} = .90$; $\alpha_{\text{fathers}} = .90$) and internalizing problems ($\alpha_{\text{mothers}} = .83$; $\alpha_{\text{fathers}} = .83$). Given their inter-correlations for externalizing ($r = .54$, $p < .001$) and internalizing ($r = .49$, $p < .001$) problems, maternal and paternal reports were averaged to obtain more robust estimates.

Procedure

Study data were collected at three time points. To control for child baseline temperament, both parent completed the ICQ when children were aged 15 months ($M_{\text{months}} = 15.51$; $SD = 0.73$). When children were 18 months old ($M_{\text{months}} = 18.27$; $SD = 0.97$), both parents completed the PSI-SF. During this period of transition from infancy to toddlerhood, parenting stress is likely to be particularly high since parenthood is still relatively new (Deater-Deckard, 1998) and the child shows increased desire for independence (Bornstein, 2019). When children were aged 4 years ($M_{\text{months}} = 48.74$; $SD = 0.83$), both their parents completed the CBCL to report on their externalizing and internalizing behaviors. Numerous studies show that children exhibit several different forms of emotional and behavioral problems during the preschool period (e.g., Campbell, 1995; Egger & Angold, 2006). The study protocol was approved by [blinded for review].

Analytic Plan

The multiple imputation procedure in SPSS 25 was used to estimate the missing data. A wide set of auxiliary variables was included in the imputation model (including child sex, age, and difficultness as well as parents' age, education and family income). Those variables were included to make the missing-at-random assumption tenable and maximize the precision of imputed data (as recommended by Enders, 2010). All subsequent analyses were computed on each of the 20 imputed data sets, and the results were pooled afterwards.

Zero-order correlations were computed to examine bivariate associations among main study variables. Next, we used two hierarchical regression analyses (one for externalizing and one for internalizing problems) to test the hypotheses. Family socioeconomic status (SES) as well as child sex and temperamental difficultness were entered in block 1. Family SES is a standardized average of maternal education, paternal education, and family income. Paternal and

maternal parenting stress were entered in block 2. The interaction term between maternal and paternal parenting stress was entered in block 3. If significant, the interaction was broken down using the PROCESS macro in SPSS 25.

Results

Preliminary Analyses

Table 1 presents the descriptive statistics for the key study variables. All distributions were within the bounds of moderate normality (skewness < 3.0; kurtosis < 7.0). Data were screened for extreme scores. Two positive outliers were found, one on maternal parenting stress (Z score = 3.82) and one on paternal report of child difficulty (Z score = 3.34). These two scores were substituted with the next observed values that fell within 3.29 standard deviations of their corresponding means (as recommended by Tabachnick & Fidell, 2013).

Table 2 presents the bivariate correlations among study variables. Maternal parenting stress was positively correlated with paternal parenting stress, mother- and father-reported externalizing problems, mother-reported internalizing problems, as well as mother- and father-reported difficulty. Paternal parenting stress was positively associated with mother- and father-reported externalizing problems, father-reported internalizing problems, as well as mother- and father-reported difficulty. Mother- and father-reported externalizing and internalizing problems were all inter-correlated. Family SES, but not child sex, was negatively linked with father-reported externalizing problems as well as mother-reported internalizing problems. Finally, mother-reported difficulty was related to maternal reports of both externalizing and internalizing problems.

Main Analyses

As shown in Table 3, after accounting for family SES as well as child sex and difficulty, paternal ($\beta = .29, p = .020$) but not maternal parenting stress ($\beta = .19, p = .142$)

uniquely predicted child externalizing problems. Furthermore, this main effect of paternal stress was subsumed under a trend-level interaction between paternal and maternal stress ($\beta = -.17, p = .053$). Because interaction effects are more difficult to detect in non-experimental studies (McClelland & Judd, 1993), we chose to interpret this nearly significant interaction. The interaction was thus broken down with the PROCESS macro (1000 bootstraps, 95% confidence interval; Hayes, 2013). These follow-up analyses indicated that higher paternal parenting stress predicted more child externalizing behaviors at most levels of maternal stress, but the strength of this association tended to decrease as maternal stress increased and was no longer significant when maternal stress was high (at or above the 75th percentile; Figure 1). Precisely, at the 10th percentile of maternal stress, the effect was $\beta = .406, p = .011$, at the 25th percentile, the effect was $\beta = .347, p = .013$, at the 50th percentile, the effect was $\beta = .268, p = .023$, at the 75th percentile, the effect was $\beta = .182, p = .093$, and finally, at the 90th percentile, the effect was $\beta = .104, p = .303$. No significant results emerged with internalizing problems.

Discussion

Although the association between maternal parenting stress and child socio-emotional maladjustment is well documented, less is known when it comes to paternal parenting stress. However, both parents experience similar levels of parenting stress and play an important role in child development. The present study aimed to examine whether mothers' and fathers' parenting stress at child age 18 months predicted the presence of externalizing and internalizing behavior problems at 4 years over and above the other parent's parenting stress. We also investigated whether there was an interaction between maternal and paternal parenting stress in predicting child behavior problems.

Paternal Parenting Stress Predicts Externalizing Behavior

In partial support of our first hypothesis, the findings indicated that paternal though not maternal parenting stress uniquely predicted child externalizing (but not internalizing) problems as reported by both parents. The fact that paternal but not maternal parenting stress was associated with child externalizing behavior may seem unexpected considering the large literature that shows an association between maternal parenting stress and many aspects of child socio-emotional maladjustment (Crnic et al., 2005; Mackler et al., 2015; Stone et al., 2016). One could argue that some studies that evaluated maternal parenting stress solely may have unintentionally captured shared variance that could have been attributed to paternal parenting stress, potentially leading to overestimation of the unique contribution of maternal stress. Close examination of the literature reveals that a number of studies found a specific role of fathers in child externalizing problems. Notably, Trumello et al. (2021), congruent with the current results, found a significant association between paternal, but not maternal, parenting stress and externalizing behaviors in children aged 8-11 years. More generally, the present findings are also consistent with those reported by Kochanska and Kim (2013) as well as Bureau et al. (2020), who found that child-father attachment, but not child-mother attachment, was associated with child externalizing behaviors. Considering other child outcomes, paternal emotional unavailability has been found to be a more consistent predictor of child adjustment problems than maternal emotional unavailability (Goeke-Morey & Cummings, 2007) and fathers' but not mothers' supportiveness was found to be associated with child emotion regulation (Cabrera et al., 2007). Overall, although studies considering both parents' parenting stress in relation to child maladjustment are rare, several studies considering other types of parental influences underline that fathers contribute in meaningful ways to their children's socio-emotional adjustment including externalizing behaviors.

Some theoretical claims suggest that fathers participate in childcare in specific and unique ways that are likely to encourage exploration and age-appropriate risk-taking (Paquette, 2004). In particular, father–child physical play, when taking place in the context of warm and sensitive paternal behavior, is believed to be a salient context for children to learn the regulation of intense emotions and behavioral reactions (Bureau et al., 2020; Paquette, 2004). Father–child stimulating but sensitive interactions are believed to help children practice regulation of emotional arousal in social situations, thereby providing them with important regulatory tools likely to protect them against the development of externalizing behaviors (Rodrigues et al., 2021). However, paternal parenting stress may hinder this process. As suggested by Abidin (1995) as well as Deater-Deckard and Scarr (1996), parenting stress is associated with less optimal parenting behaviors. Precisely, it has been observed that greater paternal parenting stress is associated with a more negative attitude toward the child and poorer quality of fathers’ care (Chu & Lee, 2019). Hence, one may speculate that fathers who experience more parenting stress engage in father–child playful interactions in less warm and sensitive ways and thereby, fail to support their children’s behavioral regulation, making the development of externalizing behavior problems more likely.

No significant results emerged with internalizing behaviors. This finding is not totally unexpected in light of prior meta-analyses that demonstrated that the association between parent–child attachment security and child internalizing behaviors ($d = .15$) is half the magnitude of that found for externalizing behaviors ($d = .31$; Groh et al., 2017). Likewise and closer to our topic, Barroso et al.’s (2018) meta-analysis revealed that the magnitude of the association between parenting stress specifically and child externalizing behavior problems was significantly greater than the association between parenting stress and internalizing problems. Such lesser associations with internalizing behavior problems may be partly explained by the difficulty assessing internalizing problems in children, as they constitute inherently intrapersonal problems that can

be more difficult to observe compared to externalizing problems (Badovinac et al., 2021).

Internalizing behaviors are also less predominant than externalizing behaviors in early childhood (Georgiades et al., 2019; Gilliom & Shaw, 2004).

Interaction Between Paternal and Maternal Parenting Stress

In partial support of our second hypothesis, the findings indicated a marginally significant interaction between maternal and paternal parenting stress in the prediction of child externalizing behaviors. Higher paternal parenting stress predicted more child externalizing behaviors at most levels of maternal stress, as indicated by the main effect of paternal stress already discussed, but the strength of this association tended to decrease as maternal stress increased and was no longer significant when maternal stress was high.

Although a trend only, we discuss this finding because it could, to an extent, qualify the main effect of paternal stress just discussed. While counter-intuitive and not consistent with the forms of potential interactions usually considered (buffering or potentiating effects), the interaction that was uncovered here is in line with Yu et al.'s (2015) findings. These authors observed that externalizing problems in 4 year-old children were positively related to fathers' controlling emotion socialization practices (ESP) only when mothers' controlling ESP were low. As mothers' controlling ESP increased, the association between paternal controlling ESP and child externalizing behaviors decreased and became non-significant. According to the authors, their findings might suggest that any inconsistency between mother and father has a negative impact on child behavior. In our case, the combination of high levels of paternal stress and low levels of maternal stress was associated with more externalizing problems in children. One potential explanation, albeit speculative, is that when paternal parenting stress is high but maternal stress is low, fathers might feel even less competent in their parenting role, noticing that their spouse seems to adjust more easily to her role. Such feelings of inadequacy likely lead to

father–child interaction of poorer quality and thus eventually, to the development of behavioral problems in children.

Another tentative explanation might be that maternal parenting stress has a strong influence on the marital relationship, which in turn affects fathers' investment in childcare. Some studies have shown that parenting stress is strongly associated with dyadic adjustment in couples (Gray et al., 2012; Mazzeschi et al., 2015; Rollè et al., 2017), and the fathering vulnerability hypothesis purports that fathering is more susceptible than mothering to be impacted by the marital relationship because mothers would be more apt at keeping their roles as spouse and parent compartmentalized (Cummings et al., 2004; see also Sutton et al., 2017). This idea is congruent with the general notion that fathering may be more sensitive to contextual factors than mothering (NICHD ECCRN, 2000). Hence, negative couple interactions triggered by high maternal stress may perhaps lead fathers to disengage from childcare, which would limit their influence on their child, including the negative influence of their parenting stress. Providing indirect support for this claim, Chu and Lee (2019) observed that maternal psychological distress significantly and negatively predicted fathers' involvement in childcare. However, that study was cross-sectional and results thus need to be interpreted with caution. Overall, one possibility is that when mothers experience high levels of stress in their parenting role, these feelings generate more marital conflict and less marital satisfaction in both partners, which would lead fathers in particular to withdraw from the parent-child relationship, thus limiting their influence on child behavioral development. These hypotheses are speculative however, and in need of empirical investigation.

Limits

Despite its strengths, notably a longitudinal design involving both parents and considering interactive effects, this study has some limitations. First, the generalizability of the findings is

limited since this community sample was predominantly comprised of well-educated White Canadian families. Although the findings suggest that paternal parenting stress is associated with child externalizing behavior problems 2.5 years later even at mild levels of stress and behavior problems, higher-risk samples would yield more variation and thus potentially stronger associations between parental stress and child behavior problems. Future studies should aim to recruit more diverse samples, in terms of cultural background, socioeconomic conditions, clinical status, and so on. Second, the directionality of the findings is not firmly demonstrated, as the design was longitudinal but not cross-lagged. Future studies should aim to use cross-lagged designs to examine potential reciprocal relations between parenting stress and child behavior problems, as child behavior problems are also associated with later parenting stress (Schellinger et al., 2020; Williford et al., 2007). Third, parenting stress shares features with general psychological distress. As the transmission of psychological distress from parent to child occurs both through environmental processes and inherited effects (Lewis et al., 2011), genetic factors should be considered along with the influence of environmental factors when studying child socio-emotional maladjustment. The sole use of parental questionnaires is another limitation, in that parents' responses can be affected by social desirability, lack of introspection, or memory recall biases. Although we combined paternal and maternal reports of child behavior and controlled for baseline parent-reported infant temperament to partially overcome these limitations, teacher reports or observational measures of child externalizing and internalizing behaviors would provide useful complementary information. Finally, future studies should examine mediating pathways linking parenting stress to child maladjustment, such as parent-child interaction quality during playful interactions.

Conclusion

In sum, the current research contributes new knowledge on parenting stress and child socio-emotional adjustment. Precisely, the results of this longitudinal two-parent study underscore that paternal parenting stress may be of salient importance in the development of child externalizing behavior problems, and tentatively suggest that any influence of paternal stress may be better understood in the context of maternal stress. The findings highlight the importance, for clinicians, to address both parents' parenting stress when managing child behavioral maladjustment.

References

- Abidin, R. R. (1995). *Parenting Stress Index: Manual* (3rd ed.). Psychological Assessment Resources.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA preschool forms and profiles* (Vol. 30). University of Vermont, Research Center for Children, Youth, and Families.
- Achenbach, T. M. (1999). The Child Behavior Checklist and related instruments. In M. E. Maruish (Ed.), *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment* (pp. 429–466). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Anthony, L. G., Anthony, B. J., Glanville, D. N., Naiman, D. Q., Waanders, C., & Shaffer, S. (2005). The relationships between parenting stress, parenting behaviour and preschoolers' social competence and behaviour problems in the classroom. *Infant and Child Development, 14*(2), 133–154. <https://doi.org/10.1002/icd.385>
- Badovinac, S. D., Pillai Riddell, R., Deneault, A. A., Martin, J., Bureau, J. F., & O'Neill, M. C. (2021). Associations between early childhood parent–child attachment and internalizing/externalizing symptoms: A systematic review and narrative synthesis. *Marriage and Family Review, 57*(7), 573–620. <https://doi.org/10.1080/01494929.2021.1879984>
- Bakermans-Kranenburg, M. J., Lotz, A., Dijk, K. A., & van IJzendoorn, M. (2019). Birth of a father: Fathering in the first 1,000 days. *Child Development Perspectives, 13*(4), 247–253. <https://doi.org/10.1111/cdep.12347>
- Barroso, N. E., Mendez, L., Graziano, P. A., & Bagner, D. M. (2018). Parenting stress through the lens of different clinical groups: A systematic review & meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology, 46*(3), 449–461. <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0313-6>
- Bates, J. E., Freeland, C. A. B., & Lounsbury, M. L. (1979). Measurement of infant difficultness. *Child Development, 50*(3), 794–803. <https://doi.org/10.2307/1128946>

- Bates, J. E., Pettit, G. S., Dodge, K. A., & Ridge, B. (1998). Interaction of temperamental resistance to control and restrictive parenting in the development of externalizing behavior. *Developmental Psychology, 34*(5), 982–995. <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.34.5.982>
- Bates, J. E., Schermerhorn, A. C., & Petersen, I. T. (2012). Temperament and parenting in developmental perspective. In M. Zentner & R. L. Shiner (Eds.), *Handbook of temperament* (pp. 425–441). The Guilford Press.
- Berdan, L. E., Keane, S. P., & Calkins, S. D. (2008). Temperament and externalizing behavior: Social preference and perceived acceptance as protective factors. *Developmental Psychology, 44*(4), 957–968. <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.44.4.957>
- Bornstein, M. H. (2019). Parenting infants. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Children and parenting* (pp. 3–55). Routledge/Taylor & Francis.
<https://doi.org/10.4324/9780429440847-1>
- Bureau, J. F., Deneault, A. A., & Yurkowski, K. (2020). Preschool father–child attachment and its relation to self-reported child socioemotional adaptation in middle childhood. *Attachment and Human Development, 22*(1), 90–104. <https://doi.org/10.1080/14616734.2019.1589065>
- Bureau, J. F., Martin, J., Yurkowski, K., Schmiedel, S., Quan, J., Moss, E., Deneault, A. A., & Pallanca, D. (2017). Correlates of child–father and child–mother attachment in the preschool years. *Attachment and Human Development, 19*(2), 130–150.
<https://doi.org/10.1080/14616734.2016.1263350>
- Cabrera, N. J., Jeong Moon, U., Fagan, J., West, J., & Aldoney, D. (2020). Cognitive stimulation at home and in child care and children’s preacademic skills in two-parent families. *Child Development, 91*(5), 1709–1717. <https://doi.org/10.1111/cdev.13380>

- Cabrera, N. J., Shannon, J. D., & Tamis-Lemonda, C. (2007). Fathers' influence on their children's cognitive and emotional development: From toddlers to Pre-K. *Applied Development Science, 11*(4), 208–213. <https://doi.org/10.1080/10888690701762100>
- Cabrera, N. J., Volling, B. L., & Barr, R. (2018). Fathers are parents, too! Widening the lens on parenting for children's development. *Child Development Perspectives, 12*(3), 152–157. <https://doi.org/10.1111/cdep.12275>
- Campbell, S. B. (1995). Behavior problems in preschool children: A review of recent research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 36*(1), 113–149. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1995.tb01657.x>
- Carapito, E., Ribeiro, M. T., Pereira, A. I., & Roberto, M. S. (2018). Parenting stress and preschoolers' socio-emotional adjustment: The mediating role of parenting styles in parent–child dyads. *Journal of Family Studies, 26*(4), 594–610. <https://doi.org/10.1080/13229400.2018.1442737>
- Chu, H. S., & Lee, H. (2019). Relationship between paternal psychological distress and involvement in childcare among fathers of preschool-aged children: Mediating effect of maternal psychological distress. *BMC Pediatrics, 19*(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1688-z>
- Cox, M. J., & Paley, B. (2003). Understanding families as systems. *Current Directions in Psychological Science, 12*(5), 193–196. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01259>
- Crnic, K. A., & Low, C. (2002). Everyday stresses and parenting. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Practical issues in parenting* (pp. 243–267). Erlbaum.
- Crnic, K. A., Gaze, C., & Hoffman, C. (2005). Cumulative parenting stress across the preschool period: relations to maternal parenting and child behaviour at age 5. *Infant and Child Development, 14*(2), 117–132. <https://doi.org/10.1002/icd.384>

- Cummings, E. M., Goeke-Morey, M. C. & Raymond, J. (2004) Fathers in the family context: effects of marital quality and marital conflict. In M. E. Lamb (Ed.), *The role of the father in child development* (pp. 222– 271). Wiley.
- Deater-Deckard, K. (1998). Parenting stress and child adjustment: Some old hypotheses and new questions. *Clinical psychology: Science and Practice*, 5(3), 314–332.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1998.tb00152.x>
- Deater-Deckard, K., & Scarr, S. (1996). Parenting stress among dual-earner mothers and fathers: Are there gender differences? *Journal of Family Psychology*, 10(1), 45–59.
<https://doi.org/10.1037/0893-3200.10.1.45>
- Deneault, A. A., Bakermans-Kranenburg, M. J., Groh, A. M., Fearon, P. R. M., & Madigan, S. (2021). Child-father attachment in early childhood and behavior problems: A meta-analysis. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2021(180), 43–66. <https://doi.org/10.1002/cad.20434>
- Dollberg, D. G., & Keren, M. (2020). Factors contributing to continuity and discontinuity in child psychopathology from infancy to childhood: An explorative study. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 25(4), 891–908. <https://doi.org/10.1177/1359104520925888>
- Doss, B. D. Rhoades, G. K. (2017). The transition to parenthood: Impact on couples' romantic relationships. *Current Opinion in Psychology*, 13, 25–28.
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2016.04.003>
- Egger, H. L., & Angold, A. (2006). Common emotional and behavioral disorders in preschool children: Presentation, nosology, and epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(3-4), 313–337. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01618.x>
- Enders, C. K. (2010). *Applied missing data analysis*. Guilford Press.

- Farmer, A. Y., & Lee, S. K. (2011). The effects of parenting stress, perceived mastery, and maternal depression on parent–child interaction. *Journal of Social Service Research, 37*(5), 516–525. <https://doi.org/10.1080/01488376.2011.607367>
- Feldman, J. S., Wilson, M. N., & Shaw, D. S. (2020). Relations between early childhood paternal depression and preschool- and school-age psychosocial functioning. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 51*(1), 97–111. <https://doi.org/10.1080/15374416.2020.1723600>
- Gallitto, E. (2015). Temperament as a moderator of the effects of parenting on children's behavior. *Development and Psychopathology, 27*(3), 757–773. <https://doi.org/10.1017/S0954579414000753>
- Gartstein, M. A., Putnam, S. P., & Rothbart, M. K. (2012). Etiology of preschool behavior problems: Contributions of temperament attributes in early childhood. *Infant Mental Health Journal, 33*(2), 197–211. <https://doi.org/10.1002/imhj.21312>
- Georgiades, K., Duncan, L., Wang, L., Comeau, J., Boyle, M. H., & 2014 Ontario Child Health Study Team. (2019). Six-month prevalence of mental disorders and service contacts among children and youth in Ontario: Evidence from the 2014 Ontario Child Health Study. *The Canadian Journal of Psychiatry, 64*(4), 246–255. <https://doi.org/10.1177/0706743719830024>
- Gere, M. K., Hagen, K. A., Villabo, M. A., Arnberg, K., Neumer, S. P., & Torgersen, S. (2013). Fathers' mental health as a protective factor in the relationship between maternal and child depressive symptoms. *Depression and Anxiety, 30*(1), 31–38. <https://doi.org/10.1002/da.22010>
- Gilliom, M., & Shaw, D. S. (2004). Codevelopment of externalizing and internalizing problems in early childhood. *Development and Psychopathology, 16*(2), 313–333. <https://doi.org/10.1017/S0954579404044530>

- Goeke-Morey, M. C., & Mark Cummings, E. (2007). Impact of father involvement: A closer look at indirect effects models involving marriage and child adjustment. *Applied Development Science, 11*(4), 221–225. <https://doi.org/10.1080/10888690701762126>
- Gray, P. H., Edwards, D. M., O'Callaghan, M. J., & Cuskelly, M. (2012). Parenting stress in mothers of preterm infants during early infancy. *Early Human Development, 88*(1), 45–49. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2011.06.014>
- Groh, A. M., Fearon, R. P., van IJzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Roisman, G. I. (2017). Attachment in the early life course: Meta-analytic evidence for its role in socioemotional development. *Child Development Perspectives, 11*(1), 70–76. <https://doi.org/10.1111/cdep.12213>
- Hadjicharalambous, D., & Demetriou, L. (2021). Investigating the influences of parental stress on parents parenting practices. *International Journal of Science Academic Research, 2*(2), 1140–1148.
- Hakvoort, E., Bos, H., Van Balen, F., & Hermans, J. (2012). Spillover between mothers' postdivorce relationships: The mediating role of parenting stress. *Personal Relationships, 19*(2), 247–254. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2011.01351.x>
- Haskett, M. E., Ahern L. S., Ward, C. S., & Allaire, J. C. (2006) Factor structure and validity of the Parenting Stress Index-Short Form. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 35*(2), 302–312, https://doi.org.10.1207/s15374424jccp3502_14
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Press.
- Holly, L. E., Fenley, A. R., Kritikos, T. K., Merson, R. A., Abidin, R. R., & Langer, D. A. (2019). Evidence-base update for parenting stress measures in clinical samples. *Journal of*

Clinical Child and Adolescent Psychology, 48(5), 685–705.

<https://doi.org/10.1080/15374416.2019.1639515>

Huang, C. Y., Costeines, J., Kaufman, J. S. (2014). Parenting stress, social support, and depression for ethnic minority adolescent mothers: Impact on child development. *Journal of Child and Family Studies*, 23(2), 255–262. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9807-1>

Hussong, A. M., Jones, D. J., Stein, G. L., Baucom, D. H., & Boeding, S. (2011). An internalizing pathway to alcohol use and disorder. *Psychology of Addictive Behaviors*, 25(3), 390–404. <https://doi.org/10.1037/a0024519>

Kochanova, K., Pittman, L. D., & Pabis, J. M. (2021). Parenting stress, parenting, and adolescent externalizing problems. *Journal of Child and Family Studies*, 30(9), 2141–2154. <https://doi.org/10.1007/s10826-021-01996-2>

Kochanska, G., & Kim, S. (2013). Early attachment organization with both parents and future behavior problems: From infancy to middle childhood. *Child Development*, 84(1), 283–296. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01852.x>

Lahey, B. B., Van Hulle, C. A., Keenan, K., Rathouz, P. J., D’Onofrio, B. M., Rodgers, J. L., & Waldman, I. D. (2008). Temperament and parenting during the first year of life predict future child conduct problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(8), 1139–1158. <https://doi.org/10.1007/s10802-008-9247-3>

Laukkanen, J., Ojansuu, U., Tolvanen, A., Alatupa, S., & Aunola, K. (2014). Child’s difficult temperament and mothers’ parenting styles. *Journal of Child and Family Studies*, 23(2), 312–323. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9747-9>

Lee, S. J., Pace, G. T., Lee, J. Y., & Knauer, H. (2018). The association of fathers' parental warmth and parenting stress to child behavior problems. *Children and Youth Services Review*, 91, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.05.020>

- Lewis, G., Rice, F., Harold, G. T., Collishaw, S., & Thapar, A. (2011). Investigating environmental links between parent depression and child depressive/anxiety symptoms using an assisted conception design. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 50(5), 451–459. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2011.01.015>
- Liu, L., & Wang, M. (2015). Parenting stress and children's problem behavior in China: The mediating role of parental psychological aggression. *Journal of Family Psychology*, 29(1), 20–28. <https://doi.org/10.1037/fam0000047>
- Maas, M. K., McDaniel, B. T., Feinberg, M. E., & Jones, D. E. (2018). Division of labor and multiple domains of sexual satisfaction among first-time parents. *Journal of Family Issues*, 39(1), 104–127. <https://doi.org/10.1177/0192513X15604343>
- Mackler, J. S., Kelleher, R. T., Shanahan, L., Calkins, S. D., Keane, S. P., & O'Brien, M. (2015). Parenting stress, parental reactions, and externalizing behavior from ages 4 to 10. *Journal of Marriage and Family*, 77(2), 388–406. <https://doi.org/10.1111/jomf.12163>
- Maggs, J. L., Patrick, M. E., & Feinstein, L. (2008). Childhood and adolescent predictors of alcohol use and problems in adolescence and adulthood in the National Child Development Study. *Addiction*, 103(s1), 7–22. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02173.x>
- Martin, A., Ryan, R. M., & Brooks-Gunn, J. (2007). The joint influence of mother and father parenting on child cognitive outcomes at age 5. *Early Childhood Research Quarterly*, 22(4), 423–439. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2007.07.001>
- Maat, D. A., Jansen, P. W., Prinzie, P., Keizer, R., Franken, I. H. A., & Lucassen, N. (2021). Examining longitudinal relations between mothers' and fathers' parenting stress, parenting behaviors, and adolescents' behavior problems. *Journal of Child and Family Studies*, 30(3), 771–783. <https://doi.org/10.1007/s10826-020-01885-0>

- Mazza, J. J., Abbott, R. D., Fleming, C. B., Harachi, T. W., Cortes, R. C., Park, J., Haggerty, K. P., & Catalano, R. F. (2009). Early predictors of adolescent depression: A 7-year longitudinal study. *The Journal of Early Adolescence*, *29*(5), 664–692.
<https://doi.org/10.1177/0272431608324193>
- Mazzeschi, C., Pazzagli, C., Radi, G., Raspa, V., and Buratta, L. (2015). Antecedents of maternal parenting stress: the role of attachment style, prenatal attachment, and dyadic adjustment in first-time mothers. *Frontiers in Psychology*, *6*, article 1443.
<https://doi.org/10.3389/Fpsyg.2015.01443>
- McClelland, G. H., & Judd, C. M. (1993). Statistical difficulties of detecting interactions and moderator effects. *Psychological Bulletin*, *114*(2), 376–390. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.2.376>
- McElwain, N. L., Halberstadt, A. G., & Volling, B. L. (2007). Mother-and father-reported reactions to children’s negative emotions: Relations to young children’s emotional understanding and friendship quality. *Child Development*, *78*(5), 1407–1425.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01074.x>
- Mills-Koonce, W. R., Garrett-Peters, P., Barnett, M., Granger, D. A., Blair, C., & Cox, M. J. (2011). Father contributions to cortisol responses in infancy and toddlerhood. *Developmental Psychology*, *47*(2), 388–395. <https://doi.org/10.1037/a0021066>
- Minuchin, P. (1985). Families and individual development: Provocations from the field of family therapy. *Child Development*, *56*(2), 289–302. <https://doi.org/10.2307/1129720>
- Mitchell, D. B., & Hauser-Cram, P. (2010). Early childhood predictors of mothers’ and fathers’ relationships with adolescents with developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, *54*(6), 487–500. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2010.01268.x>

- Morgan, J., Robinson, D., & Aldridge, J. (2002). Parenting stress and externalizing child behaviour. *Child and Family Social Work, 7*, 219–225. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2206.2002.00242.x>
- Neece, C. L., Green, S. A., & Baker, B. L. (2012). Parenting stress and child behavior problems: A transactional relationship across time. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 117*(1), 48–66. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-117.1.48>
- Oxford, M. L., & Lee, J. O. (2011). The effect of family processes on school achievement as moderated by socioeconomic context. *Journal of School Psychology, 49*(5), 597–612. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.06.001>
- Paquette, D. (2004). La relation père-enfant et l'ouverture au monde [The father-child relationship and openness to the world]. *Enfance, 56*(2), 205–225. <https://doi.org/10.3917/enf.562.0205>
- Reef, J., Diamantopoulou, S., van Meurs, I., Verhulst, F. C., & van der Ende, J. (2011). Developmental trajectories of child to adolescent externalizing behavior and adult DSM-IV disorder: Results of a 24-year longitudinal study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 46*(12), 1233–1241. <https://doi.org/10.1007/s00127-010-0297-9>
- Rodrigues, M., Sokolovic, N., Madigan, S., Luo, Y., Silva, V., Misra, S., & Jenkins, J. (2021). Paternal sensitivity and children's cognitive and socioemotional outcomes: A meta-analytic review. *Child Development, 92*(2), 554–577. <https://doi.org/10.1111/cdev.13545>
- Rogers, M. A., Wiener, J., Marton, I., & Tannock, R. (2009). Supportive and controlling parental involvement as predictors of children's academic achievement: Relations to children's ADHD symptoms and parenting stress. *School Mental Health: A Multidisciplinary Research and Practice Journal, 1*(2), 89–102. <https://doi.org/10.1007/s12310-009-9010-0>

- Rollè, L., Prino, L. E., Sechi, C., Vismara, L., Neri, E., Polizzi, C., Trovato, A., Volpi, B., Molgora, S., Fenaroli, V., Lerardi, E., Ferro, V., Lucarelli, L., Agostini, F., Tambelli, R., Saita, E., Crugnola, C. R., & Brustia, P. (2017). Parenting stress, mental health, dyadic adjustment: A structural equation model. *Frontiers in Psychology*, *8*, article 839. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00839>
- Rothbart, M.K., & Bates, J.E. (1998). Temperament. In W. S. E. Damon & N. V. E. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional and personality development* (5th Ed., pp. 105–176). Wiley.
- Sarkadi, A., Kristiansson, R., Oberklaid, F., & Bremberg, S. (2008). Fathers' involvement and children's developmental outcomes: A systematic review of longitudinal studies. *Acta Paediatrica*, *97*(2), 153–158. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00572.x>
- Scaramella, L. V., & Leve, L. D. (2004). Clarifying parent–child reciprocities during early childhood: The early childhood coercion model. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *7*(2), 89–107. <https://doi.org/10.1023/B:CCFP.0000030287.13160.a3>
- Schellinger, K. B., Murphy, L. E., Rajagopalan, S., Jones, T., Hudock, R. L., Graff, J. C., Palmer, F. B., & Tylavsky, F. A. (2020). Toddler Externalizing Behavior, Social Support, and Parenting Stress: Examining a Moderator Model. *Family Relations*, *69*(4), 714–726. <https://doi.org/10.1111/fare.12478>
- Solem, M. B., Christophersen, K. A., & Martinussen, M. (2011). Predicting parenting stress: Children's behavioural problems and parents' coping. *Infant and Child Development*, *20*(2), 162–180. <https://doi.org/10.1002/icd.681>
- Solmeyer, A. R., & Feinberg, M. E. (2011). Mother and father adjustment during early parenthood: The roles of infant temperament and coparenting relationship quality. *Infant Behavior and Development*, *34*(4), 504–514. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2011.07.006>

- Stone, L. L., Mares, S. H., Otten, R., Engels, R. C., & Janssens, J. M. (2016). The co-development of parenting stress and childhood internalizing and externalizing problems. *Journal of Psychopathology Behavioral Assessment*, 38(1), 76–86. <https://doi.org/10.1007/s10862-015-9500-3>
- Sutton, T. E., Simons, L. G., Simons, R. L., & Cutrona, C. (2017). Psychological distress, couple interactions, and parenting: A dyadic analysis of African American couples. *Journal of Marriage and Family*, 79(3), 850–864. <https://doi.org/10.1111/jomf.12352>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson Education.
- Tokunaga, A., Iwanaga, R., Yamanishi, Y., Higashionna, T., Tanaka, K., Nakane, H., & Tanaka, G. (2019). Relationship between parenting stress and children's behavioral characteristics in Japan. *Pediatrics International*, 61(7), 652–657. <https://doi.org/10.1111/ped.13876>
- Trumello, C., Babore, A., Cofini, M., Baiocco, R., Chirumbolo, A., & Morelli, M. (2021). The buffering role of paternal parenting stress in the relationship between maternal parenting stress and children's problematic behaviour. *International Journal of Psychology*, 56(5), 739–744, <https://doi.org.10.1002/ijop.12758>
- Tsotsi, S., Broekman, B. F., Sim, L. W., Shek, L. P., Tan, K. H., Chong, Y. S., Qiu, A., Chen, H. Y., Meaney, M. J., Rifkin-Graboi, A. (2019). Maternal anxiety, parenting stress, and preschoolers' behavior problems: The role of child self-regulation. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 40(9), 696–705. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000737>
- Volling, B. L., & Cabrera, N. J. (2019). Advancing research and measurement on fathering and children's development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 84(1), 7–17. <https://doi.org/10.1111/mono.12404>

- Ward, K. P., & Lee, S. J. (2020). Mothers' and fathers' parenting stress, responsiveness, and child wellbeing among low-income families. *Children and Youth Services Review, 116*, article 105218. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.10>
- Williford, A. P., Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2007). Predicting change in parenting stress across early childhood: Child and maternal factors. *Journal of Abnormal Child Psychology, 35*(2), 251–263. <https://doi.org/10.1007/s10802-006-9082-3>
- Wittig, S. M. O., & Rodriguez, C. M. (2019). Emerging behavior problems: Bidirectional relations between maternal and paternal parenting styles with infant temperament. *Developmental Psychology, 55*(6), 1199–1210. <https://doi.org/10.1037/dev0000707>
- Yu, T., Volling, B. L., & Niu, W. (2015). Emotion socialization and children's behavioral problems in China and the United States. *Journal of Comparative Family Studies, 46*(3), 419–434. <https://doi.org/10.3138/jcfs.46.3.419>

Table 1*Mean, Standard Deviation, and Range for Key Study Variables*

Variable	Mean	Standard deviation	Observed range
Child difficulty, 15 months – mother report	3.04	0.71	1.63 – 5.25
Child difficulty, 15 months – father report	3.07	0.60	1.75 – 4.50
Maternal parenting stress, 18 months	1.87	0.40	1.14 – 3.11
Paternal parenting stress, 18 months	1.86	0.41	1.00 – 3.18
Externalizing behaviors, 4 years – mother report	11.20	7.00	0 – 28
Internalizing behaviors, 4 years – mother report	8.74	6.08	0 – 25
Externalizing behaviors, 4 years – father report	10.65	7.18	0 – 31
Internalizing behaviors, 4 years – father report	8.22	6.13	0 – 28
Mean child difficulty, 15 months	3.05	0.61	1.63 – 4.88
Mean externalizing behaviors, 4 years	11.04	6.44	0 – 29
Mean internalizing behaviors, 4 years	8.52	5.34	0 – 22

Note. Scores before multiple imputations but with outliers winsorized.

Table 2*Correlations among Key Variables*

	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Child difficultness – mother report	.59***	.39***	.31***	.23*	.26*	.18 ^t	.21 ^t	.09	.06	.91***	.24*	.27*
2. Child difficultness – father report		.20*	.43***	.13	.10	.18	.13	-.03	-.00	.87***	.17	.14
3. Maternal parenting stress			.38***	.33*	.34**	.25*	.22 ^t	-.11	.01	.34***	.33*	.32**
4. Paternal parenting stress				.26*	.18 ^t	.37***	.34***	-.07	.01	.41***	.36**	.30**
5. Externalizing behaviors – mother report					.48***	.54***	.22 ^t	-.17	.01	.21*	.87***	.40***
6. Internalizing behaviors – mother report						.35**	.49***	-.30*	.11	.21 ^t	.47***	.86***
7. Externalizing behaviors – father report							.68***	-.29*	-.00	.20*	.88***	.60***
8. Internalizing behaviors – father report								-.26 ^t	.08	.19 ^t	.52***	.86***
9. Family SES									-.02	.04	-.26**	-.32*
10. Child sex										.03	.00	.11
11. Mean child difficultness											.23*	.23*
12. Mean externalizing behaviors												.57***
13. Mean internalizing behaviors												1

Note. Child sex is coded: 1 = boy; 2 = girl (biserial correlations). SES = socioeconomic status.

^t $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Table 3*Parenting stress predicting child externalizing and internalizing behaviors*

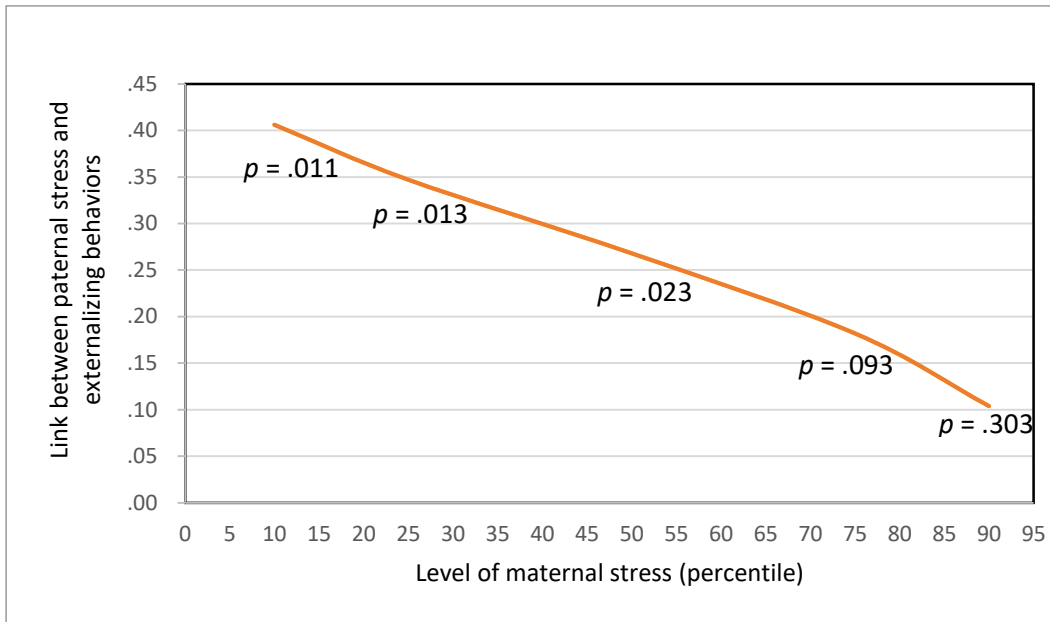
	R ²	ΔR ²	F	β
Externalizing behaviors				
1. Family SES	.13		7.89	-.24*
Child sex				.001
Child difficultness				.07
2. Maternal stress	.24	.11	9.94	.19
Paternal stress				.29*
3. Interaction term	.27	.03	9.51	-.17 ^t
Internalizing behaviors				
1. Family SES	.18		11.60	-.29*
Child sex				.10
Child difficultness				.10
2. Maternal stress	.26	.08	10.93	.19
Paternal stress				.16
3. Interaction term	.26	.00	9.11	.005

Note. Interaction term = Paternal parenting stress x maternal parenting stress. SES = socioeconomic status.

^t $p < .10$. * $p < .05$.

Figure 1

Degree of association between paternal parenting stress and child externalizing behaviors at different levels of maternal parenting stress



Note. Covariates: family socioeconomic status, child sex and temperament.

Conclusion générale

Résumé des objectifs et résultats du mémoire

Le premier objectif de l'étude présentée dans ce mémoire était de vérifier si le stress parental de chacun des parents, alors que l'enfant était âgé de 18 mois, pouvait prédire de façon unique et au-delà du stress de l'autre parent la présence de problèmes de comportement extériorisés et intériorisés chez l'enfant âgé de 4 ans. Le deuxième objectif était d'examiner s'il existait une interaction entre le stress des deux parents dans l'association avec les problèmes extériorisés et intériorisés de l'enfant. Ces associations ont été vérifiées en contrôlant pour le SES familial, le sexe de l'enfant et son tempérament à 15 mois. Les analyses ont révélé que seul le stress parental paternel prédit la présence de problèmes extériorisés, mais pas intériorisés, chez l'enfant. De son côté, le stress parental maternel ne prédit significativement ni les problèmes extériorisés, ni les problèmes intériorisés. Toutefois, une interaction marginale entre le stress parental des pères et des mères a été trouvée. La décomposition de cette interaction a révélé que le stress paternel prédit la présence de problèmes extériorisés à presque tous les niveaux de stress maternel; toutefois, cette association diminue à mesure que le stress maternel augmente et devient non-significative lorsque le stress maternel est très élevé. En d'autres mots, il semble que le fait d'avoir une mère qui ressent des niveaux élevés de stress parental diminue le lien entre le stress parental chez le père et les problèmes de comportement extériorisés de l'enfant.

Contributions et forces du mémoire

La présente étude innove en incluant le stress parental du père et de la mère et en considérant l'interaction entre le stress des deux parents. Bien que l'association entre le stress parental maternel et les problèmes extériorisés et intériorisés de l'enfant soit déjà fort bien démontrée dans la littérature (Anthony et al., 2005; Crnic et al., 2005; Mackler et al., 2015), trop peu d'études ont inclus le stress parental paternel (Dollberg & Keren, 2020; Stone et al., 2016; Tsotsi et al., 2019). Pourtant, les études sur le bien-être psychologique des parents soulignent l'importance de considérer les deux parents ainsi que l'interaction entre leurs caractéristiques pour mieux comprendre leur association avec le développement de l'enfant (Feldman et al., 2020; Gere et al., 2013). Il faut d'ailleurs envisager la possibilité que les études s'intéressant exclusivement aux variables maternelles capturent de la variance attribuable aux variables paternelles sans la distinguer. Ceci augmenterait artificiellement la contribution unique attribuée

aux mères et ne permet pas d'identifier des effets d'interaction s'ils sont présents. Ainsi, le présent mémoire contribue à l'avancement de la littérature sur le stress parental et souligne l'importance d'inclure les pères lorsque l'on étudie le stress parental.

Également, l'utilisation de questionnaires parentaux complétés par les deux parents pour évaluer la présence de problèmes extériorisés et intériorisés chez l'enfant représente une force. Ceci permet de limiter les biais de perception de chacun des parents et d'avoir potentiellement un score plus représentatif de la réalité. Le devis longitudinal de l'étude en constitue aussi une force. L'écart de 2,5 ans entre l'évaluation du stress parental et l'évaluation des problèmes extériorisés et intériorisés permet de diminuer la variance de méthode commune et suggère (sans la démontrer) la direction des associations observées, contrairement à ce qu'un devis transversal permet. Finalement, l'utilisation du tempérament comme variable contrôle doit être soulignée comme une force. Sachant que le tempérament de l'enfant est associé autant aux caractéristiques parentales qu'au développement socioaffectif de l'enfant (Bates et al., 2012; Wittig & Rodriguez, 2019), l'inclure comme variable contrôle permet d'avoir une estimation plus juste et robuste de l'association entre le stress parental et les problèmes extériorisés et intériorisés de l'enfant.

Limites

Malgré ses forces, la présente étude présente plusieurs limites qui se doivent d'être soulignées. Premièrement, l'échantillon est constitué majoritairement de familles de race blanche et de classe moyenne. D'ailleurs, les niveaux de problèmes extériorisés et intériorisés ainsi que de stress parental étaient relativement bas dans l'échantillon. La faible variabilité dans les caractéristiques de l'échantillon limite la généralisation des résultats à une population plus large. Un échantillon tiré d'une population plus à risque (p.ex., faible statut socioéconomique) ou d'une population clinique pourrait suggérer des tailles d'effet différentes.

Deuxièmement, l'utilisation d'un devis corrélationnel empêche d'assumer une quelconque association causale entre les variables de l'étude – bien que le devis longitudinal permette de parler d'un lien prédictif. De plus, en prenant en considération la théorie systémique familiale qui souligne que chacun des systèmes de la famille peut avoir une influence sur les autres et vice-versa (Cox & Paley, 2003; Minuchin, 1985), ne pas considérer la possibilité que les problèmes extériorisés et intériorisés de l'enfant peuvent influencer le stress parental des parents constitue une des limites du présent mémoire. En effet, l'interaction entre le stress des deux parents a été examinée dans l'association prédictive avec les comportements de l'enfant, mais le lien inverse

(ou bidirectionnel) a été laissé de côté. Sachant que plusieurs études ont démontré que les difficultés socioaffectives de l'enfant peuvent prédire le stress parental subséquent (Barroso et al., 2018; Schellinger et al., 2020), il aurait été pertinent d'inclure des données sur les problèmes extériorisés et intériorisés de l'enfant au temps 1 et des données sur le stress parental des deux parents au temps 2. Un tel ajout aurait permis l'utilisation d'un devis à panels croisés (cross-lagged design) pour mieux discerner la direction et la magnitude de l'association entre le stress parental et les problèmes extériorisés et intériorisés de l'enfant.

Troisièmement, sachant que la présence de comportements extériorisés et intériorisés peut être en partie expliquée par des facteurs génétiques et que le stress parental est un concept qui se rapproche de la détresse psychologique, qui a également des composantes génétiques, l'absence de prise en compte de l'héritabilité constitue une limite de notre étude. Il est en effet possible qu'un plus haut niveau de stress parental soit lié à la transmission de certaines caractéristiques génétiques qui peuvent entre autres s'exprimer sous la forme de comportements extériorisés et intériorisés chez l'enfant. Ainsi, bien que cela ne soit pas fréquemment réalisable, il est idéal de considérer à la fois les facteurs génétiques et environnementaux dans l'étude du développement socioaffectif de l'enfant et de ses liens avec les influences parentales présumées.

Pistes de recherche futures

Afin de pallier aux limites précédemment nommées et développer davantage les connaissances sur le sujet, les futures recherches pourraient faire certains choix judicieux. Premièrement, il serait pertinent d'utiliser un échantillon plus varié en termes d'origine culturelle, de statut socioéconomique et de modèle familial (homoparental, monoparental, etc.) ou provenant d'une population clinique pour reproduire l'étude. En effet, les études montrent que le fonctionnement socioaffectif de l'enfant est associé au revenu familial, à la qualité de l'environnement à la maison et au bien-être psychologique des parents (Carlson & Corcoran, 2001; Carter et al., 2010; Saasa et al., 2021). Des recherches avec des échantillons variés permettraient de vérifier la généralisation des résultats obtenus dans la présente étude à d'autres contextes. Par exemple, il est possible qu'un parent monoparental vive un niveau plus élevé de stress parental qui serait associé à plus d'effets délétères sur le développement socioaffectif de l'enfant vu l'absence d'un deuxième parent pour atténuer. De plus, en présence de plusieurs facteurs de risque associés aux problèmes extériorisés et intériorisés, il est possible que le stress

parental joue un rôle moindre, ou au contraire plus prononcé, dans le développement socioaffectif de l'enfant, ou encore interagisse avec ces autres facteurs de risque.

Deuxièmement, l'évaluation des comportements extériorisés et intériorisés pourrait être faite de différentes façons afin de limiter les biais de perception parentaux. En effet, il serait pertinent de faire compléter le CBCL par une autre personne s'occupant de l'enfant, soit un éducateur de garderie ou un proche qui prend régulièrement soin de l'enfant. Ceci permettrait de s'assurer que les comportements problématiques de l'enfant ne sont pas surévalués par les parents qui vivent un niveau élevé de stress parental. En effet, Mackler et al. (2015) suggèrent que certains parents rapportent de façon inadéquate les problèmes de comportement de leur enfant parce qu'ils ont une plus faible tolérance face aux méconduites comportementales typiques lorsqu'ils vivent des niveaux de stress élevés. Une autre façon de pallier à ce biais de perception des parents serait d'utiliser une mesure observationnelle des comportements extériorisés et intériorisés de l'enfant. Keenan et al. (2000) ont utilisé à la fois le CBCL et une tâche d'interaction parent-enfant pour évaluer les comportements extériorisés d'enfants âgés de 2 à 5 ans. Dans un premier temps l'enfant et sa mère devaient résoudre des casse-têtes de difficulté croissante durant environ 12 minutes puis dans un second temps ils devaient ranger le matériel de l'activité. Des auxiliaires de recherche ont ensuite codé les interactions filmées pour détecter certains comportements extériorisés chez l'enfant. Les résultats de cette étude indiquent des corrélations faibles à modérées entre les scores obtenus au CBCL et à la tâche d'interaction parent-enfant. Ceci souligne l'importance d'avoir des mesures variées pour évaluer de façon fiable la présence de problèmes de comportement chez les enfants.

Troisièmement, les futures études pourraient tenter d'expliquer par quel chemin le stress parental est associé aux comportements extériorisés et intériorisés de l'enfant. Nonobstant la possible transmission génétique mentionnée plus tôt, il est probable que différents facteurs environnementaux jouent un rôle médiateur entre le stress parental et l'ajustement socioaffectif de l'enfant. Le modèle d'Abidin (1986, 1992) propose à cet effet que l'association entre le stress parental et les comportements extériorisés et intériorisés de l'enfant peut être indirecte. Certaines études démontrent que le stress parental est associé à des comportements parentaux sous-optimaux, incluant les punitions physiques et une attitude parentale négative (Deater-Deckard, 1998; Deater-Deckard & Scarr, 1996). Or, Bradley et Corwyn (2007) suggèrent qu'un traitement sévère de la part des parents peut miner le développement du contrôle de soi chez l'enfant et ainsi

augmenter les chances de développer des comportements extériorisés et intériorisés. Dans une rare étude à avoir testé le modèle complet de médiation entre stress parental, interaction parent-enfant et troubles du comportement chez l'enfant, Dubois-Comtois et al. (2013) ont observé un lien entre le stress maternel et une faible qualité d'interaction mère-enfant, qui à son tour était associée au développement de comportements extériorisés et intériorisés chez l'enfant. Un tel modèle d'effet indirect n'a toutefois pas encore été testé auprès de dyades père-enfant et constitue une avenue intéressante pour les futures études.

Implication

Suite à la lecture des résultats du présent mémoire, il va de soi de promouvoir les interventions pour la gestion du stress parental chez les deux parents. Certaines études ont en effet démontré que d'utiliser des interventions peut réduire à la fois le stress des deux parents et promouvoir le développement socioaffectif et comportemental de l'enfant. Une étude de Castel et al. (2016) démontre que l'utilisation d'un programme d'intervention nommé *Triadic parent-infant Relationship Therapy* (TRT) durant les 18 premiers mois de vie de l'enfant permet de réduire significativement le stress parental des deux parents et d'améliorer le développement socioaffectif et cognitif de l'enfant. Cette intervention basée sur la théorie de l'attachement permet de faciliter les interactions père-enfant et mère-enfant afin d'améliorer le partage émotionnel au sein de la triade mère-père-enfant et la santé mentale des deux parents. L'intervention permet également d'améliorer les connaissances sur le développement de l'enfant pour réduire le stress parental et d'ajuster la perception des parents face aux comportements de leur enfant. Finalement, elle permet de promouvoir la relation triadique entre les parents et l'enfant pour favoriser le développement cognitif, moteur, et affectif de l'enfant. En soulignant l'importance des interventions ciblant le stress parental pour améliorer le développement socioaffectif de l'enfant, l'étude de Castel et al. (2016) porte à croire que le TRT pourrait avoir des effets bénéfiques sur la réduction des comportements extériorisés et intériorisés de l'enfant. Une récente méta-analyse de Burgdorf et al. (2019) a également démontré que les interventions de pleine conscience permettent de réduire le stress parental et d'améliorer plusieurs aspects du développement socioaffectif et cognitif de l'enfant. Les programmes de pleine conscience qui s'adressent aux parents se concentrent spécifiquement sur les stressés rencontrés par les parents et les modèles d'interaction qu'ils utilisent avec leurs enfants. Toutefois, toutes les études rapportées dans la méta-analyse de Burgdorf et al. (2019) avaient des échantillons

majoritairement ou entièrement composés de mères. Ceci est une lacune majeure sachant que les résultats du présent mémoire soulignent l'importance de considérer le stress parental des pères de façon distincte.

En conclusion, il semble particulièrement important d'inclure les deux parents lors d'interventions portant sur le stress parental. De telles interventions pourraient favoriser un meilleur ajustement socioaffectif de l'enfant, particulièrement au niveau de ses comportements extériorisés.

Références citées dans l'introduction et la conclusion générales

- Abidin, R. R. (1986). *Parenting Stress Index* (2^e ed.). Pediatric Psychology Press.
- Abidin, R. R. (1992). The determinants of parenting behavior. *Journal of Clinical Child Psychology*, 21(4), 407–412. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp_2104_12
- Achenbach, T. M. (1978–79). The Child Behavior Profile: An empirically based system for assessing children's behavioral problems and competencies. *International Journal of Mental Health*, 7(3/4), 24–42. <https://doi.org/10.1080/00207411.1978.11448806>
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA preschool forms and profiles* (Vol. 30). University of Vermont, Research Center for Children, Youth, and Families.
- Alink, L. R., Mesman, J., Van Zeijl, J., Stolck, M. N., Juffer, F., Koot, H. M., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Van IJzendoorn, M. H. (2006). The early childhood aggression curve: Development of physical aggression in 10-to 50-month-old children. *Child Development*, 77(4), 954–966. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00912.x>
- Anthony, L. G., Anthony, B. J., Glanville, D. N., Naiman, D. Q., Waanders, C., & Shaffer, S. (2005). The relationships between parenting stress, parenting behaviour and preschoolers' social competence and behaviour problems in the classroom. *Infant and Child Development*, 14(2), 133–154. <https://doi.org/10.1002/icd.385>
- Arbelle, S., Benjamin, J., Golin, M., Kremer, I., Belmaker, R. H., Ebstein, R. P. (2003). Relation of shyness in grade school children to the genotype for the long form of the serotonin transporter promoter region polymorphism. *American Journal of Psychiatry*, 160(4), 671–676. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.4.671>
- Aronen, E. T., & Soininen, M. (2000). Childhood depressive symptoms predict psychiatric problems in young adults. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 45(5), 465–470. <https://doi.org/10.1177/070674370004500507>
- Ashford, J., Smit, F., van Lier, P. A., Cuijpers, P., & Koot, H. M. (2008). Early risk indicators of internalizing problems in late childhood: A 9-year longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(7), 774–780. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01889.x>
- Bakermans-Kranenburg, M. J., Lotz, A., Dijk, K. A., & van IJzendoorn, M. (2019). Birth of a father: Fathering in the first 1,000 days. *Child Development Perspectives*, 13(4), 247–253. <https://doi.org/10.1111/cdep.12347>

- Barr, P. B., & Dick, D. M. (2019). The Genetics of Externalizing Problems. Dans H. Wit & J. D. Jentsch (Eds.), *Recent Advances in Research on Impulsivity and Impulsive Behaviors. Current Topics in Behavioral Neurosciences* (Vol. 47, pp. 93–112). Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/7854_2019_120
- Barroso, N. E., Mendez, L., Graziano, P. A., & Bagner, D. M. (2018). Parenting stress through the lens of different clinical groups: A systematic review & meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 46(3), 449–461. <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0313-6>
- Bates, J. E., Pettit, G. S., Dodge, K. A., & Ridge, B. (1998). Interaction of temperamental resistance to control and restrictive parenting in the development of externalizing behavior. *Developmental Psychology*, 34(5), 982–995. <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.34.5.982>
- Bates, J. E., Schermerhorn, A. C., & Petersen, I. T. (2012). Temperament and parenting in developmental perspective. Dans M. Zentner & R. L. Shiner (Eds.), *Handbook of Temperament* (pp. 425–441). Guilford Press.
- Battaglia, M., Ogliari, A., Zanoni, A., Citterio, A., Pozzoli, U., Giorda, R., Maffei, C., & Marino, C. (2005). Influence of the serotonin transporter promoter gene and shyness on children's cerebral responses to facial expressions. *Archives of General Psychiatry*, 62(1), 85–94.
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.1.85>
- Beebe, S. A., Casey, R., & Pinto-Martin, J. (1993). Association of reported infant crying and maternal parenting stress. *Clinical Pediatrics*, 32(1), 15–19.
<https://doi.org/10.1177/000992289303200103>
- Behar, L., & Stringfield, S. (1974). A behavior rating scale for the preschool child. *Developmental Psychology*, 10(5), 601–610. <https://doi.org/10.1037/h0037058>
- Bernier, A., Marquis-Brideau, C., Dusablon, C., Lemelin, J. P., & Sirois, M. S. (2021). From negative emotionality to aggressive behavior: Maternal and paternal parenting stress as intervening factors. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 50(4), 477–487.
<https://doi.org/10.1007/s10802-021-00874-1>
- Berry, J. O., & Jones, W. H. (1995). The parental stress scale: Initial psychometric evidence. *Journal of Social and Personal Relationships*, 12(3), 463–472.
<https://doi.org/10.1177/0265407595123009>
- Bornstein, M. H. (2019). Parenting infants. Dans M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Children and parenting* (pp. 3–55). Routledge/Taylor & Francis.

<https://doi.org/10.4324/9780429440847-1>

- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2007). Externalizing problems in fifth grade: Relations with productive activity, maternal sensitivity, and harsh parenting from infancy through middle childhood. *Developmental Psychology, 43*(6), 1390–1401. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1390>
- Brannan, A. M., Heflinger, C. A., & Bickman, L. (1997). The caregiver strain questionnaire: Measuring the impact on the family of living with a child with serious emotional disturbance. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 5*(4), 212–222. <https://doi.org/10.1177/106342669700500404>
- Brauner, C. B., & Stephens, C. B. (2006). Estimating the prevalence of early childhood serious emotional/behavioral disorders: Challenges and recommendations. *Public Health Reports, 121*(3), 303–310. <https://doi.org/10.1177/003335490612100314>
- Bureau, J. F., Deneault, A. A., & Yurkowski, K. (2020). Preschool father–child attachment and its relation to self-reported child socioemotional adaptation in middle childhood. *Attachment and Human Development, 22*(1), 90–104. <https://doi.org/10.1080/14616734.2019.1589065>
- Burgdorf, V., Szabó, M., & Abbott, M. J. (2019). The effect of mindfulness interventions for parents on parenting stress and youth psychological outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology, 10*, article 1336. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01336>
- Cabrera, N. J., Volling, B. L., & Barr, R. (2018). Fathers are parents, too! Widening the lens on parenting for children's development. *Child Development Perspectives, 12*(3), 152–157. <https://doi.org/10.1111/cdep.12275>
- Callender, K. A., Olson, S. L., Choe, D. E., & Sameroff, A. J. (2012). The effects of parental depressive symptoms, appraisals, and physical punishment on later child externalizing behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology, 40*(3), 471–483. <https://doi.org/10.1007/s10802-011-9572-9>
- Campbell, S. B. (1995). Behavior problems in preschool children: A review of recent research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 36*(1), 113–149. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1995.tb01657.x>
- Campbell, S. B., Shaw, D. S., & Gilliom, M. (2000). Early externalizing behavior problems: Toddlers and preschoolers at risk for later maladjustment. *Development and Psychopathology, 12*(3), 467–488. <https://doi.org/10.1017/S0954579400003114>

- Carapito, E., Ribeiro, M. T., Pereira, A. I., & Roberto, M. S. (2018). Parenting stress and preschoolers' socio-emotional adjustment: The mediating role of parenting styles in parent-child dyads. *Journal of Family Studies*, 26(4), 594–610.
<https://doi.org/10.1080/13229400.2018.1442737>
- Carlson, M. J., & Corcoran, M. E. (2001). Family structure and children's behavioral and cognitive outcomes. *Journal of Marriage and Family*, 63(3), 779–792.
<https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2001.00779.x>
- Carter, A. S., Wagmiller, R. J., Gray, S. A., McCarthy, K. J., Horwitz, S. M., & Briggs-Gowan, M. J. (2010). Prevalence of DSM-IV disorder in a representative, healthy birth cohort at school entry: Sociodemographic risks and social adaptation. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49(7), 686–698.
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2010.03.018>
- Castel, S., Creveuil, C., Beunard, A., Blaizot, X., Proia, N., & Guillois, B. (2016). Effects of an intervention program on maternal and paternal parenting stress after preterm birth: A randomized trial. *Early Human Development*, 103, 17–25.
<https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2016.05.007>
- Chang, J. J., Halpern, C. T., & Kaufman, J. S. (2007). Maternal depressive symptoms, father's involvement, and the trajectories of child problem behaviors in a US national sample. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 161(7), 697–703.
<https://doi.org/10.1001/archpedi.161.7.697>
- Cicchetti, D., & Rogosch, F. A. (2001). The impact of child maltreatment and psychopathology on neuroendocrine functioning. *Development and Psychopathology*, 13(4), 783–804.
<https://doi.org/10.1017/S0954579401004035>
- Cox, M. J., & Paley, B. (2003). Understanding families as systems. *Current Directions in Psychological Science*, 12(5), 193–196. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01259>
- Crnic, K. A., & Booth, C. L. (1991). Mothers' and fathers' perceptions of daily hassles of parenting across early childhood. *Journal of Marriage and the Family*, 53(4), 1042–1050.
<https://doi.org/10.2307/353007>
- Crnic, K. A., & Greenberg, M. T. (1990). Minor parenting stresses with young children. *Child Development*, 61(5), 1628–1637. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1990.tb02889.x>

- Crnic, K. A., & Low, C. (2002). Everyday stresses and parenting. Dans M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Practical issues in parenting* (pp. 243–267). Erlbaum.
- Crnic, K. A., Gaze, C., & Hoffman, C. (2005). Cumulative parenting stress across the preschool period: Relations to maternal parenting and child behaviour at age 5. *Infant and Child Development*, *14*(2), 117–132. <https://doi.org/10.1002/icd.384>
- Deater-Deckard, K. (1998). Parenting stress and child adjustment: Some old hypotheses and new questions. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *5*(3), 314–332. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1998.tb00152.x>
- Deater-Deckard, K., & Scarr, S. (1996). Parenting stress among dual-earner mothers and fathers: Are there gender differences? *Journal of Family Psychology*, *10*(1), 45–59. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.10.1.45>
- Deneault, A. A., Bakermans-Kranenburg, M. J., Groh, A. M., Fearon, P. R. M., & Madigan, S. (2021). Child-father attachment in early childhood and behavior problems: A meta-analysis. *New Directions for Child and Adolescent Development*, *2021*(180), 43–66. <https://doi.org/10.1002/cad.20434>
- Dollberg, D. G., & Keren, M. (2020). Factors contributing to continuity and discontinuity in child psychopathology from infancy to childhood: An explorative study. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, *25*(4), 891–908. <https://doi.org/10.1177/1359104520925888>
- Donenberg, G., & Baker, B. L. (1993). The impact of young children with externalizing behaviors on their families. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *21*(2), 179–198. <https://doi.org/10.1007/BF00911315>
- Doss, B. D. Rhoades, G. K. (2017). The transition to parenthood: Impact on couples' romantic relationships. *Current Opinion in Psychology*, *13*, 25–28. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2016.04.003>
- Dubois-Comtois, K., Moss, E., Cyr, C., & Pascuzzo, K. (2013). Behavior problems in middle childhood: The predictive role of maternal distress, child attachment, and mother-child interactions. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *41*(8), 1311–1324. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9764-6>
- Egger, H. L., Angold, A. (2006). Common emotional and behavioral disorders in preschool children: Presentation, nosology, and epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *47*(3-4), 313–337. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01618.x>.

- Essex, M. J., Kraemer, H. C., Slattery, M. J., Burk, L. R., Thomas Boyce, W., Woodward, H. R., & Kupfer, D. J. (2009). Screening for childhood mental health problems: Outcomes and early identification. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *50*(5), 562–570.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.02015.x>
- Fairchild, G., van Goozen, S. H., Stollery, S. J., Brown, J., Gardiner, J., Herbert, J., & Goodyer, I. M. (2008). Cortisol diurnal rhythm and stress reactivity in male adolescents with early-onset or adolescence-onset conduct disorder. *Biological Psychiatry*, *64*(7), 599–606.
<https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2008.05.022>
- Fearon, R. P., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van IJzendoorn, M. H., Lapsley, A. M., & Roisman, G. I. (2010). The significance of insecure attachment and disorganization in the development of children’s externalizing behavior: A meta-analytic study. *Child Development*, *81*(2), 435–456. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01405.x>
- Feldman, J. S., Wilson, M. N., & Shaw, D. S. (2020). Relations between early childhood paternal depression and preschool- and school-age psychosocial functioning. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *51*(1), 97–111. <https://doi.org/10.1080/15374416.2020.1723600>
- Feng, X., Shaw, D. S., & Silk, J. S. (2008). Developmental trajectories of anxiety symptoms among boys across early and middle childhood. *Journal of Abnormal Psychology*, *117*(1), 32–47. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.117.1.32>
- Fergusson, D. M., John Horwood, L., & Ridder, E. M. (2005). Show me the child at seven: The consequences of conduct problems in childhood for psychosocial functioning in adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *46*(8), 837–849.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00387.x>
- Fox, N. A., Nichols, K. E., Henderson, H. A., Rubin, K., Schmidt, L., Hamer, D., Ernst, M., & Pine, D. S. (2005). Evidence for a gene-environment interaction in predicting behavioral inhibition in middle childhood. *Psychological Science*, *16*(12), 921–926.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01637.x>
- Gartstein, M. A., Putnam, S. P., & Rothbart, M. K. (2012). Etiology of preschool behavior problems: Contributions of temperament attributes in early childhood. *Infant Mental Health Journal*, *33*(2), 197–211. <https://doi.org/10.1002/imhj.21312>

- Gelfand, D. M., Teti, D. M., & Radin Fox, C. E. (1992). Sources of parenting stress for depressed and nondepressed mothers of infants. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 21*(3), 262–272. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2103_8
- Gere, M. K., Hagen, K. A., Villabo, M. A., Arnberg, K., Neumer, S. P., & Torgersen, S. (2013). Fathers' mental health as a protective factor in the relationship between maternal and child depressive symptoms. *Depression and Anxiety, 30*(1), 31–38. <https://doi.org/10.1002/da.22010>
- Gershoff, E. T., & Grogan-Kaylor, A. (2016). Spanking and child outcomes: Old controversies and new meta-analyses. *Journal of Family Psychology, 30*(4), 453–469. <https://doi.org/10.1037/fam0000191>
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38*(5), 581–586. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
- Goulter, N., Roubinov, D. S., McMahon, R. J., Boyce, W. T., & Bush, N. R. (2021). Externalizing and internalizing problems: Associations with family adversity and young children's adrenocortical and autonomic functioning. *Research on Child and Adolescent Psychopathology, 49*(5), 629–642. <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00762-0>
- Haberstick, B. C., Schmitz, S., Young, S. E., & Hewitt, J. K. (2005). Contributions of genes and environments to stability and change in externalizing and internalizing problems during elementary and middle school. *Behavior genetics, 35*(4), 381–396. <https://doi.org/10.1007/s10519-004-1747-5>
- Haskett, M. E., Ahern L. S., Ward, C. S., & Allaire, J. C. (2006). Factor structure and validity of the Parenting Stress Index-Short Form. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 35*(2), 302–312. https://doi.org.10.1207/s15374424jccp3502_14
- Hoff, E., & Laursen, B. (2019). Socioeconomic status and parenting. Dans M. H. Bornstein (Eds.), *Handbook of Parenting* (Vol 2, pp. 421–447). Routledge.
- Hofstra, M. B., Van Der Ende, J. A. N., & Verhulst, F. C. (2002). Child and adolescent problems predict DSM-IV disorders in adulthood: A 14-year follow-up of a Dutch epidemiological sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 41*(2), 182–189. <https://doi.org/10.1097/00004583-200202000-00012>

- Hussong, A. M., Jones, D. J., Stein, G. L., Baucom, D. H., & Boeding, S. (2011). An internalizing pathway to alcohol use and disorder. *Psychology of Addictive Behaviors*, 25(3), 390–404. <https://doi.org/10.1037/a0024519>
- Karevold, E., Coplan, R., Stoolmiller, M., & Mathiesen, K. S. (2011). A longitudinal study of the links between temperamental shyness, activity, and trajectories of internalising problems from infancy to middle childhood. *Australian Journal of Psychology*, 63(1), 36–43. <https://doi.org/10.1111/j.1742-9536.2011.00005.x>
- Keenan, K., & Shaw, D. (1997). Developmental and social influences on young girls' early problem behavior. *Psychological Bulletin*, 121(1), 95–113. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.95>
- Keenan, K., & Wakschlag, L. S. (2000). More than the terrible twos: The nature and severity of behavior problems in clinic-referred preschool children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28(1), 33–46. <https://doi.org/10.1023/A:1005118000977>
- Keiley, M. K., Bates, J. E., Dodge, K. A., & Pettit, G. S. (2000). A cross-domain growth analysis: Externalizing and internalizing behaviors during 8 years of childhood. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28(2), 161–179. <https://doi.org/10.1023/A:1005122814723>
- Kiel, E. J., & Maack, D. J. (2012). Maternal BIS sensitivity, overprotective parenting, and children's internalizing behaviors. *Personality and Individual Differences*, 53(3), 257–262. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.03.026>
- Kirley, A., Lowe, N., Mullins, C., McCarron, M., Daly, G., Waldman, I., Fitzgerald, M., Gill, M., & Hawi, Z. (2004). Phenotype studies of the DRD4 gene polymorphisms in ADHD: Association with oppositional defiant disorder and positive family history. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 131(1), 38–42. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.30072>
- Klimes-Dougan, B., Hastings, P. D., Granger, D. A., Usher, B. A., & Zahn-Waxler, C. (2001). Adrenocortical activity in at-risk and normally developing adolescents: Individual differences in salivary cortisol basal levels, diurnal variation, and responses to social challenges. *Development and Psychopathology*, 13(3), 695–719. <https://doi.org/10.1017/S0954579401003157>

- Kochanova, K., Pittman, L. D., & Pabis, J. M. (2021). Parenting stress, parenting, and adolescent externalizing problems. *Journal of Child and Family Studies*, 30(9), 2141–2154. <https://doi.org/10.1007/s10826-021-01996-2>
- Kochanska, G., & Kim, S. (2013). Early attachment organization with both parents and future behavior problems: From infancy to middle childhood. *Child Development*, 84(1), 283–296. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01852.x>
- Krieger, F. V., & Stringaris, A. (2016). Temperament and vulnerability to externalizing behavior. Dans T. P. Beauchaine & S. P. Hinshaw (Eds.), *The Oxford Handbook of Externalizing Spectrum Disorders* (pp. 170–183). Oxford University Press.
- LaFrenière, P. J., Dumas, J. E., Capuano, F., & Dubeau, D. (1992). Development and validation of the Preschool Socioaffective Profile. *Psychological Assessment*, 4(4), 442–450. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.4.4.442>
- Lahey, B. B., Van Hulle, C. A., Keenan, K., Rathouz, P. J., D’Onofrio, B. M., Rodgers, J. L., & Waldman, I. D. (2008). Temperament and parenting during the first year of life predict future child conduct problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(8), 1139–1158. <https://doi.org/10.1007/s10802-008-9247-3>
- Lavigne, J. V., Arend, R., Rosenbaum, D., Binns, H. J., Christoffel, K. K., & Gibbons, R. D. (1998). Psychiatric disorders with onset in the preschool years: II. Correlates and predictors of stable case status. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37(12), 1255–1261. <https://doi.org/10.1097/00004583-199812000-00008>
- Lee, M. Y., Chen, Y. C., Wang, H. S., & Chen, D. R. (2007). Parenting stress and related factors in parents of children with tourette syndrome. *Journal of Nursing Research*, 15(3), 165–174.
- Lee, S. J., Pace, G. T., Lee, J. Y., & Knauer, H. (2018). The association of fathers' parental warmth and parenting stress to child behavior problems. *Children and Youth Services Review*, 91, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.05.020>
- Liu, J., Chen, X., & Lewis, G. (2011). Childhood internalizing behaviour: Analysis and implications. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 18(10), 884–894. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2011.01743.x>
- Liu, L., & Wang, M. (2015). Parenting stress and children’s problem behavior in China: The mediating role of parental psychological aggression. *Journal of Family Psychology*, 29(1), 20–28. <https://doi.org/10.1037/fam0000047>

- Maat, D. A., Jansen, P. W., Prinzie, P., Keizer, R., Franken, I. H. A., & Lucassen, N. (2021). Examining longitudinal relations between mothers' and fathers' parenting stress, parenting behaviors, and adolescents' behavior problems. *Journal of Child and Family Studies*, 30(3), 771–783. <https://doi.org/10.1007/s10826-020-01885-0>
- Mackler, J. S., Kelleher, R. T., Shanahan, L., Calkins, S. D., Keane, S. P., & O'Brien, M. (2015). Parenting stress, parental reactions, and externalizing behavior from ages 4 to 10. *Journal of Marriage and Family*, 77(2), 388–406. <https://doi.org/10.1111/jomf.12163>
- Madigan, S., Atkinson, L., Laurin, K., & Benoit, D. (2013). Attachment and internalizing behavior in early childhood: A meta-analysis. *Developmental Psychology*, 49(4), 672–689. <https://doi.org/10.1037/a0028793>
- Martin, A., Ryan, R. M., & Brooks-Gunn, J. (2007). The joint influence of mother and father parenting on child cognitive outcomes at age 5. *Early Childhood Research Quarterly*, 22(4), 423–439. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2007.07.001>
- Minuchin, P. (1985). Families and individual development: Provocations from the field of family therapy. *Child Development*, 56(2), 289–302. <https://doi.org/10.2307/1129720>
- Montes, G., Lotyczewski, B. S., Halterman, J. S., & Hightower, A. D. (2012). School readiness among children with behavior problems at entrance into kindergarten: Results from a US national study. *European Journal of Pediatrics*, 171(3), 541–548. <https://doi.org/10.1007/s00431-011-1605-4>
- Neece, C. L., Green, S. A., & Baker, B. L. (2012). Parenting stress and child behavior problems: A transactional relationship across time. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 117(1), 48–66. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-117.1.48>
- Newland, R. P., Crnic, K. A., Cox, M. J., Mills-Koonce, W. R., & Family Life Project Key Investigators. (2013). The family model stress and maternal psychological symptoms: Mediated pathways from economic hardship to parenting. *Journal of Family Psychology*, 27(1), 96–105. <https://doi.org/10.1037/a0031112>
- Nilsen, M., Frank, J. F., & Tulve, N. S. (2020). A systematic review and meta-analysis investigating the relationship between exposures to chemical and non-chemical stressors during prenatal development and childhood externalizing behaviors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), article 2361. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072361>

- Pathak, R., Sharma, R. C., Parvan, U. C., Gupta, B. P., Ojha, R. K., & Goel, N. K. (2011). Behavioural and emotional problems in school going adolescents. *The Australasian Medical Journal*, 4(1), 15–21. <https://doi.org/10.4066/AMJ.2011.464>
- Paulussen-Hoogeboom, M. C., Stams, G. J. J. M., Hermanns, J. M. A., & Peetsma, T. T. D. (2007). Child negative emotionality and parenting from infancy to preschool: A meta-analytic review. *Developmental Psychology*, 43(2), 438–453. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.2.438>
- Peterson, J. L., & Zill, N. (1986). Marital disruption, parent-child relationships, and behavior problems in children. *Journal of Marriage and the Family*, 48(2), 295–307. <https://doi.org/10.2307/352397>
- Popma, A., Doreleijers, T. A., Jansen, L., Van Goozen, S. H., Van Engeland, H., & Vermeiren, R. (2007). The diurnal cortisol cycle in delinquent male adolescents and normal controls. *Neuropsychopharmacology*, 32(7), 1622–1628. <https://doi.org/10.1038/sj.npp.1301289>
- Rankin Williams, L., Degnan, K. A., Perez-Edgar, K. E., Henderson, H. A., Rubin, K. H., Pine, D. S., Steinberg, L., & Fox, N. A. (2009). Impact of behavioral inhibition and parenting style on internalizing and externalizing problems from early childhood through adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37(8), 1063–1075. <https://doi.org/10.1007/s10802-009-9331-3>
- Reef, J., Diamantopoulou, S., van Meurs, I., Verhulst, F. C., & van der Ende, J. (2011). Developmental trajectories of child to adolescent externalizing behavior and adult DSM-IV disorder: Results of a 24-year longitudinal study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 46(12), 1233–1241. <https://doi.org/10.1007/s00127-010-0297-9>
- Reiss, F. (2013). Socioeconomic inequalities and mental health problems in children and adolescents: A systematic review. *Social Science & Medicine*, 90, 24–31. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.04.026>
- Rescorla, L. A., Achenbach, T. M., Ivanova, M. Y., Harder, V. S., Otten, L., Bilenberg, N., Bjarnadottir, G., Capron, C., De Pauw, S. S. W., Dias, P., Dobrea, A., Dopfner, M., Duyme, M., Eapen, V., Erol, N., Esmaili, E. M., Ezpeleta, L., Frigerio, A., Fung, D. S. S., ... Verhulst, F. C. (2011). International comparisons of behavioral and emotional problems in preschool

- children: Parents' reports from 24 societies. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 40(3), 456–467. <https://doi.org/10.1080/15374416.2011.563472>,
- Rescorla, L., Achenbach, T., Ivanova, M. Y., Dumenci, L., Almqvist, F., Bilenberg, N., Bird, H., Chen, W., Dobrea, A., Dopfner, M., Erol, N., Fombonne, E., Fonseca, A., Frigerio, A., Grietens, H., Hannesdottir, H., Kanbayashi, Y., Lambert, M., Larsson, B., ... Verhulst, F. (2007). Behavioral and emotional problems reported by parents of children ages 6 to 16 in 31 societies. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 15(3), 130–142. <https://doi.org/10.1177/10634266070150030101>
- Rodrigues, M., Sokolovic, N., Madigan, S., Luo, Y., Silva, V., Misra, S., & Jenkins, J. (2021). Paternal sensitivity and children's cognitive and socioemotional outcomes: A meta-analytic review. *Child Development*, 92(2), 554–577. <https://doi.org/10.1111/cdev.13545>
- Roosa, M. W., Deng, S., Ryu, E., Lockhart Burrell, G., Tein, J. Y., Jones, S., Lopez, V., & Crowder, S. (2005). Family and child characteristics linking neighborhood context and child externalizing behavior. *Journal of Marriage and Family*, 67(2), 515–529. <https://doi.org/10.1111/j.0022-2445.2005.00132.x>
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Hershey, K. L. (1994). Temperament and social behavior in childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 40(1), 21–39.
- Rothbart, M.K., & Bates, J.E. (1998). Temperament. Dans W. S. E. Damon & N. V. E. Eisenberg (Eds.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 3. Social, Emotional and Personality Development* (5th ed., pp. 105–176). Wiley.
- Rutter, M. (1967). A children's behaviour questionnaire for completion by teachers: Preliminary findings. *Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 8(1), 1–11. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1967.tb02175.x>
- Saasa, S., Ward, K. P., Sandberg, S., & Jacobson, J. (2021). Financial hardship, neighborhood cohesion and child externalizing behaviors: An extension of the family stress model among immigrant mothers. *Children and Youth Services Review*, 128, article 106153. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106153>
- Santé Canada. (2002). *A Report on Mental Illnesses in Canada*. Ottawa.
- Sarkadi, A., Kristiansson, R., Oberklaid, F., & Bremberg, S. (2008). Fathers' involvement and children's developmental outcomes: A systematic review of longitudinal studies. *Acta Paediatrica*, 97(2), 153–158. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00572.x>

- Schellinger, K. B., Murphy, L. E., Rajagopalan, S., Jones, T., Hudock, R. L., Graff, J. C., Palmer, F. B., & Tylavsky, F. A. (2020). Toddler externalizing behavior, social support, and parenting stress: Examining a moderator model. *Family Relations*, *69*(4), 714–726.
<https://doi.org/10.1111/fare.12478>
- Schmidt, L., Fox, N., & Hamer, D. (2007). Evidence for a gene–gene interaction in predicting children's behavior problems: Association of serotonin transporter short and dopamine receptor D4 long genotypes with internalizing and externalizing behaviors in typically developing 7-year-olds. *Development and Psychopathology*, *19*(4), 1105–1116.
<https://doi.org/10.1017/S0954579407000569>
- Solem, M. B., Christophersen, K. A., & Martinussen, M. (2011). Predicting parenting stress: Children's behavioural problems and parents' coping. *Infant and Child Development*, *20*(2), 162–180. <https://doi.org/10.1002/icd.681>
- Solmeyer, A. R., & Feinberg, M. E. (2011). Mother and father adjustment during early parenthood: The roles of infant temperament and coparenting relationship quality. *Infant Behavior and Development*, *34*(4), 504–514. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2011.07.006>
- Standing Senate Committee On Social Affairs (SAT). (2004). *Mental Health, Mental Illness and Addiction: Overview of Policies and Programs in Canada 38th Parliament – 1st Session*. Ottawa.
- Stone, L. L., Mares, S. H., Otten, R., Engels, R. C., & Janssens, J. M. (2016). The co-development of parenting stress and childhood internalizing and externalizing problems. *Journal of Psychopathology Behavioral Assessment*, *38*(1), 76–86.
<https://doi.org/10.1007/s10862-015-9500-3>
- Sunohara, G. A., Roberts, W., Malone, M., Schachar, R. J., Tannock, R., Basile, V. S., Wigal, T., Wigal, S. B., Schuck, S., Moriarty, J., Swanson, J. M., Kennedy, J. L., & Barr, C. L. (2000). Linkage of the dopamine D4 receptor gene and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *39*(12), 1537–1542. <https://doi.org/10.1097/00004583-200012000-00017>
- Tokunaga, A., Iwanaga, R., Yamanishi, Y., Higashionna, T., Tanaka, K., Nakane, H., & Tanaka, G. (2019). Relationship between parenting stress and children's behavioral characteristics in Japan. *Pediatrics International*, *61*(7), 652–657. <https://doi.org/10.1111/ped.13876>

- Tout, K., De Haan, M., Campbell, E. K., & Gunnar, M. R. (1998). Social behavior correlates of cortisol activity in child care: Gender differences and time-of-day effects. *Child Development, 69*(5), 1247–1262. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06209.x>
- Tremblay, R. E. (2004). Decade of behavior distinguished lecture: Development of physical aggression during infancy. *Infant Mental Health Journal: Official Publication of The World Association for Infant Mental Health, 25*(5), 399–407. <https://doi.org/10.1002/imhj.20015>
- Trumello, C., Babore, A., Cofini, M., Baiocco, R., Chirumbolo, A., & Morelli, M. (2021). The buffering role of paternal parenting stress in the relationship between maternal parenting stress and children's problematic behaviour. *International Journal of Psychology, 56*(5), 739–744, <https://doi.org.10.1002/ijop.12758>
- Tsotsi, S., Broekman, B. F., Sim, L. W., Shek, L. P., Tan, K. H., Chong, Y. S., Qiu, A., Chen, H. Y., Meaney, M. J., & Rifkin-Graboi, A. (2019). Maternal anxiety, parenting stress, and preschoolers' behavior problems: The role of child self-regulation. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 40*(9), 696–705. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000737>
- Volling, B. L., & Cabrera, N. J. (2019). Advancing research and measurement on fathering and children's development. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 84*(1), 7–17. <https://doi.org/10.1111/mono.12404>
- Wels, P., & Robbroeckx, L. (1996). *Handleiding van de Nijmeegse Vragenlijst Voor de Opyoedingssituatie [Manual for the Nijmegen Child-Rearing Situation Questionnaire]*. Swets & Zeitlinger.
- Wittig, S. M. O., & Rodriguez, C. M. (2019). Emerging behavior problems: Bidirectional relations between maternal and paternal parenting styles with infant temperament. *Developmental Psychology, 55*(6), 1199–1210. <https://doi.org/10.1037/dev0000707>

Annexe A

Formulaire de consentement

Projet GRANDIR ENSEMBLE
Sous la direction de Annie Bernier, Ph.D.

Département de psychologie
Université de Montréal
C.P. 6128, Succ. Centre-Ville
Montréal, Qc H3C 3J7
Tél. : (514) 343-2337

Ce formulaire vise à recueillir votre consentement à participer à un projet de recherche portant sur le développement des enfants, et dont l'objectif consiste à étudier les mécanismes associés au développement de la relation parent-enfant.

Votre participation au projet, ainsi que celle de votre enfant, implique quatre rencontres dont trois à votre domicile ainsi qu'une à l'Université de Montréal. Ces rencontres consistent principalement en jeux et exercices filmés entre vous et l'enfant ou entre l'enfant et une assistante de recherche. Dans le cadre de la visite à l'Université, vous et l'enfant participant serez filmés dans un contexte de jeu ainsi que dans le contexte de deux brèves (3 minutes) séparations et réunions avec l'enfant. Dans l'éventualité où l'expérience serait désagréable pour l'enfant, cette activité pourra être soit raccourcie, soit arrêtée, selon votre décision. Cette procédure est utile à l'observation des réactions de l'enfant dans un contexte où le besoin de réconfort devrait se manifester.

Votre participation implique également de :

- Compléter des questionnaires concernant l'enfant, votre expérience en tant que parent, vos propres expériences de vie et différentes situations stressantes que vous pouvez vivre actuellement.
- Compléter deux entrevues enregistrées sous format audio portant sur vos expériences avec vos propres parents et sur votre expérience de parent.

La durée des rencontres est d'environ 1 h 30.

Aucun risque ou dommage n'est associé à la participation à l'étude. Votre participation permettra toutefois de mieux comprendre les mécanismes et facteurs déterminant la relation parent-enfant et, ultimement, l'impact de cette dernière sur le développement de l'enfant.

Toute information obtenue dans le cadre de cette étude demeure confidentielle. Afin de protéger l'anonymat des participants, votre nom ainsi que celui de votre enfant seront remplacés par des numéros d'identification, et seule la coordonnatrice responsable aura accès à la liste de correspondance entre les noms et les numéros de code. Les données obtenues ne seront accessibles qu'aux membres de l'équipe de recherche, seront conservées sous clé à l'Université. Les résultats

aux questionnaires seront analysés uniquement par les responsables du projet de recherche. Ces résultats seront strictement confidentiels et seules des statistiques de groupe feront l'objet d'interprétation. Les enregistrements vidéo et audio seront utilisés uniquement à des fins de recherche et d'enseignement.

Votre participation, ainsi que celle de votre enfant, est strictement volontaire et en tout temps vous êtes libre de vous retirer.

L'équipe de recherche s'engage à vous transmettre un résumé global des résultats par l'intermédiaire d'un journal d'information ainsi qu'une copie des enregistrements vidéo effectués. Il est également possible que l'équipe de recherche vous contacte dans l'éventualité de la poursuite du projet. Si vous avez des questions concernant votre participation à cette étude, n'hésitez pas à contacter Annie Bernier au (514) 343-2337.

Je, _____ (parent), déclare avoir lu et compris chaque élément relatif à ma participation dans ce projet. Après réflexion et un délai raisonnable, je consens librement à prendre part à l'étude. Je sais toutefois que je peux choisir de me retirer en tout temps, sans avoir à justifier ce choix. Je comprends que les données demeureront confidentielles.

Signature du parent

Date

Signature de l'assistante de recherche

Date

Annexe B

Le stress parental

Directives:

En répondant aux questions suivantes, pensez à l'enfant qui participe au projet.

Pour chaque question, veuillez inscrire la réponse qui décrit le mieux vos sentiments. Si toutefois aucune des réponses proposées ne correspond exactement à vos sentiments, veuillez inscrire celle qui s'en rapproche le plus. **VOTRE PREMIÈRE RÉACTION À CHAQUE QUESTION DEVRAIT ÊTRE LA BONNE RÉPONSE.**

Veuillez inscrire jusqu'à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec les énoncés suivants en choisissant le numéro qui correspond le mieux à ce que vous ressentez. Si vous êtes incertain(e), choisissez le numéro 3.

Profondément D'accord	D'accord	Pas certain	En désaccord	En profond Désaccord
1	2	3	4	5

J'aime aller au cinéma. (si vous aimez de temps à autres aller au cinéma, vous choisirez le numéro 2.)

1 2 3 4 5

N'encerclez qu'une seule réponse pour chaque énoncé, et répondez à tous les énoncés. N'EFFACEZ PAS! Si vous avez besoin de changer votre réponse, faites un « X » sur la réponse incorrecte et encerclez la bonne réponse.

Exemple: J'aime aller au cinéma

1 2 3 4 5

Veuillez inscrire jusqu'à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec :	Profondément d'accord				
	D'accord	Pas certain	En désaccord	En profond désaccord	
1. J'ai souvent l'impression que je ne peux pas très bien m'occuper de mes tâches quotidiennes.	1	2	3	4	5
2. Je me retrouve à sacrifier une partie de ma vie plus grande que prévue à répondre aux besoins de mes enfants.	1	2	3	4	5
3. Je me sens coincée par mes responsabilités de parent.	1	2	3	4	5
4. Depuis que j'ai cet enfant, il m'a été impossible de faire des choses nouvelles et différentes.	1	2	3	4	5
5. Depuis que j'ai un enfant, j'ai l'impression que ce n'est que très rarement que j'ai la possibilité de faire les choses que j'aime.	1	2	3	4	5
6. Je suis mécontente du dernier vêtement que je me suis achetée.	1	2	3	4	5
7. Il y a un bon nombre de choses qui me tracassent en ce qui concerne ma vie.	1	2	3	4	5
8. Avoir un enfant a causé plus de problèmes que j'avais prévu dans la relation avec mon partenaire.	1	2	3	4	5
9. Je me sens seule et sans amis	1	2	3	4	5
10. Lorsque je vais à une soirée, je m'attends habituellement à ne pas avoir de plaisir.	1	2	3	4	5
11. Je ne suis plus autant intéressée aux gens que je l'étais auparavant.	1	2	3	4	5
12. Je n'ai pas autant de plaisir qu'auparavant.	1	2	3	4	5
13. Mon enfant fait rarement des choses qui me font plaisir.	1	2	3	4	5
14. La plupart du temps, j'ai l'impression que mon enfant m'aime et qu'il veut être près de moi.	1	2	3	4	5

15. Mon enfant me sourit beaucoup moins que je m'y attendais.	1	2	3	4	5
16. Lorsque je fais quelque chose pour mon enfant, il me semble que mes efforts ne sont pas très appréciés.	1	2	3	4	5
17. Lorsque mon enfant joue, il ne rit pas souvent.	1	2	3	4	5
18. Mon enfant ne semble pas apprendre aussi rapidement que la plupart des autres enfants.	1	2	3	4	5
19. Mon enfant ne semble pas sourire autant que la plupart des autres enfants.	1	2	3	4	5
20. Mon enfant n'a pas autant de capacités que je m'y attendais.	1	2	3	4	5
21. Mon enfant s'habitue difficilement à de nouvelles choses et seulement après une longue période.	1	2	3	4	5
Pour l'énoncé 22, choisissez parmi les énoncés 1 à 5 suivant :					
22. J'ai l'impression d'être: 1. un très bon parent; 2. un meilleur parent que la moyenne; 3. un aussi bon parent que le moyenne; 4. une personne qui éprouve certaines difficultés à être parent; 5. un parent qui ne joue pas très bien son rôle de parent.	1	2	3	4	5
23. Je m'attendais à avoir des rapports plus étroits et plus chaleureux avec mon enfant que ceux que j'ai présentement et cela me préoccupe.	1	2	3	4	5
24. Quelquefois mon enfant fait des choses qui me dérangent juste pour être méchant.	1	2	3	4	5
25. Mon enfant semble pleurer ou pleurnicher plus souvent que la plupart des enfants.	1	2	3	4	5
26. Mon enfant se réveille en général de mauvaise humeur.	1	2	3	4	5
27. J'ai l'impression que mon enfant possède une humeur instable et qu'il se fâche facilement.	1	2	3	4	5
28. Mon enfant fait certaines choses qui me dérangent beaucoup.	1	2	3	4	5

<p>Veillez inscrire jusqu'à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec :</p>	<p>Profondément d'accord</p>	<p>D'accord</p>	<p>Pas certain</p>	<p>En désaccord</p>	<p>En profond</p>
<p>29. Mon enfant réagit vivement lorsqu'il se produit quelque chose qu'il n'aime pas.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>
<p>30. Mon enfant s'emporte facilement pour des petites choses.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>
<p>31. L'horaire de sommeil ou de repas de mon enfant a été beaucoup plus difficile à établir que je croyais.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>
<p>Pour l'énoncé 32, choisissez parmi les énoncés 1 à 5 suivant :</p> <p>32. J'en suis arrivée à penser que d'amener mon enfant à faire quelque chose ou de l'amener à cesser de faire quelque chose est:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. beaucoup plus difficile que je croyais; 2. un peu plus difficile que je croyais; 3. aussi difficile que je croyais; 4. un peu plus facile que je croyais; 5. beaucoup plus facile que je croyais. 	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>
<p>Pour l'énoncé 33, choisissez parmi les énoncés 1 à 5 suivant :</p> <p>33. Réfléchissez bien et comptez le nombre de choses que votre enfant fait qui vous dérangent. Par exemple: flâner, refuser d'écouter, réagir avec excès, pleurer, couper la parole, se battre, pleurnicher, etc. Veillez choisir le numéro qui correspond à ce que vous avez calculé:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1 – 3 2. 4 – 5 3. 6 – 7 4. 8 – 9 5. 10 ou plus 	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>
<p>34. Il y a certaines choses que mon enfant fait qui me dérangent vraiment beaucoup.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>
<p>35. Mon enfant est devenu plus problématique que je m'y attendais.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>
<p>36. Mon enfant exige plus de moi que la plupart des enfants.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>

- 0 1 2 3. A peur d'essayer des nouvelles choses.
- 0 1 2 4. Évite de regarder les autres dans les yeux.
- 0 1 2 5. Ne peut se concentrer, ne peut être attentif longtemps.
- 0 1 2 6. Ne peut rester assis tranquille, agité ou hyperactif.
- 0 1 2 7. Ne peut pas supporter que les choses ne soient pas à leur place.
- 0 1 2 8. Ne peut pas supporter d'attendre; veut toujours tout immédiatement.
- 0 1 2 9. Mâche des choses qui ne sont pas comestibles.
- 0 1 2 10. S'accroche aux adultes ou trop dépendant.
- 0 1 2 11. Recherche constamment de l'aide.
- 0 1 2 12. Constipé, ne fait pas de selles (lorsqu'il/elle n'est pas malade).
- 0 1 2 13. Pleure souvent.
- 0 1 2 14. Cruel envers les animaux.
- 0 1 2 15. Provocateur.
- 0 1 2 16. Ses demandes doivent être comblées tout de suite.
- 0 1 2 17. Brise ses propres choses.
- 0 1 2 18. Brise les choses qui appartiennent à sa famille ou aux autres enfants.

- 0 1 2 19. Diarrhées ou va souvent à la selle (lorsqu'il/elle n'est pas malade).
- 0 1 2 20. Désobéissant.
- 0 1 2 21. Dérangé par n'importe quel changement dans la routine.
- 0 1 2 22. Ne veut pas dormir seul.
- 0 1 2 23. Ne répond pas lorsque les autres lui parlent.
- 0 1 2 24. Ne mange pas bien (décrire) :

- 0 1 2 25. Ne s'entend pas avec les autres enfants.
- 0 1 2 26. Ne sait pas comment s'amuser, agit comme un petit adulte.
- 0 1 2 27. Ne semble pas se sentir coupable après s'être mal conduit.
- 0 1 2 28. Ne veut pas sortir de la maison
- 0 1 2 29. Facilement frustré.
- 0 1 2 30. Facilement jaloux.
- 0 1 2 31. Mange ou boit des choses qui ne sont pas de la nourriture - ne pas inclure les sucreries (décrire) :_____

- 0 1 2 32. A peur de certains animaux, certaines situations, certains endroits (décrire)_____
- 0 1 2 33. Facilement blessé dans ses sentiments.
- 0 1 2 34. Se blesse souvent, enclin aux accidents.
- 0 1 2 35. Se bagarre souvent.
- 0 1 2 36. Se frappe contre n'importe quoi parce qu'il ne porte pas attention.

- 0 1 2 37. Réagit trop fortement lorsque séparé de ses parents.
- 0 1 2 38. A de la difficulté à s'endormir.
- 0 1 2 39. Maux de tête (sans cause médicale).
- 0 1 2 40. Frappe les autres.
- 0 1 2 41. Retient sa respiration.
- 0 1 2 42. Fait mal aux animaux ou aux personnes sans faire exprès.
- 0 1 2 43. A l'air malheureux sans raison suffisante.
- 0 1 2 44. Humeur colérique.
- 0 1 2 45. Nausées, se sent malade (sans cause médicale).
- 0 1 2 46. Mouvements nerveux ou tics (décrire) : _____
- 0 1 2 47. Nerveux, stressé ou tendu.
- 0 1 2 48. Cauchemars.
- 0 1 2 49. Mange trop.
- 0 1 2 50. Extrêmement fatigué sans raison apparente.
- 0 1 2 51. Manifeste de la panique sans raison apparente.
- 0 1 2 52. Douleurs lors des selles (sans cause médicale).
- 0 1 2 53. Attaque physiquement les gens.
- 0 1 2 54. Se gratte le nez, la peau ou d'autres parties du corps (décrire) : _____
- 0 1 2 55. Joue trop avec ses organes sexuels.
- 0 1 2 56. Est mal coordonné ou maladroit.
- 0 1 2 57. Problèmes aux yeux (sans cause médicale). (décrire) : _____
- 0 1 2 58. La punition ne change pas son comportement.
- 0 1 2 59. Passe rapidement d'une activité à une autre.

- 0 1 2 60. Rougeurs ou autres problèmes de peau (sans cause médicale).
- 0 1 2 61. Refuse de manger.
- 0 1 2 62. Refuse de participer à des jeux actifs.
- 0 1 2 63. Se balance répétitivement la tête ou le corps.
- 0 1 2 64. Refuse d'aller au lit le soir.
- 0 1 2 65. Ne veut pas apprendre à être propre; (décrivez) : _____
- 0 1 2 66. Crie souvent.
- 0 1 2 67. Semble insensible à l'affection
- 0 1 2 68. Gêné ou facilement embarrassé.
- 0 1 2 69. Égoïste ou ne partage pas.
- 0 1 2 70. Manifeste peu d'affection envers les personnes.
- 0 1 2 71. Manifeste peu d'intérêt face aux choses qui l'entourent.
- 0 1 2 72. N'a pas assez peur de se blesser, imprudent.
- 0 1 2 73. Trop gêné ou timide.
- 0 1 2 74. Dort moins que la plupart des enfants durant le jour ou la nuit, (décrivez) : _____
- 0 1 2 75. Se salit ou joue avec ses selles.
- 0 1 2 76. Problèmes de langage, (décrire) : _____
- 0 1 2 77. Regarde dans le vide ou semble préoccupé.
- 0 1 2 78. Maux de ventre ou crampes abdominales (sans cause médicale).
- 0 1 2 79. Changements rapides entre la tristesse et la surexcitation.
- 0 1 2 80. Comportement étrange, (décrire) : _____
- 0 1 2 81. Entêté, maussade ou irritable.
- 0 1 2 82. Changements soudains d'humeur ou d'émotions.

- 0 1 2 83. Boude souvent.
- 0 1 2 84. Parle ou pousse des cris dans son sommeil.
- 0 1 2 85. Pique des crises ou tempérament colérique.
- 0 1 2 86. Trop soucieux de son apparence ou de sa propreté.
- 0 1 2 87. Trop craintif ou anxieux
- 0 1 2 88. Peu coopératif.
- 0 1 2 89. N'est pas actif, bouge lentement ou manque d'énergie.
- 0 1 2 90. Malheureux, triste ou déprimé.
- 0 1 2 91. Anormalement bruyant.
- 0 1 2 92. Dérangé par des personnes ou situations nouvelles, (décrivez) : ___
-
- 0 1 2 93. Vomissements (sans cause médicale).
- 0 1 2 94. Se réveille souvent la nuit.
- 0 1 2 95. Quitte la maison sans avertir.
- 0 1 2 96. Demande beaucoup d'attention.
- 0 1 2 97. Pleurniche
- 0 1 2 98. Retiré, ne se mêle pas aux autres
- 0 1 2 99. Inquiet.
- 0 1 2 100. Veuillez indiquer tout autre problème que l'enfant a et qui n'est pas mentionné ci-haut

