

Université de Montréal

Les relations d'activation et d'attachement père-enfant pour prédire les
comportements extériorisés à la petite enfance

par Julio Cesar Macario de Medeiros

École de psychoéducation
Faculté des arts et des
sciences

Thèse présentée
en vue de l'obtention du grade de Philosophiæ Doctor
(Ph.D.) en psychoéducation

Août 2020

© Julio Cesar Macario de Medeiros, 2020

Université de Montréal
Faculté des études supérieures et postdoctorales

Cette thèse intitulée :

Les relations d'activation et d'attachement père-enfant pour prédire les
comportements extériorisés à la petite enfance

Présentée par :

Julio Cesar Macario de Medeiros

A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Marc Lanovaz, président-rapporteur

Daniel Paquette, directeur de recherche

Pierrich Plusquellec, membre du jury

Diane St-Laurent, examinateur externe

Mireille Joussemet, représentant du doyen

Résumé

Quelques études ont mis en évidence l'association entre l'insécurité de l'attachement précoce père-enfant et les comportements extériorisés des enfants entre trois et huit ans. La relation d'activation parent-enfant est le lien affectif axé sur la stimulation à la prise de risque de l'enfant qui est encadré par des limites claires données par le parent à l'enfant. Lorsque la mise des limites parentale n'est pas suffisante pour assurer l'intégrité de l'enfant, ils peuvent développer une relation de suractivation, qui a été associée à plus des comportements extériorisés chez des enfants ayant des niveaux cliniques de problématiques comportementales. Aucune étude à date n'a évalué les effets de la suractivation en même temps que de l'attachement précoce aux pères sur le développement des comportements extériorisés chez les tout-petits (0-5 ans) dans la population normotypique. La présente thèse doctorale vise donc à combler cette lacune.

Le premier article (chapitre II) visait à vérifier les liens entre les relations père-enfant (activation et attachement) à 12-18 mois et les comportements extériorisés des enfants à 24-30 mois et à 48-60 mois. La suractivation père-enfant, mais pas l'attachement (insécurité et désorganisation), a permis de prédire les comportements extériorisés chez les garçons et les filles, et ce, seulement à 48-60 mois. Des scores plus élevés de désorganisation ont cependant été associés à moins de comportements extériorisés à 24-30 mois chez les filles, mais pas chez les garçons.

Le second article (chapitre III) avait pour but de vérifier l'effet des relations d'activation et d'attachement au père évalués lorsque les enfants étaient âgés de 36-42 mois et le niveau de leurs comportements extériorisés à 48-60 mois. La suractivation par le père, mais pas l'attachement (insécurité et désorganisation) prédit les comportements extériorisés à 48-60 mois, et ce, autant pour les garçons que pour les filles et peu importe la perception d'adversité financière des parents.

Le dernier chapitre présente une discussion générale des résultats trouvés et leurs implications. En somme, cette thèse souligne la pertinence de considérer la relation d'activation père-enfant en parallèle avec la relation d'attachement au père afin de mieux comprendre la prise de risque des enfants qui peut se manifester par des comportements extériorisés et, plus tard, évoluer vers la délinquance.

Mots-clés : comportements extériorisés, attachement père-enfant, relation d'activation père-enfant, modération, longitudinale

Abstract

A few studies have found an association between insecure early father-child attachment and externalizing behaviors in children between the ages of three and eight. The parent-child activation relationship is the emotional bond that fosters the child's risk-taking within boundaries set by the parent in order to ensure the child's safety. When parental limit-setting is not sufficient to ensure the child's integrity, they may develop an overactivation relationship, which has been associated with more externalizing behaviors in children with clinical levels of behavioral problems. No study to date has evaluated the effects of the overactivation relationship along with early attachment to fathers on the development of externalizing behaviors in toddlers (0-5 years) in the normotypic population. This doctoral thesis therefore aims to fill this gap.

The first article (Chapter II) aimed to test the relationship between father-child relationships (activation and attachment) at 12-18 months and children's externalizing behaviors at 24-30 months and 48-60 months. Father-child overactivation, but not attachment (insecurity and disorganization), predicted externalizing behaviors in both boys and girls, and only at 48-60 months. Higher disorganization scores, however, were associated with fewer externalizing behaviors at 24-30 months for girls, but not for boys.

The second article (Chapter III) aimed to test the effect of activation and attachment relationships with the father assessed when the children were 36-42 months old and the level of their externalizing behaviors at 48-60 months. Overactivation by the father, but not attachment (insecurity and disorganization), predicted externalizing behaviors at 48-60 months for both boys and girls and regardless of parents' perception of financial adversity.

The final chapter presents a general discussion of the results found and their implications. In sum, this thesis highlights the relevance of considering the father-child activation relationship

in parallel with the attachment relationship to the father in order to better understand children's risk-taking, which can manifest itself in externalized behaviors and, later, evolve into delinquency.

Key words: externalizing behaviours, father-child attachment, father-child activation relationship, moderation, longitudinal

Table des matières

Résumé.....	i
Abstract.....	iii
Liste des tableaux.....	viii
Liste des figures.....	x
Liste des sigles et abréviations.....	xi
Remerciements.....	xii
Contribution des auteurs.....	xii
CHAPITRE I : INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
Introduction.....	2
Comportements extériorisés.....	3
Prévalence et étiologie des comportements extériorisés.....	4
Facteurs liés aux caractéristiques de l'enfant et à l'écologie familiale.....	5
Facteurs liés à la qualité de l'attachement et aux pratiques parentales.....	6
Attachement.....	6
Les jeux de bataille père-enfant.....	14
Relation d'activation parent-enfant.....	16
Objectifs et hypothèses de la thèse.....	18
CHAPITRE II :.....	21
FATHER-CHILD ACTIVATION AND ATTACHMENT RELATIONSHIPS AS PREDICTORS OF EXTERNALIZING BEHAVIORS IN TODDLERHOOD.....	21
Abstract.....	22
Introduction.....	23
Externalizing behaviors.....	24
Parent-child attachment and externalizing behaviors.....	24
Rough-and-tumble play and father-child activation relationship.....	28
Father-child activation relationship and child's socio-affective development.....	29
Objectives and hypotheses.....	31
Method.....	32
Participants.....	32
Procedure.....	33
Instruments.....	33
Father-child activation relationship.....	33
Father-child attachment relationship.....	34
Externalizing behaviors.....	35
Results.....	37
Descriptive statistics.....	37
Missing data and statistical power.....	37
Sample characteristics and externalizing behaviors.....	38

Externalizing behaviors as a function of activation relationship and attachment categories	38
Correlation analyses	39
Father-Child overactivation and disorganization as predictors of children’s externalizing behaviors at 48-60 months	40
Father-child overactivation and attachment insecurity as predictors of children’s externalizing behaviors at 48-60 months	41
Indirect effects – Child sex as a moderator.....	41
Child’s sex as a moderator of the association between father-child overactivation and child’s externalizing behaviors at 24-30 months and at 48-60 months	41
Child’s sex as a moderator of the association between attachment disorganization with the father and child’s externalizing behaviors at 24-30 months and at 48-60 months	42
Child’s sex as a moderator of the association between father-child attachment insecurity and child’s externalizing behaviors at 24-30 months and at 48-60 months.....	42
Discussion	44
Acknowledgements.....	51
Disclosure statement	51
Funding.....	51
References.....	52
CHAPITRE III :	67
L’ATTACHEMENT ET LA RELATION D’ACTIVATION AU PÈRE CHEZ LES ENFANTS DE TROIS ANS COMME MOYEN DE PRÉDIRE LEURS COMPORTEMENTS EXTÉRIORISÉS AVANT CINQ ANS.....	67
Résumé	68
Introduction.....	70
Comportements extériorisés.....	70
Les relations parent-enfant et les comportements extériorisés	70
Attachement.....	70
La relation d’activation	76
Objectifs et hypothèses	78
Méthode.....	80
Participants.....	80
Procédure	81
Instruments.....	82
Relation d’activation père-enfant (36-42 mois).....	82
Relation d’attachement père-enfant (36-42 mois)	83
Adversité financière (36-42 mois)	84
Comportements extériorisés (48-60 mois)	84

Résultats	86
Statistiques descriptives	86
Traitement des données manquantes et puissance statistique	86
Caractéristiques de l'échantillon et comportements extériorisés	87
Niveaux de comportements extériorisés selon les catégories de relation d'activation et d'attachement	87
Corrélations	88
Suractivation et désorganisation avec le père comme prédicteurs des comportements extériorisés chez les enfants.....	89
Suractivation et insécurité de l'attachement au père comme prédicteurs des comportements extériorisés chez les enfants	90
Effets de modération.....	90
Effets de modération du sexe de l'enfant, ainsi que de l'adversité financière perçue (par le père et par la mère) sur l'association entre la suractivation et les comportements extériorisés de l'enfant.....	90
Effets de modération du sexe de l'enfant, ainsi que de l'adversité financière perçue (par le père et par la mère) sur l'association entre la désorganisation et les comportements extériorisés de l'enfant.....	91
Effets de modération du sexe de l'enfant, ainsi que de l'adversité financière perçue (par le père et par la mère) sur l'association entre la l'insécurité de l'attachement et les comportements extériorisés de l'enfant	91
Discussion	92
Remerciements	102
Déclaration de transparence	102
Financement	102
Références.....	103
CHAPITRE V : DISCUSSION GÉNÉRALE ET IMPLICATIONS DE LA THÈSE.....	116
Discussion générale	117
Implications.....	130
Implications pour la recherche.....	130
Implications pour la pratique.....	131
Implications pour la psychoéducation.....	134
Références.....	137

Liste des tableaux

Chapitre II

Table 1. Sociodemographic characteristics of the sample	59
Table 2. Means and standard deviations of the father-child overactivation and attachment disorganization, and of the externalizing behaviors at Time 2 and Time 4.....	60
Table 3. Attachment X activation relationship profiles.....	61
Table 4. Correlations between study variables.....	62
Table 5. Assessment of child's sex as a moderator of the association between overactivation and child externalizing behaviors.....	63
Table 6. Moderation effects of child's sex on the association between attachment disorganization and child externalizing behaviors.....	64
Table 7. Moderation effects of child's sex on the association between attachment insecurity and child externalizing behaviors.....	65

Chapitre III

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon	109
Tableau 2. Moyennes et écarts types de la suractivation père-enfant et de la désorganisation de l'attachement à 36-42 mois, ainsi que des comportements extériorisés à 48-60 mois.....	110
Tableau 3. Profils d'attachement X relation d'activation père-enfant.....	111
Tableau 4. Corrélations entre les variables de l'étude.....	112
Tableau 5. Sexe de l'enfant, adversité perçue par chaque parent, ainsi que l'interaction entre sexe et adversité comme modérateurs de l'association entre la suractivation et les comportements extériorisés de l'enfant	113

Tableau 6. Test des effets de modération du sexe de l'enfant, ainsi que de l'adversité perçue (par le père et par la mère) sur l'association entre la désorganisation et les comportements extériorisés de l'enfant	114
Tableau 7. Test des effets de modération du sexe de l'enfant, ainsi que de l'adversité perçue (par le père et par la mère) sur l'association entre l'insécurité de l'attachement et les comportements extériorisés de l'enfant.....	115

Liste des figures

Chapitre II

Figure 1. Interaction Effect of Child's Sex and Attachment Disorganization with Fathers on Child's Externalizing Behaviors	66
--	----

Liste des sigles et abréviations

ADN – Acide désoxyribonucléique

ANOVA – Analyse de variance

CAD – Dollar canadien

CBCL – *Child Behavior Checklist*

CSI-4 – *Child Symptom Inventory-4*

ÉLDEQ – Étude longitudinale du développement des enfants du Québec

ÉPÉ – École de psychoéducation de l'Université de Montréal

IUJD – Institut Universitaire Jeunes en Difficulté

MOI – Modèle opérant interne

PACS – *Cassidy and Marvin Preschool Attachment Classification System*

PEX – Potentiel expérientiel

PAD – Potentiel adaptatif

RS – Situation risquée (*Risky Situation Procedure*)

SSP – Situation étrangère (*Strange Situation Procedure*)

Remerciements

Merci à tous ceux qui m'ont aidé à persévérer au cours de ces presque six années de doctorat. D'abord à ma famille et amis (au Brésil, ici au Québec et même en France) pour leur soutien et encouragement. Spécialement à Clarissa, la femme de ma vie, dans la joie comme dans la peine, avec qui je partage le privilège d'accompagner le développement de trois enfants incroyables. À mon directeur de thèse pour m'avoir fait confiance même face au défi de taille de surmonter la barrière linguistique, surtout au début de notre collaboration. À de nombreux collègues et au personnel attentionné de l'ÉPÉ qui ont fait preuve de respect dans des moments où notre communication a dû se faire au ralenti, lorsque mon français faisait défaut.

À vous, mon « muito obrigado » !

Contribution des auteurs

Pour cette thèse, ainsi que pour chacun des deux articles qui la composent, Julio Macario de Medeiros a été responsable de la conception du protocole d'étude, la méthode, les analyses, la collecte et l'organisation des données, le codage de procédures (Situation risquée et situation risquée préscolaire) et de l'écriture de la première version du manuscrit. Daniel Paquette a été responsable de la conception du protocole de recherche, de la supervision de toutes les étapes de la recherche, la révision de chaque manuscrit et de l'obtention des fonds. Karine Dubois-Comtois a participé à la conception du protocole de recherche et à l'obtention des fonds, aux analyses et à la révision des articles. Sophie Couture, Jean-Pascal Lemelin, Marc Bigras et Fabien Bacro ont participé à la conception du protocole de recherche et à l'obtention des fonds, et, dans cet ordre, ont contribué à la révision des articles.

Chapitre I :
Introduction
générale

Introduction

Les effets de l'attachement précoce sur le développement socioémotionnel de l'enfant ont été largement étudiés (Fearon, Bakermans-Kranenburg, Van IJzendoorn, Lapsley et Roisman, 2010; Groh, Fearon, van IJzendoorn, Bakermans-Kranenburg et Roisman, 2017; Groh et al., 2014), mais la relation des enfants avec leur mère a fait l'objet d'une attention bien plus grande que celle avec leur père. Pourtant, au cours des cinq dernières décennies, l'engagement des pères envers leurs enfants a considérablement augmenté (Pleck, 2010) et les interactions positives avec le père aident les enfants à gérer leurs émotions d'une manière socialement plus acceptable (Paquette, 2004). En effet, des études ont mis en évidence l'association entre l'insécurité de l'attachement précoce père-enfant et le développement de difficultés de comportement, tels que les comportements extériorisés, chez les enfants d'âge préscolaire et scolaire (3-8 ans) (Bureau, Deneault et Yurkowski, 2020; Bureau et al., 2017; Kochanska et Kim, 2013) et la délinquance entre 6 et 38 ans (Hoeve et al., 2012). De plus, de considérer le contrôle/discipline parental et l'attachement ensemble explique mieux le développement de la délinquance que lorsque l'on considère uniquement l'attachement (Hoeve et al., 2012). Et le contrôle positif (mise de limites, encadrement clair et sensible) par les pères protège les enfants contre le développement de problèmes extériorisés (Karreman, de Haas, van Tuijl, van Aken et Deković, 2010).

Théorisant la relation père-enfant, Paquette (2004) a proposé le concept de relation d'activation père-enfant, un lien affectif entre le père et son enfant qui favorise l'ouverture de l'enfant sur le monde tout en assurant sa sécurité par la mise de limites/discipline. La qualité de cette relation s'est avérée associée aux comportements extériorisés d'un petit échantillon d'enfants suivis dans un service de soins pédopsychiatriques (Paquette et al., 2021), mais pas dans un petit échantillon de convenance (Dumont et Paquette, 2013). La force de ce lien pourrait être plus

importante chez les garçons, qui sont plus à risque de problèmes de comportement que les filles (Côté, Vaillancourt, LeBlanc, Nagin et Tremblay, 2006) et surtout lorsque l'enfant vit dans un contexte d'adversité (par exemple : pauvreté, faible investissement parental) (Paquette, Gagnon et Macario de Medeiros, 2020). Dumont et Paquette (2013) ont mené la seule étude à date qui a examiné les effets de la relation d'activation en même temps que de l'attachement précoce aux pères sur le développement des comportements extériorisés d'enfants de moins de trois ans, et ce, dans un petit échantillon non clinique de convenance. La présente thèse vise à pousser davantage l'investigation des liens entre les relations père-enfant et le développement des comportements extériorisés des enfants, et ce, dans un échantillon plus grand et en élargissant la tranche d'âge des enfants participants.

Dans la présente section, un cadre théorique met en contexte la problématique des comportements extériorisés chez les enfants, ainsi que son lien avec les relations père-enfant, le sexe de l'enfant et l'adversité familiale. Ensuite, la contribution de cette recherche doctorale est présentée en détaillant les objectifs, ainsi que les hypothèses du projet.

Comportements extériorisés

Les comportements extériorisés (agressions physiques, opposition, crises de colère, hyperactivité et inattention) peuvent être identifiés chez les enfants dès l'âge de huit mois (Lorber et al., 2015). Ce sont des manifestations qui font partie du répertoire comportemental normal des enfants d'âge préscolaire, mais qui prédisent un cheminement développemental problématique si elles sont très fréquentes et sévères (Lorber et al., 2015; Stacks, 2005). Ces manifestations ont été associées à diverses difficultés d'adaptation au long du développement, tels les problèmes de comportement à l'adolescence (Okado et Bierman, 2015), la délinquance juvénile, la violence et la

criminalité chez l'adulte (Liu, 2004), la toxicomanie, l'instabilité d'emploi et les difficultés relationnelles (McKee, Colletti, Rakow, Jones et Forehand, 2008). Une étude britannique a estimé que les coûts pour les services publics de jeunes entre 10 et 28 ans qui présentent des problèmes de comportement sévères seraient de 3,5 à 10 fois supérieurs à ceux de jeunes ayant peu ou n'ayant pas de tels problèmes (Scott, Knapp, Henderson et Maughan, 2001).

Le terme comportements extériorisés apparaît dans la littérature spécialisée souvent de façon interchangeable avec problèmes extériorisés, ou même délinquance (Granic et Patterson, 2006; Liu, 2004; McKee et al., 2008). Les comportements extériorisés seraient pourtant les précurseurs, surtout chez les jeunes enfants, de ces autres manifestations plus problématiques (Liu, 2004).

Prévalence et étiologie des comportements extériorisés. L'Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ), montre qu'il y a une prévalence des problèmes extériorisés chez les enfants avant la préadolescence (entre 17 mois et 10 ans) de l'ordre de 37,4 % (Riberdy, Tétreault et Desrosiers, 2013). Des données de recherches prospectives suggèrent que chez l'humain, le début des comportements d'agression physique se produit presque toujours avant le troisième anniversaire de l'enfant (Tremblay, 2010). Par ailleurs, cinq sur six enfants suivront une trajectoire normative, où l'agressivité augmente pour atteindre un sommet entre les âges de deux et quatre ans, pour ensuite diminuer et se stabiliser entre quatre ans et demi et cinq ans (Côté et al., 2007).

Selon DeKlyen et Greenberg (2016), plusieurs facteurs ont une incidence sur le développement de problèmes de comportement à l'enfance. Ils peuvent néanmoins être regroupés en quatre domaines : a) écologie familiale ; b) qualité de l'attachement ; c) pratiques parentales ;

et d) caractéristiques de l'enfant. Différents agencements des facteurs dans ces domaines seraient liés à des problèmes plus ou moins graves d'adaptation. L'atteinte d'un niveau clinique de problèmes est cependant plus probable chez les personnes présentant des facteurs de risque dans au moins deux domaines (DeKlyen et Greenberg, 2016).

Facteurs liés aux caractéristiques de l'enfant et à l'écologie familiale. Une revue systématique de 53 études n'a pas réussi à trouver un lien clair entre les problèmes extériorisés et l'interaction gènes-environnement (Weeland, Overbeek, de Castro et Matthys, 2015). Cependant, selon les auteurs, cette absence de lien serait possiblement due à des différences entre les études qui les rendraient incomparables.

Le tempérament est une caractéristique de l'enfant souvent associée aux comportements extériorisés dans des études (Eisenberg et al., 2009; Karreman, de Haas, van Tuijl, van Aken et Deković, 2010), mais des résultats hétérogènes suggèrent la présence de modérateurs sur ce lien. D'après Karreman et al. (2010), le tempérament de l'enfant et les pratiques parentales seraient deux des plus importants facteurs liés au développement des comportements extériorisés, le contrôle positif du père agissant comme un facteur de protection contre le risque d'association entre l'impulsivité et le développement de comportements extériorisés. D'ailleurs, dans une méta-analyse, Hoeve et al. (2009) ont trouvé un lien plus fort entre la délinquance chez l'adolescent et le faible niveau de soutien du père par rapport à celui de la mère, surtout pour les garçons.

Dans une étude longitudinale à l'échelle nationale au Canada, les trajectoires d'agressions physiques de plus de dix mille enfants (N = 10 658) entre 0 et 11 ans ont été évalués (Côté et al., 2006). Les résultats de la comparaison entre les trajectoires des garçons et des filles ont montré qu'entre 2 et 11 ans, les garçons sont déjà plus agressifs que les filles. En outre, par rapport aux

filles, les garçons sont 1,67 fois plus à risque de suivre une trajectoire chronique (i.e., niveau élevé et stable) d'agression physique (Côté et al., 2006).

Dans une méta-analyse sur l'effet de la relation enseignant-enfant sur les problèmes extériorisés des enfants ($k = 57$, $N = 73\ 933$), Lei, Cui et Chiu (2016) ont trouvé une forte association entre le faible niveau d'affection dans la relation enseignant-enfant et les problèmes extériorisés des enfants ($k = 71$, $N = 36350$, $r = 0,554$, C.I. 0,547; 0,561). Cette association s'est avéré modéré par le niveau de scolarité de l'enfant, plus spécifiquement, les enfants dans les premières années du primaire ayant une relation faible en affection avec l'enseignant présentaient davantage des problèmes extériorisés en comparaison avec des enfants plus vieux.

Dans une étude longitudinale avec un échantillon composé seulement d'enfants de sexe masculin ($N = 1135$, entre zéro et neuf ans), Bellair, McNulty, Roscigno et Lei (2019) ont trouvé que les garçons dont la famille vivait un niveau élevé d'adversité avaient jusqu'à trois fois plus de risque de manifester des problèmes extériorisés à neuf ans en comparaison à ceux dont l'adversité vécue par la famille était faible. Dans l'étude susmentionnée, le lien entre l'adversité (manque de ressources matérielles nécessaire pour les besoins de base tels la nourriture ou le logement) et les comportements extériorisés chez les enfants changeait en fonction des comportements parentaux. Plus spécifiquement, ce lien diminuait un peu (13%) lorsque le parent (le principal fournisseur de soins, généralement la mère) faisait de la supervision auprès de son enfant.

Facteurs liés à la qualité de l'attachement et aux pratiques parentales.

Attachement. L'attachement (Bowlby, 1969) fait référence à un lien affectif qui comprend une composante de dépendance d'une personne à une autre, mais également à un système comportemental visant la régulation de la distance entre ceux qui partagent ce lien (Cassidy, 2008).

Le développement normatif de l'attachement comprend quatre phases : (1) Orientation et signaux à des figures non spécifiques ; (2) Orientation et signaux à quelques figures spécifiques ; (3) Maintien de la proximité à une figure spécifique par locomotion et des signaux ; (4) Implications du partenariat pour l'organisation des comportements d'attachement à l'âge préscolaire (Marvin, Britner, et Russell, 2016). À la première étape, dès sa naissance, l'enfant s'oriente déjà prioritairement vers des figures humaines, mais encore non spécifiques. Il signale ses besoins, ce qui normalement provoque des comportements des donneurs de soins autour de lui, dans une chaîne d'événements dont le but est la satisfaction de ces besoins, ce qui met fin à la chaîne d'événements. La deuxième étape se passe entre le troisième et le sixième mois de vie, avec le développement sensorimoteur, l'enfant est de plus en plus capable de prendre le contrôle de la chaîne d'événements déclenchée par son besoin. Il s'oriente et signale ses besoins à quelques figures précises à cette étape. Entre six et neuf mois de vie, l'enfant se rend à la troisième étape, caractérisée par des nombreux changements chez le petit qui lui permettront d'être encore plus actif dans le maintien de la proximité de sa/ses figure(s) d'attachement. À cette étape les spécialistes considèrent que l'enfant est vraiment attaché, alors qu'avant c'était une période de pré-attachement. À la quatrième étape, l'enfant à partir de deux ans devient capable d'intégrer dans ses propres plans ceux qu'il comprend être de sa figure d'attachement et d'inhiber ses comportements d'attachement afin d'en tenir compte. Cela lui permet de garder une distance plus grande/pendant plus longtemps de sa figure d'attachement tout en considérant que le lien existe toujours et, par conséquent, de se diriger et passer plus de temps avec d'autres personnes (pairs, enseignants, etc.).

Dans sa première année de vie, l'enfant commence à chercher la proximité de son principal donneur de soin pour se faire reconforter lorsqu'en détresse et ces expériences sont intériorisées

comme des modèles opérants internes (MOI) (Bretherton et Munholland, 2008). À la manière d'un script, ces modèles serviront de guide pour les comportements, pensées et sentiments de l'enfant. Les MOI comportent la représentation de soi (dont la représentation des parents comme sources de réconfort et de sécurité est un élément central), des autres, ainsi que des relations, et ils auront une influence sur la santé mentale de l'individu.

Lorsque l'enfant intériorise un modèle de relation avec son parent caractérisé par la confiance de sa disponibilité en cas de besoin, l'attachement est dit sécurisé. Inversement, si la relation avec le parent présente une composante de méfiance en cette disponibilité, c'est-à-dire le parent n'est pas vu comme une source de réconfort, l'est de façon inconsistante, ou si le parent est lui/elle-même une source de détresse, l'attachement est insécurisé.

Plusieurs outils permettent l'évaluation de l'attachement parent-enfant autant au niveau des comportements que des représentations. La façon prototypique d'évaluation de l'attachement utilise la procédure de séparation-réunion tel que dans la procédure de la Situation Étrangère (Ainsworth, Blehar, Waters et Wall, 1978).

La Situation Étrangère (*Strange Situation Procedure*, SSP; Ainsworth et al., 1978) permet l'évaluation de la qualité de la relation d'attachement des enfants entre 12 et 24 mois avec leurs parents. Selon les réponses des enfants à la suite de deux séparations parent-enfant, ils reçoivent des scores sur les échelles d'évitement, de résistance, de recherche de proximité, de maintien de la proximité (Ainsworth et al., 1978) et sur l'échelle de désorganisation (Main et Solomon, 1990). Ensuite, ils peuvent être classifiés comme évitant (A), sécurisé (B), ambivalent-résistant (C), ou désorganisé (D). Les enfants sécurisés (B) ont confiance que leur figure d'attachement sera là pour eux en cas de besoin, alors ils cherchent de l'aide lorsqu'ils sont en détresse, mais une fois qu'ils

sont réconfortés, ils retournent explorer leur environnement. Les catégories A et C sont considérées comme insécurisés et organisées, parce que les enfants ayant ces profils présentent des patrons consistants de comportement en lien avec leur méfiance dans la disponibilité de leur figure d'attachement. Les enfants évitants (A) ont tendance à minimiser leurs besoins et à ne pas chercher de réconfort, tout en mettant l'accent sur l'exploration. Les résistants/ambivalents (C) se trouvent dans l'autre pôle, avec peu d'intérêt pour l'exploration, des manifestations exagérées de leurs besoins, marquées par la colère ou la passivité et difficilement consolables. La désorganisation de l'attachement (D) se caractérise par une approche incohérente et contradictoire de l'enfant par rapport à la recherche de réconfort, avec des manifestations comme figer, des comportements contradictoires d'approche et d'évitement ou des expressions faciales de peur.

La plupart des outils d'évaluation de l'attachement parent-enfant se sont inspirés de la Situation Étrangère afin de capturer les variations qualitatives de l'attachement de l'enfant envers des personnes qui lui prodiguent des soins de base (Solomon et George, 2016). Le *Preschool Attachment Classification System* (PACS; Cassidy et Marvin, 1992) utilise la procédure de séparation-réunion adaptée pour les enfants d'âge préscolaire. Selon les réponses des enfants à deux épisodes de séparation et de réunion avec sa figure d'attachement, l'enfant peut être classifié comme évitant (A), sécurisé (B), ambivalent (C), contrôlant-attentionné, contrôlant-punitif, contrôlant-mixte, ou désorganisé (D). À mesure que l'enfant vieillit, les interactions conversationnelles de la dyade gagnent de plus en plus d'importance lors de l'évaluation. Les interactions des enfants sécurisés (B) avec leurs figures d'attachement sont caractérisées par un climat détendu et des épisodes de plaisir ensemble. Les enfants évitants (A) ignorent généralement les initiatives verbales de leurs parents et les discussions entre eux sont souvent brèves avec peu d'élaboration des sujets initiés par l'autre. Il y a une tendance à mettre l'accent sur les activités de

l'enfant, sans référence aux émotions des individus de la dyade ou à leur relation. Les résistants/ambivalents (C) démontrent un comportement excessivement dépendant ou passif et leurs interactions avec leurs parents empiètent sur leurs comportements d'exploration. Les patrons contrôlants se caractérisent par les comportements contrôlants des enfants sur leurs parents qui indiquent la présence d'un renversement des rôles parent-enfant. Les contrôlants-attentionnés démontrent un comportement d'attention et de soins exagéré, alors que les contrôlants-punitifs affichent beaucoup d'hostilité, avec des ordres ou des remarques humiliantes envers leurs parents. Les contrôlants-mixtes présentent à la fois des éléments des patrons attentionnés et punitifs, ou encore des comportements contrôlants qui ne sont pas clairement de type attentionné ou punitif. Les enfants désorganisés ne présentent pas un patron cohérent de comportement, ou affichent des comportements qui rencontrent les critères de désorganisation pour les bébés. La plupart des bébés dont l'attachement était désorganisé développent des patrons de type contrôlant à l'âge de six ans (Main et Cassidy, 1988).

Selon Paquette (2015 ; Paquette et al., 2020), l'attachement chez les humains, en tant qu'espèce sociale, semble être essentiel non seulement pour développer l'empathie dont les adultes ont besoin dans leurs fonctions parentales, mais aussi pour développer et maintenir la cohésion sociale. En effet, des études antérieures chez l'humain ont principalement réussi à démontrer que la relation d'attachement est un mécanisme qui favorise le développement de compétences sociales (sociabilité, réciprocité, popularité, orientation sociale positive, synchronie, communication, etc.), la régulation des émotions et la volonté d'explorer l'environnement. Les enfants qui ont une relation d'attachement sécurisée avec leur mère ont tendance à avoir plus de compétences sociales et à explorer plus leur environnement que leurs pairs en situation d'insécurité (Moss, Bureau, Cyr, Mongeau et St-Laurent, 2004; Weinfield, Sroufe, Egeland et Carlson, 2008).

Deux importantes méta-analyses ont confirmé la relation entre l'attachement insécurisant à la mère et les comportements extériorisés (Fearon et al., 2010; Groh et al., 2017). Elles ont mis en évidence une association significative entre l'insécurité de l'attachement à la mère et les comportements extériorisés chez les enfants âgés de 1 à 14 ans ($d = 0,31$), peu importe le revenu familial, et avec des tailles d'effet plus importantes pour les garçons ($d = 0,35$). Parmi les différentes mesures de l'attachement, la Situation Étrangère (SSP – Ainsworth et al., 1978) présentait la plus petite taille de l'effet ($d = 0,18$) et l'attachement désorganisé constituait le principal facteur de risque pour le développement des comportements extériorisés ($d = 0,34$) (Groh et al., 2017). Par ailleurs, des différences entre garçons et filles ont été rapportées pour ce qui est de l'attachement désorganisé. Dans un échantillon de 65 dyades mère-enfant (enfants âgés de 18 mois ; 39 garçons), face à des comportements maternels menaçants, les garçons exhibaient de façon plus évidente des comportements de désorganisation d'attachement, alors que les filles manifestaient davantage de comportements de rapprochement (*tend and befriend*) (David et Lyons-Ruth, 2005). De plus, parmi les études utilisant la SSP, l'âge de l'enfant avait un effet modérateur lors de l'évaluation des comportements extériorisés : l'association était plus importante lorsque les mesures d'insécurité de l'attachement et de comportements extériorisés étaient plus distantes l'une de l'autre (Fearon et al., 2010).

L'association entre les comportements extériorisés des enfants et la qualité de l'attachement au père a été beaucoup moins étudiée. Quelques études avec des échantillons à faible risque psychosocial ont néanmoins rapporté des associations entre l'insécurité de l'attachement (A, C et D ensemble) au père entre 15 mois et cinq ans et les comportements extériorisés de l'enfant entre trois et onze ans (Bureau et al., 2020; Bureau et al., 2017; Kochanska et Kim, 2013). Dans une étude transversale avec 107 familles (mère, père et enfant-cible ; âge moyen des enfants $M =$

46,7 mois, 59 filles), Bureau et al. (2017) ont trouvé une association entre l'insécurité père-enfant évaluée à l'aide du PACS (Cassidy et Marvin, 1992) et la moyenne des scores rapportés par les deux parents pour les problèmes de comportement des enfants, mesurés à l'aide du *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ; Goodman, 1997). Cette association ($r^2 = 0,11$) a été trouvée même en contrôlant pour le sexe de l'enfant et pour l'insécurité mère-enfant. Dans une étude longitudinale avec 83 enfants (47 filles) et leurs parents (mères et pères), Bureau et al. (2020) ont rapporté un effet modéré ($\eta^2 = 0,06$) de l'insécurité père-enfant évaluée par le PACS (âge moyen des enfants $M = 46,7$ mois) sur les comportements extériorisés auto-rapportés des enfants (mesurés à l'aide du Dominic-Interactive; Valla, Bergeron, et Smolla, 2000) cinq ans plus tard. Cependant, cet effet n'était significatif que lorsque l'attachement mère-enfant était également insécurisé.

Kochanska et Kim (2013) ont examiné le lien entre l'attachement de 101 enfants (âge = 15 mois ; 51 filles) à chacun de leurs deux parents avec la Situation Étrangère (SSP – Ainsworth et al., 1978) et les problèmes extériorisés des enfants à six ans et demi et à huit ans. Lorsque les enfants ($N = 90$; 43 filles) étaient âgés de six ans et demi, ces problèmes ont été rapportés par leurs parents, ainsi que leurs éducatrices à l'aide du *Child Symptom Inventory-4* (CSI-4 ; Gadow et Sprafkin, 2002). À l'âge de huit ans ($N = 87$; 41 filles), les problèmes extériorisés ont été rapportés par les enfants à l'aide du Dominic-R (Valla, Bergeron, et Smolla, 2000), mais puisque ces scores étaient fortement corrélés à ceux des problèmes intériorisés ($r = 0,82$, $p < 0,001$), les auteures ont décidé d'utiliser le score total (somme des scores d'extériorisation et d'intériorisation) pour les analyses. En contrôlant pour le sexe de l'enfant, une association entre l'attachement père-enfant et les problèmes extériorisés des enfants à six ans demi a été trouvée ($\beta = -0,31$, $p < 0,05$). Les enseignantes ont rapporté significativement plus de ces problèmes chez les enfants dont l'attachement au père était insécurisé en comparaison à ceux ayant un attachement sécurisé. Le

score total de problèmes (intériorisés + extériorisés) rapportés par les enfants âgés de huit ans a également été associé à l'insécurité de l'attachement au père ($\beta = -0,54, p < 0,001$) et à la mère ($\beta = -0,49, p < 0,01$) aussi. De plus, un effet d'interaction de la qualité de l'attachement au père et à la mère a été observé : le fait d'avoir un attachement sécurisé à au moins un parent lorsque l'enfant est âgé de 15 mois est associé à un plus faible score total de problèmes chez l'enfant à l'âge de huit ans. Les auteures ont examiné le lien entre la désorganisation de l'attachement dans la SSP (score de l'échelle D) et les comportements extériorisés des enfants. En contrôlant pour le sexe de l'enfant, le seul effet trouvé a été celui de la désorganisation de l'attachement au père sur les scores de comportements extériorisés rapportés par les mères lorsque les enfants étaient âgés de huit ans ($\beta = 0,26, p < 0,05$) (Kochanska et Kim, 2013).

Une méta analyse de 74 études ($N = 55\ 537$) a investigué le lien entre la délinquance (mesurée par une source autodéclarée, officielle ou multiple, entre 7,4 et 38,3 ans) et l'attachement parent-enfant (évalué par observation, auto-évaluation, rapport des parents ou méthode multiple, entre 6,4 et 38,3 ans) (Hoeve et al., 2012). Une association positive de faible à modérée a été trouvée entre l'attachement insécurisant parent-enfant et la délinquance ($r = 0,18$). Cette association était plus forte dans les cas où l'enfant avait le même sexe que le parent ($r = 0,22$ même sexe versus $r = 0,18$ pour sexe différent ; $Z = -2,1, p = 0,05$) et pour l'attachement mère-enfant ($r = 0,21$ pour mère-enfant et $r = 0,19$ pour père-enfant ; $Z = -2,6, p = 0,01$). La force du lien était plus importante pour les participants plus jeunes lors des mesures d'attachement ($Z = -2,0, p < 0,05$), ainsi que lors des mesures de délinquance ($Z = -9,5, p < 0,001$). Cela suggère, selon l'auteur, une diminution de l'effet de l'insécurité de l'attachement (tous types/outils d'évaluation confondus) sur la délinquance (toutes les sources/mesures confondues) au fur et à mesure que l'individu vieillit. D'autres modérateurs ont également été trouvés en lien avec les différentes

méthodes utilisées dans les études, par exemple, celles ayant des échantillons plus petits rapportaient des effets plus importants de l'insécurité de l'attachement sur la délinquance. De plus, lorsque le contrôle parental (supervision et mise de limites/discipline) était pris en compte parallèlement à l'attachement, l'association avec le comportement des enfants était encore plus forte ($r = 0,28$ avec contrôle parental versus $r = 0,17$ sans contrôle parental ; $Z = 3,2$, $p < 0,001$) (Hoeve et al., 2012).

Dans l'ensemble, les résultats des études précédentes suggèrent que la relation père-enfant exerce un impact non négligeable sur le développement des problèmes de comportement des enfants. Et l'étude de cette relation est d'autant plus pertinente, comme l'argumentent Hoeve et al. (2012), avec les garçons car ils sont plus nombreux à présenter des problèmes de comportement dont le développement serait davantage lié à leur relation avec leur père (parent du même sexe). Par ailleurs, le contrôle parental devrait être considéré dans les études de la relation père-enfant par son association avec les problèmes de comportement des enfants (Hoeve et al., 2012 ; Karreman et al., 2010).

Selon Paquette (2004), la relation père-enfant promeut le développement des compétences liées à la compétition chez les enfants, autant les aspects physiques que psychologiques nécessaires pour qu'un individu puisse faire face à des situations agonistiques. Les jeux physiques, surtout les jeux de bataille père-enfant de bonne qualité, seraient des activités qui favoriseraient l'obéissance chez l'enfant et l'aideraient à gérer ses émotions de façon socialement plus acceptable (Paquette, 2004).

Les jeux de bataille père-enfant. Les jeux en général peuvent être caractérisés par le fait d'être (1) librement choisis et dirigés, (2) intrinsèquement motivés, (3) guidés par des règles qui

ouvrent l'espace à la créativité et (4) imaginatifs (Gray, 2017). Puisqu'une même activité peut être un jeu pour quelqu'un alors que pour quelqu'un d'autre ne pas l'être, les jeux ne doivent pas être définis en termes de l'activité motrice qui les composent (forme), mais plutôt en termes d'attitude et motivations qui y sont sous-jacentes (Gray, 2017). Pour ce qui est des jeux de bataille, à regarder seulement la forme du jeu il peut être difficile de les distinguer des épisodes agonistiques d'interaction. Ces jeux comprennent courir, sauter, batailler, fuir et poursuivre, et les enfants s'y adonnent souvent entre l'âge préscolaire et l'adolescence, avec un sommet vers 7-11 ans (Fletcher, StGeorge, et Freeman, 2013). Selon Gray (2017), le caractère d'être librement choisi de tout jeu comprend, ultimement, la liberté de quitter l'activité et impose comme règle un partage du plaisir entre les partenaires afin que le jeu puisse se maintenir. Les jeux de bataille sont donc des situations propices à l'apprentissage de la gestion de l'agressivité dans un contexte de prise de risque qui est à la fois compétitif et enjoué (Anderson, Qiu, et Wheeler, 2017).

Le jeu est la dimension de soins parentaux dans laquelle le père est le plus engagé auprès de l'enfant (Paquette, 2004), surtout le jeu physique (Dumont et Paquette, 2013) et a un impact positif sur le développement socioaffectif de l'enfant. Jouer avec son père est un facteur de protection contre le développement de l'anxiété chez l'enfant en âge préscolaire (Majdandžić, Möller, de Vente, Bögels et van den Boom, 2014). La fréquence élevée de ces jeux de bataille est associée à plus d'agressivité chez le petit, sauf lorsque le père est dominant pendant le jeu (Flanders, Leo, Paquette, Pihl et Séguin, 2009). Cette dominance permet au père d'assurer l'intégrité physique et psychologique de son enfant par la mise de limites claires pour sa protection, mais cela ne se fait que dans un contexte d'un lien affectif que Paquette (2004) a appelé relation d'activation parent-enfant.

Relation d'activation parent-enfant. Selon la théorie de l'attachement de Bowlby, des systèmes de comportements complémentaires, bien que mutuellement inhibitoires, d'exploration de l'environnement et de peur permettent la régulation de la distance entre les individus qui partagent ce lien affectif (Cassidy, 2008). Ayant des fonctions adaptatives, ces comportements aident l'individu à connaître comment fonctionne son milieu de vie pour maîtriser des stratégies d'accès aux ressources dont il a besoin tout en gardant sa distance de dangers potentiels. Plutôt axées sur la relation mère-enfant et sur le système de comportement « peur » de la théorie, les études sur l'attachement parent-enfant ont longtemps misé sur la capacité du parent à servir de base de réconfort, aussi appelée havre de sécurité (*safe haven*), qui aide à « désactiver » la peur pour que l'enfant puisse ensuite aller explorer de lui-même. Cela a eu pour effet de négliger l'étude du pôle « exploration », par exemple l'effet des comportements parentaux de stimulation pour que l'enfant explore, et d'encouragement pour qu'il dépasse ses propres limites.

La théorie de la relation d'activation (Paquette, 2004), complémentaire à celle de l'attachement, concerne surtout le pôle de l'exploration. Basé sur l'idée d'une distinction entre les fonctions paternelles et les fonctions maternelles, Paquette (2004) a élaboré le concept de « relation d'activation », soit un lien affectif entre le parent et l'enfant axé sur la stimulation à la prise de risque encadrée par des limites claires (discipline) qui assurent la sécurité de l'enfant. La relation d'activation se développe de façon indépendante entre l'enfant et chacun de ses parents et la qualité de ce lien est associée à l'histoire de la relation parent-enfant. Théoriquement, le développement de cette relation se fait principalement par les jeux physiques parent-enfant (Paquette, 2004) et ce serait le résultat de l'interaction entre le tempérament de l'enfant et les pratiques parentales, surtout en regard de la stimulation à la prise de risque (Paquette et Bigras, 2010).

La procédure de la Situation Risquée (*Risky Situation*, RS; Paquette et Bigras, 2010) et sa version adaptée pour les enfants d'âge préscolaire (Gaumon et Paquette, 2013), permettent l'évaluation de la relation d'activation. Selon leurs réactions et comportements face aux situations de risque physique (un escabeau) et social (interaction avec un homme inconnu) et à la mise de limites des parents, les enfants reçoivent un score de 0 à 5 et peuvent être classifiés comme « sous-activés », « activés » ou « suractivés ». Au niveau physique, les enfants sous-activés explorent peu l'environnement, les activés sont prudents dans leur façon d'explorer, tandis que les suractivés explorent beaucoup mais de manière impulsive/imprudente. Au niveau social, les sous-activés auraient tendance à éviter les confrontations et à céder l'accès aux ressources aux autres, les activés seraient plutôt prosociaux (leadership), mais utiliseraient de la coercion si nécessaire, et les suractivés chercheraient la dominance à court-terme sur les partenaires, présentant plus de comportements agressifs en comparaison aux autres catégories d'activation (Paquette, 2015).

Une relation père-enfant activée (par opposition à une relation suractivée ou sous-activée) a été associée à des jeux de bataille plus fréquents entre le père et le fils (Paquette et Dumont, 2013) et à moins de problèmes intériorisés chez les tout-petits (Dumont et Paquette, 2013), ainsi que chez les enfants d'âge préscolaire (Gaumon et Paquette, 2013). Par ailleurs, la qualité de la relation d'activation père-enfant s'est avérée être un modérateur de l'association entre l'attachement désorganisé avec la mère et l'anxiété de l'enfant (Gaumon, Paquette, Cyr, Émond-Nakamura et St-André, 2016). Les relations activées peuvent agir comme un facteur de protection, tandis que les relations non optimales (sous-activées et suractivées) peuvent augmenter les risques de développement de l'anxiété. En utilisant le même échantillon que dans la présente thèse, Paquette et al. (2020), ont constaté que les deux parents ont une plus grande tendance à suractiver les garçons et à sous-activer les filles. Dans un petit échantillon de 58 dyades père-enfant (36

filles), Dumont et Paquette (2013) n'ont pas trouvé de lien entre le score d'activation par le père à 12-18 mois et les comportements extériorisés des enfants 30-36 mois. Plus récemment, cependant, dans une étude avec 44 enfants (âgés entre deux et cinq ans ; huit filles) suivis en soins psychiatriques pour traitement de problématiques diverses (ex. problèmes de comportement, de développement, anxiété, etc.), Paquette et al. (2021) ont rapporté un important effet de la suractivation père-enfant sur les comportements extériorisés des enfants ($d = 1,03$ en comparaison avec l'activation et $d = 1.13$ en comparaison avec la sousactivation). Ce résultat va dans le sens de l'hypothèse émise par Paquette et Bigras (2010), que la qualité de la relation d'activation père-enfant serait associée aux comportements extériorisés et que les enfants suractivés en présenteraient davantage.

Objectifs et hypothèses de la thèse

Cette thèse, composée de deux études, avait pour objectif général de vérifier l'association entre deux types de relation père-enfant et les comportements extériorisés des enfants, en variant l'âge de l'enfant pour la mesure des relations d'attachement et d'activation, ainsi que pour la mesure des comportements extériorisés. Plus spécifiquement, les objectifs étaient : 1) examiner les associations entre les relations père-enfant (attachement et activation) à 12-18 mois de l'enfant et les comportements extériorisés des enfants lorsqu'ils étaient âgés de 24-30 mois, ensuite à 48-60 mois ; 2) examiner les associations entre les relations père-enfant à 36-42 mois de l'enfant et les comportements extériorisés des enfants lorsqu'ils étaient âgés de 48-60 mois ; 3) à l'instar de Fearon et al. (2010) qui ont trouvé un effet de modération du temps sur le lien entre attachement mère-enfant et comportements extériorisés des enfants, vérifier si la force de l'association entre l'attachement père-enfant (insécurisé et désorganisé) et les comportements extériorisés des enfants augmente à mesure que l'écart entre les mesures augmente ; 4) puisque le développement de la

relation d'activation est théoriquement lié aux jeux physiques et qu'à mesure que l'enfant grandit une plus grande maîtrise de la motricité lui permet de s'y adonner davantage, vérifier si la force de l'association entre la relation d'activation père-enfant et les comportements extériorisés des enfants change lorsque cette relation est évaluée chez les enfants plus vieux ; 5) à la lumière des résultats de David et Lyons-Ruth (2005) sur les différences entre garçons et filles dans l'expression de la désorganisation de l'attachement, ainsi que ceux de Fearon et al. (2010) qui montrent une plus forte association entre attachement mère enfant et comportements extériorisés pour les garçons, vérifier si le lien entre l'attachement père-enfant (insécurité et désorganisation) et les comportements extériorisés des enfants est modéré par le sexe de l'enfant ; 6) en lien avec les résultats de l'étude de Bellair et al. (2019), menée auprès des garçons, qui montrent un effet d'interaction entre la supervision parentale et l'adversité pour prédire les comportements extériorisés des enfants de neuf ans, vérifier si l'association entre la suractivation père-enfant à 36-42 mois et les comportements extériorisés des enfants à 48-60 mois est modérée par le sexe de l'enfant, ainsi que par l'adversité financière vécue par la famille.

Chaque étude avait des hypothèses à tester. Pour l'étude 1, elles étaient : a) la suractivation par le père à 12-18 mois est plus fortement associée aux comportements extériorisés chez les enfants à 24-30 mois et à 48-60 mois que ne l'est l'attachement (insécurité et désorganisation) père-enfant ; b) le sexe de l'enfant est un modérateur du lien entre la suractivation, ainsi que l'attachement (insécurité et désorganisation) père-enfant à 12-18 mois, et les comportements extériorisés à 24-30 et à 48-60 mois.

Pour l'étude 2, trois hypothèses ont été testées : a) la suractivation par le père à 36-42 mois est plus fortement associée aux comportements extériorisés chez les enfants à 48-60 mois que ne

l'est l'attachement (insécurité et désorganisation) père-enfant ; b) le sexe de l'enfant est un modérateur du lien entre la suractivation, ainsi que l'attachement (insécurité et désorganisation) père-enfant à 36-42 mois, et les comportements extériorisés à 48-60 mois ; c) l'adversité financière vécue par la famille est un modérateur du lien entre la suractivation père-enfant à 36-42 mois et les comportements extériorisés à 48-60 mois.

Les deux dernières hypothèses sont reliées aux objectifs 3 et 4 : a) l'association entre l'attachement père-enfant (insécurité et désorganisation) et les comportements extériorisés devient plus forte à mesure que l'écart entre les mesures des relations et celles des comportements extériorisés augmente ; b) la force de l'association entre la suractivation père-enfant et les comportements extériorisés de l'enfant est plus grande lorsque l'évaluation de cette relation se fait auprès d'enfants plus vieux.

Chapitre II :
**Father-Child Activation and Attachment Relationships as
Predictors of Externalizing Behaviors in Toddlerhood**

Julio Macario de Medeiros^a, Daniel Paquette^a, Karine Dubois-Comtois^{b, g}, Sophie
Couture^{c, h}, Jean-Pascal Lemelin^d, Marc Bigras^e and Fabien Bacro^f

^a École de psychoéducation, Université de Montréal, Montréal, Canada;

^b Département de psychologie, Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Canada;

^c École de criminologie, Université de Montréal, Montréal, Canada;

^d Département de psychoéducation, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Canada;

^e Département de psychologie, Université du Québec à Montréal, Montréal, Canada;

^f Faculté de psychologie, Université de Nantes, Nantes, France;

^g Centre de recherche du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du-Nord-de-l'Île-de-Montréal, Montréal, Canada;

^h Institut universitaire Jeunes en difficulté, the Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'île-de-Montréal, Montréal, Canada

Abstract

Almost no research to date has investigated the impact of early father-child attachment and activation relationships on the externalizing behaviors of toddlers. This study aimed to verify if: 1) children's externalizing behaviors are predicted by the activation relationship; 2) children's externalizing behaviors are best predicted by the attachment or by the activation relationship to the father; and 2) child's sex is a moderator of the associations between the father-child relationships (attachment and activation) and externalizing behaviors. Father-child activation and attachment relationships were evaluated with the Risky Situation and the Strange Situation respectively, when children were aged between 12-18 months ($N = 180$, 50% girls). Mothers and fathers filled out a questionnaire (Child Behavior Checklist) on their child's externalizing behaviors when children were aged 24-30 months and once more between 48-60 months. Father-child overactivation at 12-18 months predicted externalizing behaviors in children at 48-60 months, but not at 24-30 months, boys and girls alike. Attachment insecurity to father at 12-18 did not predict externalizing behaviors in children at 24-30 months or at 48-60 months. Higher scores of disorganization were associated with less externalizing behaviors at 24-30 months in girls, but not in boys. The father-child activation relationship appears relevant to consider together with attachment, in order to better understand the development of children's externalizing behaviors.

Keywords: father-child attachment, father-child activation relationship, externalizing behaviors, moderation, toddlers.

Introduction

The effects of early attachment on the child's socioemotional development has been extensively studied (Fearon, Bakermans-Kranenburg, Van IJzendoorn, Lapsley, & Roisman, 2010; Groh, Fearon, van IJzendoorn, Bakermans-Kranenburg, & Roisman, 2017; Groh et al., 2014), but far more attention has been given to the children's relationship with their mothers than with their fathers. Yet, over the past five decades, fathers' engagement towards their children has increased significantly (Pleck, 2010) and positive interactions with the father help children manage their emotions in a more socially acceptable way (Paquette, 2004). Indeed, a number of studies highlighted the association between early father-child attachment insecurity and the development of behavior difficulties, such as externalizing behaviors, in children from preschool to school years (3-8 years) (Bureau, Deneault, & Yurkowski, 2020; Bureau et al., 2017; Kochanska & Kim, 2013) and delinquency in older children/adolescents/adults (from 7 to 38 years) (Hoeve et al., 2012). Moreover, considering parental control/discipline in addition to attachment better explains the development of delinquency than when considering attachment alone (Hoeve et al., 2012), whereas positive control by fathers protects children against the development of externalizing behaviors (Karreman, de Haas, van Tuijl, van Aken, & Deković, 2010).

Theorizing the father-child relationship, Paquette (2004) proposed the concept of father-child activation relationship, an emotional bond between father and his child that promotes the child's openness to the world while ensuring his/her safety through discipline/limit setting. The quality of this relationship has been related to externalizing behaviors in a clinical sample of children followed in a pedopsychiatric service (Paquette et al. 2021), but not in a small convenience sample of toddlers in the general population (Dumont & Paquette, 2013). However, this association is theoretically expected to be true for the general population as well (Paquette &

Bigras, 2010) and it may be the case especially for boys, for whom the risk of behavior problems is greater in comparison to girls (Côté, Vaillancourt, LeBlanc, Nagin, & Tremblay, 2006). Although some studies have reported associations between early attachment to fathers with child's externalizing behaviors, they all have measured the behavioral difficulties in children starting from the preschool age (3-8 years). Only one research to date has investigated the effects of early father-child attachment and activation relationship on the development of externalizing behaviors in a small sample of toddlers (Dumont & Paquette, 2013). The current study aimed to extend the investigation of the relationship between father-child relationships and the development of children's externalizing behaviors in a larger sample and by expanding the age range of participating children.

Externalizing behaviors

Externalizing behaviors (e.g., physical aggression, defiance, tantrums and hyperactivity) can be identified in children starting from the age of eight months (Lorber et al., 2015). They are part of the normal behavior repertory of young children, but when very frequent and severe, they may predict a problematic developmental trajectory (Lorber et al., 2015; Stacks, 2005) for which boys are specially at risk (Côté et al., 2006). One of the most important predictive factor in the development of behavior problems is the quality of the parent-child attachment (DeKlyen & Greenberg, 2016).

Parent-child attachment and externalizing behaviors

The quality of the early parent-child attachment has been traditionally evaluated by the separation-reunion paradigm, as in the Strange Situation Procedure (SSP; Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978). According to the children's responses to a mild stress caused by two

separations from the attachment figure, they are classified as either avoidant (A), secure (B), ambivalent-resistant (C), or disorganized (D). Secure children (B) trust that their attachment figure will be there for them in case of need, so they seek help when in distress, but once comforted, they go back to exploring their environment. Categories A and C are considered organized but insecure relationships since the children with these profiles do not trust their attachment figure's availability. Avoidant children (A) tend to minimize their emotional needs and not to seek comfort when distressed, but rather focus on exploration. Ambivalent-resistant children (C) lie on the opposite end of the proximity seeking spectrum, showing excessive dependency that may take the form of frequent outbursts to express needs, as well as anger and difficulties being soothed, along with little interest in exploration. Disorganized attachment is characterized by the child's incoherent and fearful responses in seeking comfort and security, as shown through behavioral manifestations such as freezing, contradictory approach/avoidance behaviors or fearful facial expressions.

Two important meta-analyses have confirmed the relation between insecure attachment to the mother and child externalizing behaviors (Fearon et al., 2010; Groh et al., 2017). They found a significant association between mother-child attachment insecurity and externalizing behaviors in children aged from 1 to 14 years ($d = 0.31$), with greater effect sizes for boys ($d = 0.35$). Of the different attachment measures, the SSP showed the smallest effect size ($d = 0.18$) and disorganized attachment stood as the main risk factor for developing externalizing behaviors ($d = 0.34$) (Groh et al., 2017). Moreover, among the studies using the SSP (which is used within a narrow 12-24 months age window), they found that child's age had a moderating effect when evaluating externalizing behaviors: the predictive power of attachment grew as the externalizing measures were taken from older children (Fearon et al., 2010).

Yet, much fewer studies have looked into the association between early attachment to the father and child's externalizing behaviors. In a cross-sectional study with a low psychosocial risk sample, Bureau et al. (2017) tested the association between child attachment to each parent separately (evaluated using Preschool Attachment System – PACS; Cassidy & Marvin, 1992) and a combined score reported by both parents for behavioral problems, measured with the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ; Goodman, 1997) with 107 children (aged 3-5 years old; 59 girls). The authors found insecure attachment (organized and disorganized: ACD) to the father to be positively associated with externalizing behaviors in the child ($r^2 = 0.11$). They also showed that this association was stronger than the corresponding one for the mother-child relationship which was non-significant ($r^2 < 0.01$). More recently, using data from 83 children (47 girls) from the same sample, Bureau et al. (2020) evaluated longitudinally the association between attachment insecurity (evaluated with the PACS) in 3-5 years old children and externalizing behaviors (measured at 7-11 years with the Dominic-Interactive; Valla, Bergeron, & Smolla, 2000). Their results indicated an association between insecure attachment (organized and disorganized profiles taken together: ACD) to the father and externalizing behaviors in children ($\eta^2 = 0.06$), but only when attachment to the mother was insecure as well.

Kochanska and Kim (2013) longitudinally assessed the same association in a sample of 101 children. Father-child and mother-child attachment security were assessed at 15 months while externalizing behaviors were reported by teachers at six and a half years as well as by the children themselves and by their parents at eight years. The authors found no association between parent-child secure attachment (evaluated by the SSP) and externalizing behaviors (measured by the *Child Symptom Inventory-4* (CSI-4; Gadow & Sprafkin, 2002) reported by the parents. However, when reported by teachers, externalizing behavior was associated with secure attachment to the father (b

= -0.31, $p < 0.05$) but not to the mother ($b = -0.23$, ns). With regard to disorganized attachment to the father, this variable weakly predicted externalizing behaviors ($b = 0.26$, $p < 0.05$), but only when these behaviors were reported by the mothers.

A meta-analysis of 74 studies ($N = 55\,537$) investigated the association between child attachment to mothers and fathers (evaluated by observation, self-report, parent report or multi-method, between 6.4 and 38.3 years) and delinquency (measured by self-report, an official, or more than one source, between ages 7.4 and 38.3 years) (Hoeve et al., 2012). A weak to moderate positive association was found between insecure parent-child attachment and delinquency. The effect was more robust in cases where the child was the same sex as the parent (boy-father, daughter-mother), for younger children, for mother-child attachment, and for studies with smaller samples. Also, when parental control/supervision was taken into account alongside with attachment, the association with delinquency was even stronger ($r = 0.28$ with parental control and $r = 0.17$ without; $Z = 3.2$, $p < 0.001$).

Taken together, the results of the previous studies suggest that the father-child attachment has an important influence on the development of children's behavior problems. That may be especially relevant for the father-son relationship (same-sex parent-child relationship) (Hoeve et al., 2012) and boys, who are overrepresented among children with problematic behavior (Côté et al., 2006), would be particularly at risk in case of poor father-child relationship. Moreover, since positive control (limit setting, clear and sensitive guidance) of the father protects his children from developing externalizing problems (Karreman et al., 2010), paternal control/supervision should be taken into account in studies about the impact of the father-child relationship on the development of behavior problems in children. According to Paquette (2004), father-child rough-and-tumble

play would provide opportunities for fostering child's obedience in a context of high intensity stimulation and thus help them managing their emotions in a more socially acceptable manner.

Rough-and-tumble play and father-child activation relationship

Play is the caretaking dimension in which the father is most involved with the child (Paquette, 2004), especially physical play (Dumont & Paquette, 2013) which might be related to neuro-hormonal rewards for fathers (Feldman, 2012). Playing with the father is a protective factor against the development of anxiety in preschoolers (Majdandžić, Möller, de Vente, Bögels & van den Boom, 2014) and good quality rough-and-tumble play (positive overall tone of the play, with displays of shared enjoyment and excitement) is associated with less aggression in the child (Flanders et al., 2010; Anderson, Qiu, & Wheeler, 2017).

Rough-and-tumble play (RTP) designates a set of playful behaviors exhibited in a context of high arousal by at least two consenting partners that mimics aggressive actions (DiPietro, 1981). Although the difference of sizes favors the adult to have the upper hand in a father-child RTP, the father can sometimes let win the child (as it only simulates an agonistic episode). In well attuned father-child RTP dyads, is up to the father keeping the balance between winning and losing that is sensible to the child needs (Fletcher, StGeorge, & Freeman, 2013) which he does by adjusting the stimulation level of the play. As in all types of play, the participants are free to join or to leave (Gray, 2017) in a RTP and if one wants to keep the play, the sharing of the pleasure is a "gold rule". In a father-child RTP it may thus be necessary to the father to regulate the intensity of the play in order to avoid the activity to degenerate in a real agonistic episode. The father-child RTP gives the father an opportunity to stimulate the child in a risk taking activity while keeping the control over the intensity of the play which send the child a dual message of love (warmth) and

control that would foster obedience in the child (Paquette, 2004). According to Paquette (2004), it is mainly through RTP that the father develops with his child an activation relationship.

Father-child activation relationship and child's socio-affective development

Paquette (2004) published a seminal article in which he set forth a theory about the father-child relationship. The activation relationship theory is complementary to the attachment theory and mainly addresses the child's exploration behavior. Based on the idea of distinct paternal and maternal functions, Paquette (2004) developed the concept of activation relationship. This concept can be defined as a parent-child affective bond focused on stimulating the child to explore his/her environment and take risks, but within a controlled context in which clear limits and boundaries are set to ensure the child's safety. The quality of the activation relationship, as in the attachment relationship, is associated with the history of parent-child interactions.

The activation relationship can be evaluated when the child is 12-18 months old using the Risky Situation procedure (Paquette & Bigras, 2010). Depending on their responses in the face of physically risky (climbing stairs) and socially risky (interactions with an unknown man) situations, and parents' limit-setting, children are classified as either underactivated, activated or overactivated. Underactivated children scarcely explore their environment and avoid the risks related to interacting with the stranger or engaging in physical activities, and thus they require little parental intervention to establish discipline. Activated children are able to take physical and social risks, but do so in a prudent manner and respond to parental discipline. Overactivated children explore a great deal, both physically and socially, but imprudently, and resist their parent's limit-setting. In terms of parental behaviors, underactivation is theoretically associated with

overprotection, and overactivation, with difficulties in establishing child's discipline (Paquette & Bigras, 2010).

An activated father-child relationship (as opposed to overactivated or underactivated relationships) has been associated with more frequent father-son rough-and-tumble play (Paquette & Dumont, 2013), and fewer internalizing problems in toddlers (Dumont & Paquette, 2013) and preschoolers (Gaumon & Paquette, 2013). Additionally, the quality of the father-child activation relationship moderated the association between disorganized mother-child attachment and child's anxiety (Gaumon et al., 2016). Activated relationships can act as a protective factor, whereas non-optimal activation (underactivated and overactivated) relationships may increase risks for the development of anxiety. Using the same sample as in the current study, Paquette, Gagnon, and Macario de Medeiros (2020), found that both parents have a greater tendency to overactivate boys and underactivate girls. Dumont and Paquette (2013) found no association between father-child activation score at 12-18 month's old children ($N = 58$, 36 girls) and their externalizing behaviors at 30-36 months. But Paquette and Bigras (2010) hypothesized that among all categories of activation relationship, the overactivation would be the one presenting the stronger effect on the development of externalizing behaviors in children. Indeed, Paquette et al. (2021), in a cross-sectional study, have found that father-child overactivation had a strong effect on externalizing problems ($d = 1.03$) in a clinical sample of 44 children (36 boys; $M_{age} = 44.5$ months, $SD = 9.31$). No research to date have verified this association of father-child overactivation score and children's externalizing behaviors in a normative sample.

Objectives and hypotheses

The first objective of the current study was to verify the hypothesis that children's externalizing behaviors at 24-30 months and at 48-60 months are predicted by the father-child activation relationship at 12-18 months in a normative sample. A second objective was to verify if the children's externalizing behaviors at 24-30 months and at 48-60 months are best predicted by overactivation or by attachment (insecurity or disorganization) to the father at 12-18 months. In line with Hovee et al.'s (2012) findings on the combined effect of attachment, parental discipline and supervision on delinquency, and given that the activation relationship is built upon these dimensions of parenting, our hypothesis was that overactivation with the father would be more strongly associated with externalizing behaviors in children than father-child attachment (insecurity or disorganization).

In light of the results of Fearon et al. (2010) reporting larger effect sizes of mother-child attachment insecurity on the externalizing behaviors for boys, considering that boys are specially at risk of developing externalizing behaviors (Côté et al., 2006) and that the association between attachment and delinquency is stronger in same-sex parent-child dyads (Hovee et al., 2012), our third objective was to verify if child sex was a moderator of the associations between externalizing behaviors in toddlers and the father-child relationship. It was hypothesized that overactivation, attachment insecurity, and disorganization would be more strongly associated to externalizing behaviors in boys.

Method

The current study used data from a longitudinal project with a convenience population sample of 180 families (child followed from first to fifth year of life, his/her biological mother and father), recruited in Montreal, Canada. It complied with ethics standards for studies with humans as established in the Tri-Council Policy Statement of Canada (Canadian Institutes of Health Research, Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, & Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, 2018) and was approved by the Arts and Sciences Research Ethics Committee at Université de Montréal.

Participants

For this study, the father-child dyads ($N = 180$; 90 girls) participated at four measurement points. Attrition at Time 2 did not exceed 5% of the participants (nine families), 13.3% (24 families) at Time 3 and 14.4% (26 families) at Time 4. At Time 3, 151 couples out of 159 respondents (i.e. 95%) declared remain together and in one out of the eight separated families the child lived full time with the father (every other weekend with the mother). Table 1 presents the sample's socio-demographic data. For the sake of comparison with the general population in Montreal, the percentage of fathers who were born in Canada (77%) was slightly higher than the city average (74.9%) according to the 2016 census (Statistics Canada, 2017), and the proportion of those with a university diploma (53.4%) was comparable to the one for the city of Montreal (50.6%) according to 2019 data from the Institut de la statistique du Québec. In terms of income, most of the fathers (54.5%) earned 50K CAD or more.

Table 1 here

Procedure

Activation and attachment relationships were assessed with father-child dyads when the children were aged between 12 and 18 months (Time 1). The activation and attachment relationships were evaluated in two different rooms, prepared beforehand for these procedures, at the Université de Montréal, always in the same order (activation relationship first, followed by attachment relationship) and during the same session. There was no counterbalancing of procedures given that the anxiety-provoking nature of the procedure evaluating attachment could upset the children and hence, prevent them from taking part in the other procedure if the latter was done first. After the procedures, the children were offered a snack while their father completed a socio-demographic questionnaire. Next, their externalizing behaviors were reported by questionnaire by both parents in the families' homes when the children were between the ages of 24 and 30 months (Time 2). The completion of a socio-demographic questionnaire took place again when children were aged between 36 and 42 months (Time 3). When children were aged 48-60 months (Time 4), the same procedure was used to reassess their externalizing behaviors. After each participation in laboratory or home tasks, the parents were given monetary compensation.

Instruments

Father-child activation relationship. The activation relationship was evaluated with the Risky Situation procedure (Paquette & Bigras, 2010), an observational measure validated with both mothers and fathers for 12 to 18 months old children. The father-child dyads were in an unfamiliar environment (research lab) and the children were exposed to a social risk situation (i.e., a stranger gradually interacting more and more intrusively with the child) and a physical risk situation (i.e., climbing stairs), as well as the father's order not to climb if the child approached the stairs. Based on their behaviors, children were classified as underactivated, activated or

overactivated. During the procedure, the father was asked to interact with his child only to ensure safety or provide comfort, if necessary. The child's reaction to surrounding stimuli was considered to reflect the history of father-child interactions. The child was assigned a score of 0 to 5 for each of the three categories: the higher the score on a given category, the more the child presented the profile associated with the category, and the less, the other two. For this study, two experts coded the entirety of the sample and inter-rater agreement was 80% for the categories ($N = 180$; kappa = 0.66). Intraclass correlations were 0.92, 0.83 and 0.91 for the underactivation, activation and overactivation scales, respectively. In this study, only the overactivation scale was used since this dimension was theoretically associated with externalizing behaviors in children (Paquette & Bigras, 2010). A significant sex difference was found for overactivation ($t[161] = -2.23, p = 0.027$), with boys ($M = 2.03, SD = 1.15$) being more overactivated than girls ($M = 1.64, SD = 1.09$).

Father-child attachment relationship. Developed by Ainsworth and colleagues, the Strange Situation Procedure (Ainsworth et al., 1978) allows for the assessment of the parent-child attachment relationship in 12 to 24 months children. Based on children's responses following two parent-child separations, they are scored on scales of avoidance, resistance, proximity-seeking, and proximity maintenance (Ainsworth et al., 1978), and on a disorganization scale (Main & Solomon, 1990). The children are also categorized as either avoidant (A), secure (B), ambivalent-resistant (C), or disorganized (D). Secure children (B) trust that their attachment figure will be there for them in case of need, so they seek help when in distress, but once comforted, they go back to exploring their environment. Categories A and C are considered insecure since the children with these profiles do not trust in their attachment figure's availability. Avoidant children (A) tend to minimize their needs and not to seek comfort, but rather to focus on exploration, whereas resistant/ambivalent children (C) lie on the opposite end of the spectrum, with little interest in

exploration, the use of outbursts to express needs, as well as anger and difficulty being comforted. Disorganized attachment is characterized by the child's ambiguous approach to seeking comfort, with manifestations such as freezing, or fearful facial expressions. Considered the "gold standard" for evaluating attachment (Lucassen et al., 2011), inter-rater agreement was reported by prior studies to be 83% for the categories (Fearon & Belsky, 2011). In this study, 80% agreement (10 cases) was obtained for the four-way classification scheme (Kappa = 0.67 for categories ABCD). Adequate reliability was also obtained for the disorganization scale (intra-class correlation of 0.82, $p = 0.007$). No association was found between attachment classifications and child's sex ($\chi^2(3) = 1.30$, $p = 0.729$).

Externalizing behaviors. The Child Behavior Checklist – CBCL (1,5-5) (Achenbach & Rescorla, 2000) is a standardized, 100-item questionnaire designed for parents that seeks to evaluate behavioral and emotional problems in their children between the ages of 18 and 60 months. It is made up of seven subscales of syndromes grouped into three dimensions: internalizing problems (emotionally reactive, anxious/depressed, somatic complaints, introversion); externalizing problems (attention problems and aggressive behaviors); and total problems (all of the above-mentioned syndromes and sleep problems). In the current study, both parents completed the questionnaire when their child was aged between 24-30 months (T2) and once more at 48-60 months (T4). Only the externalization scales were used. To reduce the number of analyses performed in this study and to take account of both parents' perceptions, the averages of the father's and mother's scores for the externalizing behaviors scale, for both T2 ($r = 0.37$, $p = 0.001$) and T4 ($r = 0.56$, $p = 0.001$), were used in the analyses. In this study, the internal consistency (Cronbach's alpha) for this scale was 0.88 for fathers and 0.90 for mothers (24 items, $n = 180$) at T2, and 0.90 for fathers and 0.91 for mothers (24 items, $n = 158$) at T4. No significant difference

was found between the means of externalizing behaviors according to child's sex at T2 ($t[178] = -1.26, p = 0.208$) or at T4 [$t(178) = -1.44, p = 0.151$].

Results

Descriptive statistics

The table 2 presents the means and standard deviations for the scores of father-child overactivation, attachment disorganization and for children's externalizing behaviors, both at 24-30 months and at 48-60 months.

Table 2 here

Missing data and statistical power

Missing data on each of the study variables were handled by multiple imputation (MI). The MI technique not only provides better statistical power, but also allows for less biased estimates compared to analyses with only complete observations when the missing data is not completely at random (Mackinnon, 2010). A diagnose of the missing data mechanism was undertaken in SPSS and revealed missing observations in all of the study variables. The missingness rates among the variables were mostly due to drop-out and ranged from just two observations (externalizing behaviors reported by mother when children were aged 24-30 months) to 26 observations (externalizing behaviors reported by father when children were aged 48-60 months). The inspection of the missing data uncovered patterns of missingness and the most prevalent was in "overactivation score" (< 10% of the cases), in all others variables the patterns prevalence were below 5% of the cases. The missing data in the father-child overactivation score were mainly due to technical problems and procedural errors during the Risky Situation Procedure. The errors during the procedure were not systematically made by any of the research assistants ($\chi^2(36) = 34.27, p = 0.551$) and one might expect that technical problems happens stochastically. The missing data were thus considered at random and all variables examined in this study were entered

for imputation calculations. Then, for each occurrence of missing data, an average of five calculated expected values was used for imputation.

Statistical power (post hoc) for this study was calculated using G*power software version 3.1.9.4 (Faul et al., 2009). Based on the effect size reported in Fearon et al. (2010) meta-analysis, this study's statistical power was considered adequate and it stands at 0.99 for detecting an effect size of the same magnitude ($d = 0.31$, or $f^2 = 0.15$).

Sample characteristics and externalizing behaviors

The association between certain sample characteristics (measured at T1 and T3) and the levels of externalizing behaviors was assessed to search for eventual covariates. Given that externalizing was first measured at T2, the characteristics measured before it (T1) were used in these analyses.

In order to control for the multiple tests effect, which could inflate the type I error rate, the level of significance of the correlation analyses was adjusted according to the formula set forth by Benjamini and Hochberg (1995). Of all the assessed sample's sociodemographic characteristics (father's education, number of hours worked per week and income, and family's number of children) none was significantly correlated with child externalizing behaviors at 24-30 months, nor at 48-60 months.

Externalizing behaviors as a function of activation relationship and attachment categories

The distribution of the participants ($N = 180$) across the attachment categories was 37 (49% girls) for A, 98 (52% girls) for B, 15 (60% girls) for C, and 30 (43% girls) for D. Regarding the activation relationship categories, 34 children (65% girls) were underactivated, 124 (49% girls)

were activated, and 22 (36% girls) were overactivated. Table 3 shows the associations between attachment and activation relationship profiles. No association was found between attachment and activation relationship classifications ($\chi^2(6) = 7.58, p = 0.271$).

Table 3 here

Four one-way ANOVAs with planned contrasts yielded non-significant statistical effect of the activation relationship categories tested (1. overactivation VS underactivation; 2. overactivation VS activation + underactivation) on the child's level of externalizing behaviors at 24-30 months ($F(2, 177) = 1.13, p = 0.327$) and at 48-60 months ($F(2, 177) = 1.38, p = 0.254$). The effects of attachment insecurity (B VS A, C and D), and disorganization (D VS A, B and C) on the children's externalizing behaviors were also tested through four other one-way ANOVA with planned contrasts. The effect of attachment insecurity and disorganization on the level of children's externalizing behaviors at 24-30 months ($F(3, 176) = 0.92, p = 0.434$) and at 48-60 months ($F(3, 176) = 1.15, p = 0.332$) did not statistically differ from each other.

Correlation analyses

The table 4 presents the result of correlation analyses between child's sex (coded 0 = girl, 1 = boy), attachment insecurity (0 = B, 1 = A+C+D), disorganization score and overactivation score. In order to maximize statistical power to detect the effects of father-child relationships on child's externalizing behaviors, the continuous scores of overactivation and of disorganization were used. The level of significance was adjusted to avoid type I error inflation (Benjamini & Hochberg, 1995). Overactivation was significantly and positively correlated with externalizing behaviors in children at 48-60 months ($r = 0.22$), but not at 24-30 months ($r = 0.18$) showing that

higher levels of overactivation were associated with more externalizing behaviors in older children. The levels of children's externalizing behavior at 24-30 months were positively correlated to those at 48-60 months ($r = 0.68$). Moreover, a significant positive correlation was found between disorganization and attachment insecurity ($r = 0.56$).

Since externalizing behaviors at 24-30 months were not associated to overactivation or to attachment (insecurity or disorganization), the analyses of principal effects were run only with externalizing at 48-60 months as dependent variable. Given the correlation between attachment insecurity and disorganization, and in order to avoid multicollinearity, two linear regression models were tested. In the first model, overactivation score and disorganization score were entered together as predictors of externalizing behaviors. The second model repeated the first, but instead of disorganization score, attachment insecurity was entered as a predictor.

Table 4 here

Father-Child overactivation and disorganization as predictors of children's externalizing behaviors at 48-60 months

The continuous variables (i.e., externalizing behaviors, overactivation and disorganization) were centered at the mean (i.e., mean = 0 and standard deviation = 1) and the effects of overactivation and disorganization on externalizing behaviors were tested in a multiple linear regression. The model with the scores of overactivation and disorganization was statistically significant [$F(2, 177) = 4.25, p = 0.016$], as child's externalizing behaviors were associated with overactivation [$b = 0.20, t(177) = 2.69, p = 0.008$], but not with disorganization [$b = -0.04, t(177) = -0.56, p = 0.577$]. The model explained only 4.6% of the variance of the externalizing behaviors.

The more children showed overactivation in their father's presence at the age of 12-18 months, the more they exhibited externalizing behaviors, according to the parents, at 48-60 months.

Father-child overactivation and attachment insecurity as predictors of children's externalizing behaviors at 48-60 months

When overactivation and attachment insecurity were tested as predictors of externalizing behaviors, the model was also significant [$F(2, 177) = 4.09, p = 0.018$], and child's externalizing behaviors were weakly associated with overactivation [$b = 0.21, t(177) = 2.86, p = 0.005$], but not with insecurity [$b = 0.01, t(177) = 0.11, p = 0.910$]. The model explained 3.3% of the variance in externalizing behavior scores. Higher scores of father-child overactivation at the age of 12-18 months predicted more externalizing behaviors, according to the parents, at 48-60 months.

Indirect effects – Child sex as a moderator

After controlling for the false discovery rate (Benjamini & Hochberg, 1995), the children's externalizing behaviors scores at 24-30 months were not significantly associated to any of the father-child relationships (overactivation, attachment disorganization and attachment insecurity) and were thus not entered in the models in the principal effects analyses. However, possible effects of predictors on externalizing behaviors might have been reduced to the non-significance level by the presence of moderators. Six models of moderation were tested to assess the interaction effect of the child's sex with each of the father-child relationships to predict children's externalization at 24-30 months and at 48-60 months.

Child's sex as a moderator of the association between father-child overactivation and child's externalizing behaviors at 24-30 months and at 48-60 months. As shown in table 5, the first model tested was marginally significant ($p = 0.060$) and the second significant ($p \leq 0.018$).

The test of highest order unconditional interaction revealed no significant effect of child sex on the association between overactivation and externalizing behaviors for the model 1 ($p = 0.295$), or for the model 2 ($p = 0.522$). There was therefore no interacting effect between child's sex and overactivation to the father when it comes to predicting externalizing behaviors in children at 24-30 months, or at 48-60 months. Hence, independently of sex, overactivation at 12-18 months of a child's life was not associated with more externalizing behaviors in toddlers one year after, but it became later, when children were four years old.

Table 5 here

Child's sex as a moderator of the association between attachment disorganization with the father and child's externalizing behaviors at 24-30 months and at 48-60 months. The test of highest order unconditional interaction yielded a significant moderating effect of child sex on the association between disorganization and externalizing behaviors ($p = 0.019$) for the model 1 (Table 6). The girls, but not the boys, displayed less externalizing behaviors at 24-30 months the higher their scores on father-child attachment disorganization were (figure 1). The model was significant ($p = 0.031$) and explained 4.9% of the variance in externalizing behaviors. The second model failed to reach a statistical significant level ($p = 0.288$), thus the coefficients were not interpreted.

Table 6 here

Figure 1 here

Child's sex as a moderator of the association between father-child attachment insecurity and child's externalizing behaviors at 24-30 months and at 48-60 months. Table 7 shows the results of the first and the second models testing the interaction effect of sex and

attachment insecurity, both failed to reach statistical significance ($p = 0.145$ for model 1 and $p = 0.558$ for model 2). This result indicated that child's sex was not a moderator of the association between attachment insecurity to the father and externalizing behaviors both at 24-30 months or at 48-60 months.

Table 7 here

Discussion

The results obtained in this study partially supported the hypothesis that overactivation to the father is associated with later externalizing behaviors in the general population. This association was expected since an overactivation relationship is primarily characterized by parents' difficulties in setting limits, with the aim of ensuring the toddler's physical and psychological integrity. Positive paternal control protects children from developing externalizing problems (Karreman et al., 2010) and this type of control likely influences the quality of the activation relationship. More specifically, this control may well be what is missing when an overactivation relationship develops: the absence of clear limits appears to leave the children in a situation where they are responsible for their own safety even though they are not entirely equipped for this. As such, children's disruptive behaviors may signal, to a certain extent, an unmet need for protection.

The association between overactivation and externalizing behaviors nevertheless was not found when children were 24-30 months old and proved somewhat weak at 48-60 months. This may be attributed to at least three reasons: 1– the specific examined outcome, 2– children's age at the time of evaluating externalizing behaviors, and 3– low variance due to sample's characteristics. According to the activation relationship theory (Paquette, 2004), activation first and foremost predicts physical and social environmental exploration behaviors, more specifically risk-taking and competition in children (Paquette, 2004). If Paquette and Bigras (2010) hypothesized an association with externalizing behaviors, it was because they considered these behaviors to be risk-taking in nature. Indeed, three quarters of the CBCL externalizing behaviors scale items describe aggressive behaviors. Aggression constitutes both risk-taking and a way of competing for environmental resources and social rank (Paquette, 2015). However, this instrument does not allow for distinguishing between proactive and reactive aggression. Vaughn et al. (2003) showed that

prosocial children use aggression instrumentally (proactively); in other words, they will choose aggression or pro-social strategies depending on the context, whereas for their less socially competent peers, aggression is instead tied to provocation (reactive). According to Little et al. (2003), reactive aggression in the individual appears to be directly linked to a deficit in the child's emotional regulation, which can be perceived negatively by peers. In turn, this leads to peers rejecting the child, making him or her even more aggressive (Aimé et al., 2018; Twenge et al., 2001) and heightening the likelihood of developing adjustment difficulties (Bukowski, 2003), such as externalizing problems. In sum, it is expected for activated children to mostly use proactive aggression, while overactivated children are expected to rely more on reactive aggression. Overactivated children appear to be inflexible in their choice of interactional strategy, and lean toward indiscriminate coercion, making them less socially competent. Future research would benefit from distinguishing between these two types of aggressive behaviors in order to verify the existence of a specific association between overactivation and reactive aggression.

The second explanation has to do with children's age at the time of evaluating externalizing behaviors. As previously discussed, the overactivated children tend to rigidly rely on aggressiveness (risk taking) in their social interaction, which may cause them to be rejected by their peers. Individuals who feel rejected by peers are more likely to adopt aggressive strategies (Twenge et al., 2001) and increase their risk of adjustment problems (Bukowski, 2003), which can lead to an even less positive perception/more peer rejection (Little et al., 2003) in a vicious circle. Thus, as the child gets older and the interactions with peers gains greater importance, one might expect that the association between overactivation and externalizing behaviors becomes stronger. Indeed, in the present study this association was statistically significant when externalizing was measured in older (four years old) but not in younger (two years old) children. Fearon et al. (2010)

suggested that externalizing behavior is better predicted from attachment with later—not earlier—assessments of externalizing, and this may likewise be the case for the link involving the activation relationship.

Finally, this weak association between externalizing behaviors and overactivation to the father may also be due to the low variance in our sample for externalizing behaviors. The general level of psychosocial risk of the families participating in this study can be considered quite low since they are composed mainly of well-educated parents (at least 80% have attended college), of which very few perceive their own economic situation as precarious ($\leq 10\%$) and of families with few children ($M = 1.5$). Moreover, in the sample, only 26 children (14.4%) at T2 and 27 children (15%) at T4 had externalizing behavior scores that exceeded the borderline cut-off, including 7 (3.9%) with a clinical score at T2 and 13 (7.2%) at T4, whereas in the general population, the percentage of children above the clinical cut-off is around 17% (Achenbach & Rescorla, 2000). Paquette et al. (2021) reported a strong effect of father-child overactivation on externalizing behaviors of preschool children receiving treatment in an early childhood psychiatric clinic ($d = 1.03$). In the aforementioned study, 43% of the sample had externalizing behaviors scores above the clinical threshold.

The absence of moderation of child's sex on the association between overactivation and externalizing behaviors was surprising given that the average overactivation score was significantly higher among boys compared to girls. Furthermore, without taking the activation relationship into account, no significant difference was found between girls and boys on externalizing behaviors both at 24-30 months and at 48-60 months, which may be related to the low variance in our sample for externalizing behaviors.

Contrary to our expectations, no direct association was found between father-child attachment and externalizing behaviors in children before their fifth birthday. Two meta-analyses showed that attachment insecurity and disorganization were related to the development of externalizing behaviors, but no studies with fathers were included in the analyses because they were too few (Fearon et al., 2010; Groh et al., 2017). Moreover, when it comes to father-child attachment relationship, one may expect a somewhat weaker influence on the child's socioemotional development due to what is known in the attachment literature as the hierarchical hypothesis. That is, the idea that the child's relationship with a primary attachment figure (usually the mother) has a greater influence on the child's development than his or her relationships with secondary attachment figures (Bacro & Florin, 2009). Still today, at least in Western societies, mothers spend more time caring for children's basic needs, and in the first two years of life, this means more time is spent with mothers than with fathers. Our results seem in contradiction with those of previous studies on father-child attachment (Bureau et al., 2017; Bureau et al., 2020; Kochanska & Kim, 2013), which found associations between early attachment (evaluated by observational procedures) with the father (but not the mother) and child's externalizing problems. Nevertheless, these are only apparent contradictions, most of which can be explained by differences between studies. The attachment assessments in the Bureau et al. (2020) and Bureau et al. (2017) studies were done using the Cassidy and Marvin Preschool Attachment System (PACS; Cassidy & Marvin, 1992) with preschoolers (3-5 years), whereas in the present study it was the Strange Situation Procedure (SSP; Ainsworth et al., 1978) with younger children (12-18 months). Fearon et al. (2010) reported in their meta-analysis a moderating effect of the attachment assessment tool on the relationship between insecurity and externalizing behaviors. More specifically, among all the assessment tools considered, the Strange Situation Procedure (SSP -

Ainsworth et al., 1978) showed the weakest effect size ($d = 0.18$). For comparison purposes, the closest study to the present one is that of Kochanska and Kim (2013). In the aforementioned study, the authors report a weak negative association between father-child attachment security (evaluated with the SSP, in 15 months old children) and externalizing behaviors of children aged six and a half years when the behaviors were reported by teachers, but not by parents. For disorganization, a weak association was found with children's externalizing behaviors when they were reported by the mother, but not by the father. To our knowledge, this is the first study exploring the association between father-child attachment with the SSP (hence before children's second birthday) and child's externalizing behaviors at such a young age.

Child's sex proved to be a moderator of the association between attachment disorganization at 12-18 months and externalizing behaviors at 24-30 months, but not at 48-60 months. In a somewhat unexpected way, being a boy was not significantly associated to more externalizing behaviors. Instead, the girls seemed to display less externalizing behaviors the higher their scores of disorganization were. At first sight, this result appears in contradiction with those from the meta-analyses which identify insecure boys as being at greater risk of externalizing behaviors, and disorganization as the strongest predictor of externalizing problems among all attachment categories (Fearon et al., 2010; Groh et al., 2017). One could argue that the aforementioned studies only focus on mother-child relationships, but there is also report in the literature of the association between father-child attachment disorganization and externalizing behaviors (Kochanska & Kim, 2013). Moreover, it has been shown that attachment insecurity in same-sex dyads (i.e., father-son) puts child at greater risk of delinquency in comparison with insecurity of attachment in different-sex dyads (Hoeve et al., 2012). Nonetheless, once again, we know no other studies that have investigated this association in dyads of fathers and their children under the age of three, thus no

comparable results are actually available. This sex moderation found here may suggest a quadratic effect of the father-child disorganization on the externalized behaviors in girls. At first, the father's frightened/frightening behaviors (associated with attachment disorganization) might be related to less externalization in girls and then shift in the opposite direction. If this is the case, it would happen somewhere between 24-30 months and (based on the results of Kochanska and Kim, 2013) eight years old. For boys, this quadratic effect would not be present (or it may happen earlier for them). Longitudinal research on the association of early father-child attachment and externalizing behaviors in which the externalization measures are taken at even earlier ages than those in the present study are warranted in order to confirm this shift and to shed light on its underlying mechanisms.

In summary, father-child overactivation in the first year of a child's life predicts externalizing behaviors in girls and boys at 48-60 months, but not at 24-30 months. No association was found between attachment insecurity and externalizing behaviors in this sample. As for the attachment disorganization to father, it was related to less externalizing behaviors, but only in girls at 24-30 months. Even though the effects were weak, these results remain significant and are the most precocious documented associations between child's externalizing behaviors, father-child attachment, and father-child activation relationship. The father-child activation relationship may therefore be relevant to consider along with the attachment relationship to the father to better understand children's risk-taking that can manifest through externalizing behaviors and, later, develop into delinquency.

The current study has certain limitations. Identifying if the parent is the primary activation figure or primary attachment figure would have made possible to verify the hierarchical hypothesis

and perhaps identify a stronger association between the activation relationship and externalizing behaviors. Also, the homogeneity in this study's sample, which is at very low psychosocial risk, is to be considered a limit, and generalization of the results presented here should be done carefully. A final limitation to note is that the order of evaluation procedures for the activation relationship and for the attachment relationship was not counterbalanced (the risky situation was always conducted first), which may have influenced the results for attachment.

This study also presents strengths with respect to prior studies on the father-child relationship. To our knowledge, it is the only one to evaluate concurrently both the overactivation relationship and the father-child attachment insecurity and disorganization in order to predict children's externalizing behaviors at such a young age. Additionally, the CBCL was completed by both parents, which provides a more global portrait of the children's behaviors than just one parent's perception. Finally, it has a large enough number of participants to ensure adequate statistical power for detecting effects such as those on the association between mother-child attachment disorganization and externalizing behaviors (Fearon et al., 2010; Groh et al., 2017). This helps to highlight how early one can observe the contributions of the fathers in children's socio-affective development.

Acknowledgements

We thank the parents and children for their participation, the students for collecting and coding the data, and the three coordinators who successively planned the entire project, namely Jessica Vaillancourt, Jessica Vandystadt and Nathalie Dumas. We also acknowledge the financial support from the Institut Universitaire Jeunes en Difficulté – IUJD in the form of a scholarship granted to the first author. This study was supported by a grant from Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, number 435–2014–0448.

Disclosure statement

The authors declare not to have any conflict of interest to report.

Funding

This study was supported by a grant from Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, number 435–2014–0448.

References

- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA Preschool Forms & Profiles*. University of Vermont, Research Center for Children Youth, & Families.
- Aimé, C., Paquette, D., Déry, M., & Verlaan, P. (2018). Predictors of childhood trajectories of overt and indirect aggression: An interdisciplinary approach. *Aggressive Behavior, 44*(4), 382–393.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. G., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Erlbaum.
- Anderson, S., Qiu, W. et Wheeler, S. (2017). Quality of father–child rough-and-tumble play and toddlers’ aggressive behavior in china. *Infant Mental Health Journal, 38*(6), 726-742.
- Bacro, F., & Florin, A. (2009). La relation père-enfant, la nature et l’organisation des relations d’attachement. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne, 50*(4), 230–240.
- Benjamini, Y., & Hochberg, Y. (1995). Controlling the false discovery rate: a practical and powerful approach to multiple testing. *Journal of the Royal Statistical Society, 57*(1), 289-300.
- Bukowski, W. M. (2003). What does it mean to say that aggressive children are competent or incompetent? *Merrill-Palmer Quarterly (1982–)*, 390-400.
- 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 & 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 & Human Development, 19*(2), 130-150.
- Canadian Institutes of Health Research, Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, and Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, *Tri-Council Policy Statement: Ethical Conduct for Research Involving Humans*, December 2018
- Cassidy, J., Marvin, R.S., & The MacArthur working group on attachment. (1992). *Attachment organisation in 2 1/2 to 4 1/2 years olds: Coding manual*. University of Virginia.
- Côté, S., Vaillancourt, T., LeBlanc, J. C., Nagin, D. S., & Tremblay, R. E. (2006). The development of physical aggression from toddlerhood to pre-adolescence: A nation-wide longitudinal study of Canadian children. *Journal of abnormal child psychology, 34*(1), 68-82.
- DeKlyen, M., & Greenberg, M. T. (2016). Attachment and psychopathology in childhood. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (3 ed., pp. 639-666). Guilford Press.
- DiPietro, J.A. (1981). Rough and tumble play: A function of gender. *Developmental Psychology, 17*(1), 50-58.
- Dumont, C., & Paquette, D. (2013). What about the child's tie to the father? A new insight into fathering, father-child attachment, children's socio-emotional development and the activation relationship theory. *Early Child Development and Care, 183*(3-4), 430-446.

- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, *41*(4), 1149-1160.
- Fearon, R., & Belsky, J. (2011). Infant-mother attachment and the growth of externalizing problems across the primary-school years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *52*(7), 782-791.
- 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.
- Feldman, R. (2012). Oxytocin and social affiliation in humans. *Hormones and Behavior*, *61*(3), 380-391.
- Gadow, K. D., & Sprafkin, J. (2002). *Child Symptom Inventory- 4: Screening and norms manual*. Checkmate Plus.
- Gaumon, S., & Paquette, D. (2013). The father-child activation relationship and internalising disorders at preschool age. *Early Child Development and Care*, *183*(3-4), 447-463.
- Gaumon, S., Paquette, D., Cyr, C., Émond-Nakamura, M., & St-André, M. (2016). Anxiety and attachment to the mother in preschoolers receiving psychiatric care: the father-child activation relationship as a protective factor. *Infant Mental Health Journal*, *37*(4), 372-387.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *38*(5), 581-586.

- Gray, P. (2017). What exactly is play, and why is it such a powerful vehicle for learning? *Topics in Language Disorders*, 37(3), 217-228.
- Groh, A. M., Fearon, R. M. 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>
- Groh, A. M., Fearon, R. P., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van IJzendoorn, M. H., Steele, R. D., & Roisman, G. I. (2014). The significance of attachment security for children's social competence with peers: A meta-analytic study. *Attachment & Human Development*, 16(2), 103-136.
- Grossmann, K., Grossmann, K. E., Fremmer-Bombik, E., Kindler, H., & Scheuerer-Engelisch, H. (2002). The uniqueness of the child-father attachment relationship: Fathers' sensitive and challenging play as a pivotal variable in a 16-year longitudinal study. *Social Development*, 11(3), 301-337.
- Hoeve, M., Stams, G. J. J., Van der Put, C. E., Dubas, J. S., Van der Laan, P. H., & Gerris, J. R. (2012). A meta-analysis of attachment to parents and delinquency. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(5), 771-785.
- Institut de la Statistique du Québec (2019). Panorama des régions du Québec. Édition 2019, [En ligne], Québec, L'Institut, 162 p.
[<http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/panorama-regions-2019.pdf>]

- Karreman, A., de Haas, S., van Tuijl, C., van Aken, M. A., & Deković, M. (2010). Relations among temperament, parenting and problem behavior in young children. *Infant Behavior and Development, 33*(1), 39-49.
- Kochanska, G., & Kim, S. (2013, Jan-Feb). 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>
- Little, T. D., Henrich, C. C., Jones, S. M., & Hawley, P. H. (2003). Disentangling the “whys” from the “whats” of aggressive behaviour. *International Journal of Behavioral Development, 27*(2), 122-133.
- Lorber, M. F., Del Vecchio, T., & Slep, A. M. S. (2015). The emergence and evolution of infant externalizing behavior. *Development and Psychopathology, 27*(03), 663-680.
- Lucassen, N., Tharner, A., Van IJzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., Volling, B. L., Verhulst, F. C., Lambregtse-Van den Berg, M. P., & Tiemeier, H. (2011). The association between paternal sensitivity and infant-father attachment security: A meta-analysis of three decades of research. *Journal of Family Psychology, 25*(6), 986-992.
- Lyons-Ruth, K., & Jacobvitz, D. (2016). Attachment disorganization: Genetic factors, parenting contexts, and developmental transformation from infancy to adulthood. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (3 ed., pp. 667-695). Guilford Press.
- Mackinnon, A. (2010). The use and reporting of multiple imputation in medical research—a review. *Journal of internal medicine, 268*(6), 586-593.

- Main, M., & Solomon, J. (1990). Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. In M. T. Greenberg, D. Cicchetti, & E. M. Cummings (Eds.), *Attachment in the preschool years: Theory, research, and intervention* (pp. 121-160). University of Chicago Press.
- Okado, Y., & Bierman, K. L. (2015). Differential risk for late adolescent conduct problems and mood dysregulation among children with early externalizing behavior problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *43*(4), 735-747.
- Paquette, D. (2004). Theorizing the father-child relationship: Mechanisms and developmental outcomes. *Human Development*, *47*(4), 193-219.
- Paquette, D. (2015). An Evolutionary Perspective on Antisocial Behavior: Evolution as a Foundation for Criminological Theories. In J. Morizot & L. Kazemian (Eds.), *The development of criminal and antisocial behavior* (pp. 315-330). Springer.
- Paquette, D., & Bigras, M. (2010). The risky situation: A procedure for assessing the father-child activation relationship. *Early Child Development and Care*, *180*(1-2), 33-50.
- Paquette, D., & Dumont, C. (2013). The Father-Child Activation Relationship, Sex Differences, and Attachment Disorganization in Toddlerhood. *Child Development Research*, *2013*, 9, Article 102860, <https://doi.org/10.1155/2013/102860>
- Paquette, D., Gagnon, C., & Macario de Medeiros, J. (2020). Fathers and the activation relationship. In H. E. Fitzgerald, K. von Klitzing, N. Cabrera, T. Skjothaug, & J. S. de Mendonça (Eds.), *Handbook of Fathers and Child Development: Prenatal to Preschool* (pp. 291-313). Springer Press.

- Paquette, D., Cyr, C., Gaumon, S., St-André, M., Émond-Nakamura, M., Boisjoly, L., . . . Puentes-Neuman, G. (2021). The Activation Relationship to Father and the Attachment Relationship to Mother in Children with Externalizing Behaviors and Receiving Psychiatric Care. *Psychiatry International*, 2, 59-70. doi: <https://doi.org/10.3390/psychiatryint2010005>
- Pleck, J. (2010). Paternal involvement: Revised conceptualization and theoretical linkages with child outcomes. In M. E. Lamb (Ed.), *The role of the father in child development* (5 ed., pp. 58-93). Wiley.
- Stacks, A. M. (2005). Using an ecological framework for understanding and treating externalizing behavior in early childhood. *Early Childhood Education Journal*, 32(4), 269-278.
- Statistics Canada (2017). Focus on Geography Series, 2016 Census. Statistics Canada Catalogue no. 98-404-X2016001. Ottawa, Ontario. Data products, 2016 Census.
- Twenge, J. M., Baumeister, R. F., Tice, D. M., & Stucke, T. S. (2001). If you can't join them, beat them: Effects of social exclusion on aggressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(6), 1058-1069.
- Valla, J.-P., Bergeron, L., & Smolla, N. (2000). The Dominic-R: a pictorial interview for 6-to 11-year-old children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(1), 85-93.
- Vaughn, B. E., Vollenweider, M., Bost, K. K., Azria-Evans, M. R., & Snider, J. B. (2003). Negative interactions and social competence for preschool children in two samples: Reconsidering the interpretation of aggressive behavior for young children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 49(3), 245-278.

Table 1. Sociodemographic characteristics of the sample ($N = 180$)

	Mean (SD)	Min-Max
Father's age ^a	34.6 (4.7)	23-45
Father's education ^a	15.6 (2.8)	6-23
Father's number of hours worked per week ^a	37.8 (13.6)	0-80
Child's age at the RS and SSP with the father (months) ^a	15.4 (1.8)	12-20
Child's age at externalizing measure (months) ^b	28.4 (1.2)	25-33
Child's age at externalizing measure (months) ^c	52.2 (3.8)	40-67
No. of children in family ^a	1.5 (0.8)	1-5

^a Assessed at Time 1 (children aged 12-18 months)

^b Assessed at Time 2 (children aged 24-30 months)

^c Assessed at Time 4 (children were four years old in average, but measures were taken within the interval of 3½ and 5½ years old)

Note: RS = Risky Situation Procedure; SSP = Strange Situation Procedure

Table 2. Means and standard deviations of the father-child overactivation and attachment disorganization, and of the externalizing behaviors at Time 2 and Time 4.

	Mean (SD)	Min-Max
Father-child overactivation	1.9 (1.1)	0-5
Father-child attachment disorganization	2.5 (2.1)	1-8
Externalizing behaviors at 24-30 months (T2)	14.1 (6.5)	0.5-35
Externalizing behaviors at 48-60 months (T4)	17.7 (7.9)	0-40

Table 3. Attachment X activation relationship profiles

	(A)	(B)	(C)	(D)	Total
Underactivated	7	16	3	8	34
Activated	22	74	9	19	124
Overactivated	8	8	3	3	22
Total	37	98	15	30	180

Note: The four categories of attachment are A = Avoidant, B = Secure, C = Ambivalent-Resistant and D = Disorganized

Table 4. Correlations between study variables

Variable	1	2	3	4	5
1. Child's sex ^a	-				
2. Overactivation score	0.154	-			
3. Disorganization score	0.098	-0.209	-		
4. Attachment insecurity ^b	0.032	-0.025	0.557*	-	
5. Externalizing behaviors (24-30 months)	0.094	0.185	-0.090	0.012	-
6. Externalizing behaviors (48-60 months)	0.107	0.218*	-0.083	0.003	0.679*

^a 0 = girl, 1 = boy

^b 0 = secure (B), 1 = insecure (A+C+D)

*Significant correlations. After adjusting the significance level, the rate of null hypotheses accepted (Type I error) is estimated to be a maximum of 5%, the equivalent of $p = 0.05$.

Table 5. Assessment of child's sex as a moderator of the association between overactivation and child externalizing behaviors

	<i>b</i>	<i>s.e.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Model 1 : Externalizing behaviors at 24-30 months				
[$F(3, 176) = 2.50, p = 0.060$] $R^2=0.0409$				
Constant	-0.0577	0.1047	-0.5506	0.582
Child's sex	0.1397	0.1488	0.9387	0.349
Overactivation	0.2457	0.1085	2.2647	0.024
Interaction (sex X overactivation)	-0.1567	0.1495	-1.0487	0.295
Model 2 : Externalizing behaviors at 48-60 months				
[$F(3, 176) = 3.44, p \leq 0.018$] $R^2=0.0555$				
Constant	-0.0701	0.1041	-0.6733	0.502
Child's sex	0.1558	0.1480	1.0528	0.294
Overactivation	0.2487	0.1078	2.3066	0.022
Interaction (sex X overactivation)	-0.0952	0.1486	-0.6408	0.522

Table 6. Moderation effects of child's sex on the association between attachment disorganization and child externalizing behaviors

	<i>b</i>	<i>s.e.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Model 1 : Externalizing behaviors at 24-30 months				
[$F(3, 176) = 3.02, p = 0.031$] $R^2=0.049$				
Constant	-0.1214	0.1036	-1.1711	0.243
Child's sex	0.2109	0.1473	1.4312	0.154
Disorganization	-0.2935	0.1102	-2.6621	0.008
Interaction (sex X disorganization)	0.3513	0.1485	2.3655	0.019
Model 2 : Externalizing behaviors at 48-60 months				
[$F(3, 176) = 1.27, p = 0.288$] $R^2=0.021$				
Constant	-0.1180	0.1051	-1.1218	0.263
Child's sex	0.2332	0.1495	1.5601	0.120
Disorganization	-0.1246	0.1118	-1.1144	0.267
Interaction (sex X disorganization)	0.0546	0.1507	0.3627	0.717

Table 7. Moderation effects of child's sex on the association between attachment insecurity and child externalizing behaviors

	<i>b</i>	<i>s.e.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Model 1 : Externalizing behaviors at 24-30 months				
[$F(3, 176) = 1.81, p = 0.145$] $R^2=0.030$				
Constant	0.0257	0.1391	0.1848	0.853
Child's sex	-0.0772	0.2008	-0.3845	0.701
Insecurity	-0.2702	0.2098	-0.2883	0.199
Interaction (sex X insecurity)	0.5811	0.2975	1,9535	0.052
Model 2 : Externalizing behaviors at 48-60 months				
[$F(3, 176) = 0.69, p = 0.558$] $R^2=0.012$				
Constant	-0.0965	0.1404	-0.6876	0.493
Child's sex	0.1951	0.2027	0.9625	0.337
Insecurity	-0.0214	0.2118	-0.1011	0.920
Interaction (sex X insecurity)	0.0421	0.3003	0.1401	0.889

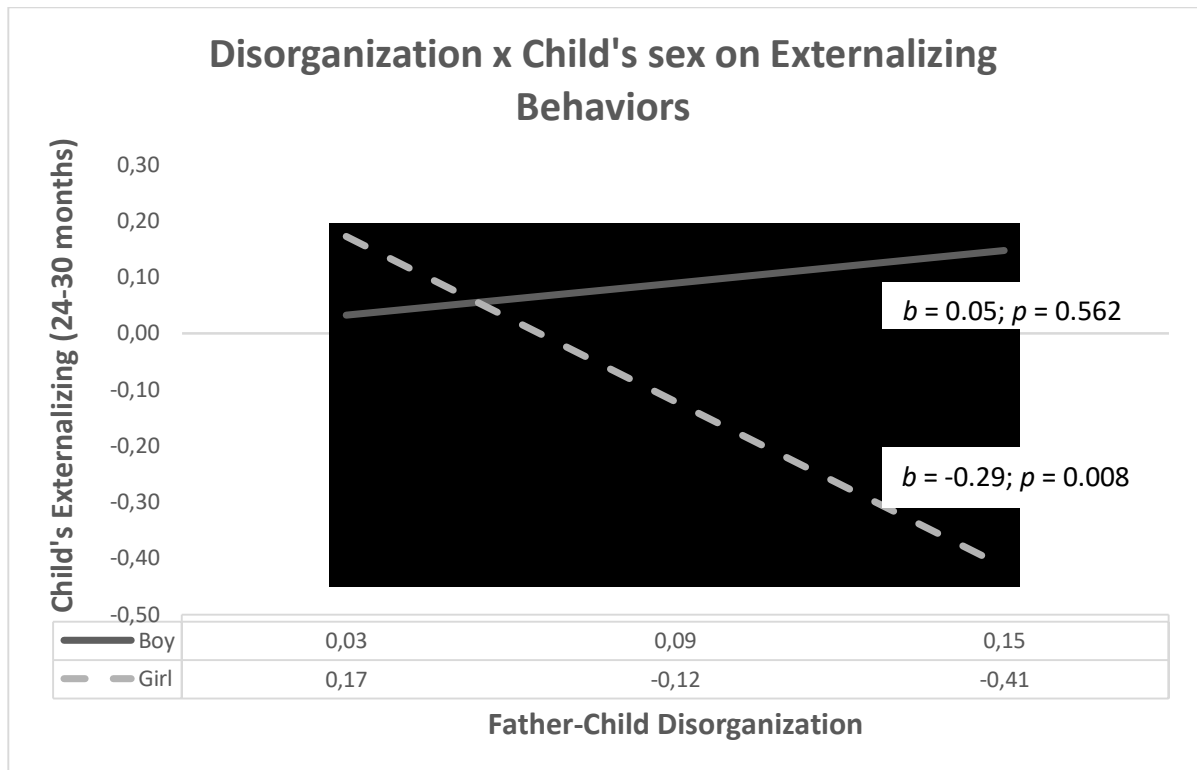


Figure 1. Interaction Effect of Child's Sex and Attachment Disorganization with Fathers on Child's Externalizing Behaviors at 24-30 months

Chapitre III :

L'attachement et la relation d'activation au père chez les enfants de trois ans comme moyen de prédire leurs comportements extériorisés avant cinq ans

Julio Macario de Medeiros^a, Daniel Paquette^a, Karine Dubois-Comtois^{b, g}, Sophie Couture^{c, h}, Jean-Pascal Lemelin^d, Marc Bigras^e and Fabien Bacro^f

^a École de psychoéducation, Université de Montréal, Montréal, Canada;

^b Département de psychologie, Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Canada;

^c École de criminologie, Université de Montréal, Montréal, Canada;

^d Département de psychoéducation, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Canada;

^e Département de psychologie, Université du Québec à Montréal, Montréal, Canada;

^f Faculté de psychologie, Université de Nantes, Nantes, France;

^g Centre de recherche du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du-Nord-de-l'Île-de-Montréal, Montréal, Canada;

^h Institut universitaire Jeunes en difficulté, the Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'île-de-Montréal, Montréal, Canada

Résumé

Il existe un besoin criant d'études longitudinales sur l'impact des relations d'attachement et d'activation avec les pères sur les comportements extériorisés des tout-petits (0-5 ans). Cette étude visait à vérifier si : 1) la relation d'activation avec le père à 36-42 mois de l'enfant prédit ses comportements extériorisés à 48-60 mois ; 2) la relation d'activation avec le père à 36-42 mois de l'enfant est un meilleur prédicteur de ses comportements extériorisés à 48-60 mois que ne l'est l'attachement père-enfant ; 3) le sexe de l'enfant est un modérateur des associations entre les relations père-enfant (attachement et activation) et les comportements extériorisés ; et 4) l'adversité financière vécue par la famille est un modérateur des associations entre les relations père-enfant (attachement et activation) et les comportements extériorisés. Les relations d'activation et d'attachement au père ont été évaluées respectivement dans la situation risquée et la procédure de séparation-réunion, lorsque les enfants étaient âgés de 36 à 42 mois (N = 180, 50% filles). À ce moment, chaque parent a rapporté sa perception sur l'adversité financière vécue par la famille. Ensuite, entre 48-60 mois de l'enfant, les mères et les pères ont rempli un questionnaire (Child Behavior Checklist) sur les comportements d'extériorisation de leur enfant. La suractivation par le père entre 36-42 mois de vie autant d'un garçon comme d'une fille, dans un contexte d'adversité financière ou pas, prédit ses comportements extériorisés entre 48-60 mois. Aucune association statistiquement significative n'a été trouvée entre la désorganisation ou l'insécurité d'attachement à 36-42 mois et les comportements extériorisés à 48-60 mois, et ce, peu importe le sexe de l'enfant ou la perception des parents de l'adversité financière vécue par la famille. Il peut donc être pertinent de considérer la relation d'activation père-enfant en parallèle avec la relation d'attachement au père afin de mieux comprendre la prise de risque des enfants qui peut se manifester par des comportements extériorisés chez les enfants.

Mots clés : attachement père-enfant, relation d'activation père-enfant, comportements extériorisés, modération.

Introduction

Comportements extériorisés

Les comportements extériorisés (agressions physiques, opposition, crises de colère) font partie du répertoire comportemental normal des enfants d'âge préscolaire, mais lorsqu'ils sont fréquents et sévères, ils prédisent un cheminement développemental problématique (Lorber, Del Vecchio et Slep, 2015 ; Stacks, 2005). Les garçons sont particulièrement à risque de suivre une trajectoire d'agressivité chronique (Côté, Vaillancourt, LeBlanc, Nagin et Tremblay, 2006).

Dans une étude longitudinale avec un échantillon composé seulement d'enfants de sexe masculin ($N = 1135$, entre zéro et neuf ans), Bellair, McNulty, Roscigno et Lei (2019) ont trouvé que les garçons dont la famille vivait un niveau élevé d'adversité avaient jusqu'à trois fois plus de risque de manifester des problèmes extériorisés à neuf ans en comparaison à ceux dont l'adversité vécue par la famille était faible. Dans l'étude susmentionnée, le lien entre l'adversité (manque de ressources matérielles nécessaire pour les besoins de base tels la nourriture ou le logement) et les comportements extériorisés chez les enfants changeait en fonction des comportements parentaux. Plus spécifiquement, ce lien diminuait un peu (réduction de 13% de la valeur du coefficient d'association) lorsque le parent (le principal fournisseur de soins, généralement la mère) faisait de la supervision auprès de son enfant.

Les relations parent-enfant et les comportements extériorisés

Attachement. L'importance des premières relations des enfants pour leur développement socioaffectif et adaptation est reconnue depuis longtemps et la théorie de l'attachement (Bowlby, 1969) en fournit un cadre heuristique. Selon cette théorie, dans sa première année de vie, l'enfant commence à chercher la proximité de son principal donneur de soin pour se faire reconforter

lorsqu'il est en détresse et ces expériences sont intériorisés comme des modèles opérants internes (MOI) (Bretherton et Munholland, 2008). Ces modèles comportent les représentations de soi, des autres, ainsi que des relations et à la manière d'un script, ils servent de guide pour les comportements, pensées et sentiments de l'enfant entre autres envers les parents comme sources de réconfort et de sécurité. Ces modèles auront une influence sur la santé mentale de l'individu au cours de sa vie (Bretherton et Munholland, 2008).

Lorsque l'enfant intériorise un modèle de relation avec son parent caractérisé par la confiance de sa disponibilité en cas de besoin, l'attachement est dit sécurisé. Inversement, si la relation avec le parent présente une composante de méfiance en cette disponibilité, c'est-à-dire le parent n'est pas vu comme une source de réconfort, l'est de façon inconsistante, ou si le parent est lui/elle-même une source de détresse, l'attachement est insécurisé. Ces comportements parentaux sont à leur tour influencés par des facteurs du milieu de vie de la famille (ex. imprévisibilité d'accès aux ressources pour les besoins de base ou milieu adverse) (Belsky, Schlomer et Ellis, 2012). Dans des milieux où l'accès aux ressources est plus stable et sûr, les mères présentent une tendance à être plus sensibles, favorisant l'attachement de type sécurisé, alors que dans des contextes plus adverses ou lorsque l'accès aux ressources sont imprévisibles, la sensibilité des mères aux besoins de l'enfant diminue et la probabilité de développement d'un attachement de type insécurisé augmente (Belski et al., 2012 ; Del Giudice, 2009).

Le *Cassidy and Marvin Preschool Attachment Classification System*- (PACS ; Cassidy et Marvin, 1992) permet l'évaluation de la qualité de la relation d'attachement des enfants âgés entre deux et cinq ans avec leurs parents, lors d'une procédure de séparation-réunion. Selon les comportements des enfants lors de réunions parent-enfant faisant suite à deux courtes séparations

parent-enfant, ils peuvent être classifiés comme évitant (A), sécurisé (B), ambivalent (C), contrôlant-attentionné, contrôlant-punitif, contrôlant-mixte, ou désorganisé (D). Les enfants sécurisés (B) font confiance que leur figure d'attachement sera là pour eux en cas de besoin, alors ils cherchent de l'aide lorsqu'ils sont en détresse, mais une fois qu'ils sont réconfortés, ils retournent explorer leur environnement. Leur interaction est caractérisée par un climat détendu et des épisodes de plaisir ensemble. Les catégories A et C sont considérées comme insécurisantes et organisées, parce que les enfants ayant ces profils présentent des patrons consistants de comportement en lien avec leur méfiance dans la disponibilité de leur figure d'attachement. Les enfants évitants (A) ont tendance à minimiser leurs besoins et à ne pas chercher du réconfort, tout en mettant l'accent sur l'exploration. L'enfant évitant ignore généralement les initiatives verbales de son parent, les discussions entre eux sont souvent brèves avec peu d'élaboration des sujets initiés par l'autre. Il y a une tendance à mettre l'accent sur les activités de l'enfant, sans référence aux émotions des individus de la dyade ou à leur relation. Les résistants/ambivalents (C) se trouvent dans l'autre pôle, avec peu d'intérêt pour l'exploration, des manifestations exubérantes de leurs besoins, marquées par la colère et difficilement consolables. Les enfants résistants démontrent un comportement excessivement dépendant ou passif et leurs interactions avec leurs parents empiètent sur leurs comportements d'exploration. Les patrons contrôlants se caractérisent par un renversement des rôles entre le parent et l'enfant, ce dernier utilise des comportements visant à diriger l'interaction avec son parent. Les contrôlants-attentionnés démontrent un comportement d'attention et de soins exagéré, alors que les contrôlants-punitifs affichent beaucoup d'hostilité, avec des ordres ou des remarques humiliantes envers leurs parents. Les contrôlants-mixtes présentent les patrons des attentionnés et des punitifs de façon alterné, ou utilisent souvent des comportements contrôlants sans suivre clairement un des patrons susmentionnés. Les enfants

désorganisés ne présentent pas un patron cohérent de comportement, ou affichent des comportements qui rencontrent les critères de désorganisation pour les bébés. Par ailleurs, la majorité des bébés dont l'attachement était désorganisé développe des patrons de type contrôlant à l'âge de six ans (Main et Cassidy, 1988).

L'insécurité de l'attachement mère-enfant est associée aux comportements extériorisés ($d = 0,31$), peu importe le revenu familial et surtout pour les garçons ($d = 0,35$), (Fearon, Bakermans-Kranenburg, Van IJzendoorn, Lapsley et Roisman, 2010; Groh, Fearon, van Ijzendoorn, Bakermans-Kranenburg et Roisman, 2017). Parmi les catégories d'insécurité (organisée et désorganisée : ACD), la désorganisation est la plus à risque de développement des comportements extériorisés ($d = 0,39$) (Fearon et al., 2010 ; Groh et al., 2017). Par ailleurs, des différences entre garçons et filles ont été rapportées pour ce qui est de l'attachement désorganisé. Dans un échantillon de 65 dyades mère-enfant (enfants âgés de 18 mois ; 39 garçons), face à des comportements maternels menaçants, les garçons exhibaient des comportements plus caractéristiques de désorganisation (David et Lyons-Ruth, 2005), alors que les filles manifestaient davantage de comportements de rapprochement (*tend and befriend*). En outre, l'association entre l'insécurité de l'attachement à la mère et les comportements extériorisés des enfants s'est avérée plus forte lorsque des instruments de mesure autres que la Situation Étrangère étaient utilisés pour évaluer l'attachement (Fearon et al., 2010).

L'association entre les comportements extériorisés des enfants et la qualité de l'attachement au père a été beaucoup moins étudiée. Quelques études avec des échantillons à faible risque psychosocial ont néanmoins rapporté des associations positives entre l'insécurité de l'attachement (organisé et désorganisé ensemble : ACD) au père entre 15 mois et cinq ans et les

comportements extériorisés de l'enfant entre trois et onze ans (Bureau, Deneault et Yurkowski, 2020; Bureau et al., 2017; Kochanska et Kim, 2013). Dans une étude transversale avec 107 enfants (âge $M = 46,67$, $\text{é.t.} = 8,57$; 59 filles), Bureau et al. (2017) ont trouvé une association ($\beta = 0,39$, $p < 0,01$) entre l'insécurité de l'attachement père-enfant évaluée à l'aide du PACS (Cassidy et Marvin, 1992) et les problèmes de comportement des enfants rapportés par les parents mesurés avec le *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ ; Goodman, 1997), et ce, même en contrôlant pour la qualité de l'attachement mère-enfant, ainsi que pour le sexe de l'enfant. En utilisant également le PACS (Cassidy et Marvin, 1992) pour évaluer l'attachement, Bureau et al. (2020) ont rapporté une association ($\eta^2 = 0,06$) entre l'insécurité père-enfant ($N = 83$, enfants âgés entre 3-5 ans ; 47 filles) et les problèmes extériorisés auto rapportés par les enfants cinq ans plus tard avec le Dominic-Interactive (Valla, Bergeron, et Smolla, 2000). Cet effet n'était cependant statistiquement significatif que lorsque l'attachement mère-enfant était également insécurisé. En contrôlant pour le sexe de l'enfant, Kochanska et Kim (2013) ont trouvé une association négative ($\beta = -0,31$, $p < 0,05$) entre la sécurité d'attachement au père à 15 mois ($N = 101$, 51 filles) évaluée avec la Situation Étrangère (*Strange Situation Procedure* - SSP ; Ainsworth et al., 1978) et les problèmes de comportement des enfants à six ans et demi rapportés par leurs enseignantes à l'aide du *Child Symptom Inventory-4* (CSI-4 ; Gadow et Sprafkin, 2002). Un lien spécifique entre la désorganisation à 15 mois avec le père et les manifestations d'extériorisation de l'enfant à huit ans a également été trouvé ($\beta = 0,26$, $p < 0,05$) (Kochanska et Kim, 2013). Chez le même échantillon que celui de la présente étude, aucun lien n'a été trouvé entre l'insécurité de l'attachement au père à 12-18 mois et les comportements extériorisés des enfants, ni à 24-30 mois, ni à 48-60 mois (Macario de Medeiros et al., inédit). Pour ce qui est de la désorganisation, des scores élevés de désorganisation de l'attachement à 12-18 mois avec le père étaient faiblement

associés à moins de comportements extériorisés à 24-30 mois, et ce, seulement pour les filles (Macario de Medeiros et al., inédit). Puisque d'autres résultats avec des enfants plus âgés montrent un lien positif entre la désorganisation d'attachement et les comportements extériorisés (Kochanska et Kim, 2013), Macario de Medeiros et al. (inédit) ont émis l'hypothèse que ce lien serait soumis à un effet quadratique qui aurait lieu entre 24–30 mois et huit ans chez les filles. À notre connaissance, aucune étude n'a été faite pour tester l'association spécifique entre l'attachement contrôlant/désorganisé avec le père tel qu'évalué par le PACS (Cassidy et Marvin, 1992) et les comportements extériorisés des enfants de moins de cinq ans.

Une méta analyse de 74 études ($N = 55\ 537$) a investigué le lien entre la délinquance (mesuré par une source autodéclarée, officielle ou multiple, entre 7,4 et 38,3 ans) et l'attachement parent-enfant (évalué par observation, auto-évaluation, rapport des parents ou méthode multiple, entre 6,4 et 38,3 ans) (Hoeve et al., 2012). Une association positive de faible à modérée a été trouvée entre l'insécurité de l'attachement parent-enfant et la délinquance. L'effet était plus robuste dans les cas où l'enfant avait le même sexe que le parent ($r = 0,22$ même sexe versus $r = 0,18$ pour sexe différent ; $Z = -2,1$, $p = 0,05$), pour les méthodes d'évaluation utilisées auprès d'enfants (pour l'attachement $Z = -2,0$, $p < 0,05$, ainsi que pour les mesures de délinquance ($Z = -9,5$, $p < 0,001$) et pour l'attachement mère-enfant ($r = 0,21$ pour mère-enfant et $r = 0,19$ pour père-enfant ; $Z = -2,6$, $p = 0,01$). De plus, lorsque le contrôle parental (supervision et mise de limites/discipline) était pris en compte parallèlement à l'attachement, l'association avec le comportement des enfants était encore plus forte ($r = 0,28$ avec contrôle parental versus $r = 0,17$ sans contrôle parental ; $Z = 3,2$, $p < 0,001$) (Hoeve et al., 2012).

Dans l'ensemble, les résultats des études précédentes suggèrent une influence non négligeable de l'attachement père-enfant sur le développement des problèmes de comportement des enfants. Mais dans l'étude de cette relation, le contrôle parental devrait être considéré par son association avec les problèmes de comportement des enfants (Hoeve et al., 2012 ; Karreman et al., 2010). Cette dimension de contrôle parental (discipline) est une composante de ce que Paquette (2004) a nommé la relation d'activation parent-enfant.

La relation d'activation. La théorie de la relation d'activation (Paquette, 2004), complémentaire à celle de l'attachement, concerne surtout les comportements d'exploration de l'enfant. Basé sur l'idée d'une distinction entre les fonctions paternelles et les fonctions maternelles, Paquette (2004) a élaboré le concept de « relation d'activation », soit un lien affectif entre le parent et l'enfant axé sur la stimulation à la prise de risque encadrée par des limites claires (discipline) qui assurent la sécurité de l'enfant. La relation d'activation se développe de façon indépendante entre l'enfant et chacun de ses parents et la qualité de ce lien, tout comme la relation d'attachement, est associée à l'histoire des interactions parent-enfant.

La procédure de la Situation Risquée pour les bébés entre 12-18 mois (Paquette et Bigras, 2010), ainsi que sa version adaptée pour les enfants d'âge préscolaire (24-60 mois) (Gaumon et Paquette, 2013) permettent l'évaluation de la relation d'activation. Les procédures suivent les mêmes étapes, mais le niveau de stimulation (prise de risque) est ajusté en fonction de l'âge des enfants. Selon les comportements des enfants face aux situations de risque physique (une échelle) et social (interaction avec un homme inconnu) et à la mise de limite des parents, ils peuvent être classifiés comme « sous-activés », « activés » ou « suractivés ». Les enfants sous-activés explorent peu l'environnement en évitant les risques associés à l'interaction avec une personne inconnue

dans la salle, ainsi qu'à des activités physiques (monter l'échelle), ce qui requiert peu l'intervention du parent pour faire la discipline. Les actifs sont capables de prendre des risques physiques (jeu en hauteur) et sociaux (jeu avec l'inconnu), mais le font de façon prudente et se montrent obéissants à la discipline parentale. Les suractifs explorent beaucoup, autant sur le plan physique que sur le plan social, mais de manière imprudente et sont réfractaires à la mise de limites de leur parent.

Paquette, Gagnon, et Macario de Medeiros (2020), utilisant les données du même échantillon considéré dans la présente étude ont trouvé que le profil d'activation d'une dyade est associé au sexe de l'enfant. Les deux parents suractivent plus leurs garçons et sousactivent davantage leurs filles (Paquette et al., 2020). Du côté du comportement parental, la sousactivation est théoriquement liée à la surprotection, tandis que la suractivation est associée à une difficulté avec la discipline de l'enfant (Paquette et Bigras, 2010). Dans un milieu de vie adverse, cependant, les enfants suractifs pourraient être bien adaptés pour faire face à la compétition pour des ressources limitées (Paquette et al., 2020). En théorie, dans un contexte d'adversité (par exemple : pauvreté, faible investissement parental) ce profil se développerait principalement chez les garçons (Paquette et al., 2020).

L'activation père-enfant (lorsque l'enfant est activé) est associée à davantage de jeux physiques (dont le jeu de bataille) père-garçon (Paquette et Dumont, 2013) et à moins de problèmes intériorisés chez les enfants de moins de trois ans (Dumont et Paquette, 2013) et les préscolaires (Gaumon et Paquette, 2013). De plus, la qualité de la relation d'activation père-enfant modère l'association entre l'attachement mère-enfant de type désorganisé et l'anxiété chez l'enfant, une relation de type « activé » pouvant agir comme facteur de protection, tandis que les relations non

optimales (sousactivé et suractivé) augmenteraient le risque de cette association (Gaumon, Paquette, Cyr, Émond-Nakamura et St-André, 2016). Pour ce qui est des comportements extériorisés, Paquette et Bigras (2010) ont émis l'hypothèse que les enfants suractivés ont tendance à manifester plus de comportements extériorisés. En fait, la suractivation par le père à 12-18 mois de l'enfant est associée de façon statistiquement significative à plus de comportements extériorisés à 48-60 mois ($r = 0,22$) dans l'échantillon de la présente étude (Macario de Medeiros et al., inédit). Dans une étude transversale, Paquette et al. (2021) ont trouvé un effet important de la suractivation père-enfant sur les problèmes extériorisés ($d = 1,03$ en comparaison avec l'activation et $d = 1.13$ en comparaison avec la sousactivation) chez un échantillon de 44 enfants (âgés entre deux et cinq ans, huit filles) suivis dans un service de pédopsychiatrie. Aucune étude n'a été faite pour vérifier l'association entre la relation d'activation chez des enfants plus vieux que 18 mois et ses comportements extériorisés chez un échantillon d'enfants normotypiques.

Objectifs et hypothèses

Le premier objectif de la présente étude est de vérifier si la suractivation par le père à 36-42 mois est associée aux comportements extériorisés de l'enfant à 48-60 mois. Un second objectif est de vérifier si la suractivation par le père à 36-42 mois prédit mieux que l'attachement (insécurité et désorganisation) les comportements extériorisés de l'enfant à 48-60 mois. Les hypothèses sont que : 1) la suractivation par le père à 36-42 mois est associée aux comportements extériorisés de l'enfant à 48-60 mois ; 2) la suractivation par le père à 36-42 mois est plus fortement liée aux comportements extériorisés de l'enfant à 48-60 mois que ne l'est l'attachement (insécurité et désorganisation).

Deux autres objectifs visent à vérifier si les liens entre les relations père-enfant à 36-42 mois (suractivation, attachement insécurisé et désorganisation) et les comportements extériorisés des enfants à 48-60 mois sont modérés par : a) le sexe de l'enfant ; b) par l'adversité financière vécue par la famille. En lien avec Paquette et al. (2020), les hypothèses sont que l'association entre la suractivation par le père et les comportements extériorisés des enfants est plus importante (a) chez les garçons et (b) lorsque la famille vit de l'adversité. En supposant une similitude avec ce qui a été rapporté pour la relation mère-enfant (David et Lyons-Ruth, 2005; Fearon et al., 2010; Groh et al., 2017), une autre hypothèse est que le sexe de l'enfant modère l'association entre l'attachement (insécurité et désorganisation) au père et les comportements extériorisés des enfants. Finalement, à partir des considérations sur l'influence du contexte de vie sur la qualité de l'attachement (Belski et al., 2012 ; Del Giudice, 2009) la dernière hypothèse est que l'adversité financière vécue par la famille modère l'association entre l'attachement (insécurité et désorganisation) au père et les comportements extériorisés des enfants.

Méthode

Cette étude a utilisé les données d'un projet longitudinal avec un échantillon de convenance composé de 180 familles (l'enfant cible, qui était accompagné entre sa première à sa cinquième année de vie, sa mère et son père biologiques). Elle est conforme aux normes éthiques pour les études avec les humains, telles qu'établies dans l'Énoncé de politique des trois Conseils (Instituts de recherche en santé du Canada, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, 2018) et a été approuvée par le Comité d'éthique de la recherche en arts et sciences de l'Université de Montréal.

Participants

Les dyades père-enfant ($N = 180$; 90 filles) ont participé à quatre points de mesure de cette étude, lorsque les enfants étaient âgés de 12-18 mois (T1), ensuite entre 24-30 mois (T2), entre 36-42 mois (T3) et entre 48-60 mois (T4). Au T3, 151 couples sur 159 répondants (95%) ont déclaré rester ensemble. Et parmi les huit familles séparées, dans une l'enfant vivait à temps plein avec le père (une fin de semaine sur deux avec la mère). L'attrition au T2 n'a pas dépassée 5% des participants (neuf familles), 13,3% (24 familles) au T3 et 14,4% (26 familles) au T4. Il n'y avait pas de différence entre les familles qui ont abandonné le projet au T4 et celles qui ont continué jusqu'à la fin du projet par rapport au sexe de l'enfant, au niveau initial de scolarité du père (T1), ainsi qu'au niveau de suractivation père-enfant à 36-42 mois (T3). Parmi les familles qui n'ont pas participé au T4, il y avait une surreprésentation de mères qui ont rapporté percevoir ses revenus comme insuffisants ($\chi^2(1) = 9,93, p = 0,002$) au T3, ainsi que d'enfants dont l'attachement au père était insécurisé au T3 ($\chi^2(1) = 6,07, p = 0,014$). Une différence significative a également été trouvée entre les moyennes de désorganisation de ceux qui continuaient ou pas dans l'étude au T4

$[t(178) = 2,13, p = 0,034]$, parmi ceux qui ont abandonné le projet ($M = 2,45$, $\text{é.t.} = 1,01$) les scores étaient plus élevés que parmi ceux qui ont resté jusqu'à la fin ($M = 1,82$, $\text{é.t.} = 1,14$).

Le tableau 1 présente des données sociodémographiques de l'échantillon. À titre de comparaison avec la population générale à Montréal, le pourcentage des pères qui étaient nés au Canada (77%) est un peu plus élevé que la moyenne de la ville (74,9%) d'après le census de 2016 (Statistique Canada, 2017). Le taux de ceux qui détenaient un diplôme universitaire (53,4%) est similaire à celui trouvé dans la ville de Montréal (50,6%) selon les données de 2019 de l'Institut de la statistique du Québec. Pour ce qui est du revenu, la plupart (54,5%) des pères gagnaient CAD 50 000 et plus.

Tableau 1 ici

Procédure

Les relations d'activation et d'attachement ont été évaluées auprès des dyades père-enfant lorsque les enfants étaient âgés entre 12 et 18 mois (T1), et ensuite à 36-42 mois (T3). L'évaluation des relations d'activation et d'attachement avait lieu lors d'une même rencontre à l'Université de Montréal dans deux salles différentes préparées au préalable pour ces procédures, toujours dans le même ordre (relation d'activation suivi par attachement). Il n'y a pas eu de contrebalancement des procédures parce que celle utilisée pour l'évaluation de l'attachement étant anxiogène, cela pourrait affecter le comportement des enfants lors de leur participation à l'autre procédure si elle avait été faite en premier. Aux deux occasions des visites de la famille à l'université (T1 et T3), les parents remplissaient un questionnaire sociodémographique (incluant une mesure de perception de l'adversité financière). Un questionnaire sur les comportements extériorisés des enfants a été complété par les parents au domicile des familles lorsque les enfants étaient âgés entre 24 et 30

mois, et encore une fois à 48-60 mois. Après chaque session en laboratoire, ainsi qu'après les visites en domicile, les familles recevaient une compensation financière pour leur participation. Seules les données du Temps 3 (36-42 mois) et du Temps 4 (48-60 mois) sont utilisées dans la présente étude.

Instruments

Relation d'activation père-enfant (36-42 mois). La relation d'activation parent-enfant a été évaluée par la procédure de la Situation Risquée adaptée pour les enfants d'âge préscolaire (Gaumon et Paquette, 2013), une mesure observationnelle validée auprès de mères et de pères avec leurs enfants entre deux et cinq ans. Pour la procédure, les dyades sont mises dans un environnement inconnu et les enfants sont exposés à des situations de risque social (i.e. un étranger qui interagit de façon graduellement plus intrusive avec lui) et physique (i.e. un escabeau), ainsi qu'à l'interdiction parentale de monter dans l'escalier au cas où l'enfant s'en approcherait. Selon les comportements de l'enfant, il est classifié comme sousactivé (obéissant, mais explore peu son environnement, évitant les risques), activé (obéissant et explore l'environnement tout en étant prudent) ou suractivé (explore en étant imprudent et désobéissant). Lors de la procédure, le parent est demandé de n'interagir avec son enfant que pour assurer sa sécurité ou le réconforter, si nécessaire. Les réactions de l'enfant aux stimuli de l'environnement sont donc considérées comme un patron qui reflète l'histoire de l'interaction entre le parent et l'enfant. Un score de 0 à 5 est attribué à l'enfant pour chaque catégorie : plus il est élevé, plus l'enfant présente le profil lié à cette catégorie et moins il est associé aux autres. Pour cette étude, deux experts ont codé l'échantillon et l'accord inter-juge est de 80% pour les catégories ($N = 117$; $kappa = 0,57$). Les corrélations intra classes sont 0,92, 0,83 et 0,81 pour les échelles de sousactivation, activation et suractivation respectivement. Les désaccords ont été examinés jusqu'à ce qu'un consensus soit

atteint. Dans cette étude, l'échelle de suractivation ($M = 1,5$, $\text{é.t.} = 0,7$) a été utilisée parce que cette dimension s'est avéré un prédicteur de ces comportements chez les enfants âgés de 24-30 mois (Macario de Medeiros et al., soumis) et 42-60 mois (Macario de Medeiros et al., inédit). Dans notre échantillon, la distribution des enfants selon la catégorie de relation d'activation est de 22,2% qui sont sousactivés, 68,9% activés et 8,9% suractivés. Une différence significative a été trouvée entre les moyennes de suractivation selon le sexe de l'enfant [$t(178) = -2,74$, $p = 0,007$], les garçons ($M = 1,67$, $\text{é.t.} = 0,75$) étant plus suractivés que les filles ($M = 1,37$, $\text{é.t.} = 0,66$).

Relation d'attachement père-enfant (36-42 mois). Le comportement d'attachement a été évalué en utilisant le PACS (Cassidy et Marvin, 1992) pour coder des observations de la procédure de séparation-réunion enregistrées sur vidéo. Dans le PACS, selon les réactions à des épisodes de séparation-réunion avec les parents, les enfants reçoivent des scores dans des sous-échelles permettant de les classer comme sécures (B), évitants (A), ambivalents (C), contrôlant-attentionné, contrôlant-punitif, contrôlant-mixte ou désorganisé (D). Les catégories de type contrôlant (attentionné, punitif et mixte) représentaient moins de 5% des cas et ont donc été regroupées dans une seule catégorie « désorganisé » (D). Trois codeurs formés et fiables, aveugles aux évaluations des participants sur les autres variables de l'étude ont codé les vidéos des procédures de séparation-réunion dans la présente étude. Dans cette étude, un accord de 79% a été obtenu (19 cas) pour le système de classification à quatre groupes (Kappa = 0,54 pour les catégories ABCD). Pour les analyses, une variable dichotomique de sécurité versus insécurité (A, C et D/contrôlant ensemble), ainsi que l'échelle de désorganisation (minimum = 1, maximum = 7 ; $M = 1,88$, $\text{é.t.} = 1,14$) sont utilisées ici. La distribution des enfants selon la catégorie d'attachement est de 8 (4,4% A), 127 (70,6% B), 34 (18,9% C) et 11 (6,1% D). Aucune association n'a été trouvée entre les classifications d'attachement et le sexe de l'enfant ($\chi^2(3) = 3,14$, $p = 0,371$).

Adversité financière (36-42 mois). Une mesure de la perception de sa propre situation économique a été prise auprès des pères, ainsi que des mères comme proxy pour l'adversité financière vécue par la famille. Au lieu d'une mesure plus objective des ressources dont les individus disposent (par exemple, revenu personnel), la perception de la situation économique tient compte de l'effet subjectif de l'accès (ou manque de) aux ressources dont l'individu juge en avoir besoin. Cela sert d'indicateur du stress financier qu'il expérimente. Une échelle à quatre items (1 = je me sens à l'aise ; 2 = mes revenus sont suffisants ; 3 = je me sens pauvre ; et 4 = je me sens très pauvre) a été créée pour ce projet. Elle faisait partie du questionnaire sociodémographique rempli par les parents lorsque les enfants étaient âgés de 36-42 mois. Puisqu'aucune association n'a été trouvée entre les perceptions d'adversité financière des pères et des mères ($\chi^2(1) = 2,46, p = 0,117$), les réponses des deux parents sont utilisées séparément pour les analyses dans cette étude. Étant donné le faible nombre de familles qui se perçoivent dans une situation de précarité (juste une mère s'est identifiée comme « très pauvre »), la variable « adversité financière » a été dichotomisée : deux items (je me sens pauvre et je me sens très pauvre) considérés comme de la pauvreté vécue (adversité = 1) et les deux autres non (non adversité = 0). Parmi les parents, 9,4% des pères et 16,1% des mères ont déclaré vivre de l'adversité financière.

Comportements extériorisés (48-60 mois). Le *Child Behavior Checklist* - CBCL (1,5-5) (Achenbach et Rescorla, 2000) est un questionnaire standardisé de 100 items pour les parents qui vise à l'évaluation des problèmes de comportement et émotionnels chez leurs enfants entre 18 et 60 mois. Il est composé de sept sous-échelles de syndromes qui se regroupent en trois dimensions : problèmes intériorisés (émotionnellement réactif, anxieux/déprimé, plaintes somatiques, introversion) ; problèmes extériorisés (problèmes d'attention et comportement agressif) ; et problèmes totaux (tous les syndromes susmentionnés et problèmes de sommeil). Dans l'étude

actuelle, les deux parents ont rempli le questionnaire. Seule l'échelle de comportements extériorisés a été utilisée. Afin de tenir compte des perceptions des deux parents et parce que les deux scores étaient modérément corrélés ($r = 0,563, p = 0,001$), la moyenne des scores des pères et des mères a été utilisée pour les analyses ($M = 17,66, \text{é.t.} = 7,89$). Dans la présente étude, la cohérence interne (alpha de Cronbach) de ladite échelle était de 0,90 pour les scores rapportés par les pères et de 0,91 pour ceux rapportés par les mères (24 items, $N = 158$). Aucune différence significative n'a été trouvée entre les moyennes de comportements extériorisés selon le sexe de l'enfant [$t(178) = -1,44, p = 0,151$].

Résultats

Statistiques descriptives

Le tableau 2 présente les moyennes et les écarts-types des scores de suractivation père-enfant et de désorganisation de l'attachement à 36-42 mois, et des comportements extériorisés des enfants à 48-60 mois.

Tableau 2 ici

Traitement des données manquantes et puissance statistique

Les données manquantes pour chacune des variables de l'étude ont été traitées par imputation multiple (MI). La technique MI permet non seulement d'obtenir une meilleure puissance statistique, mais aussi d'obtenir des estimations moins biaisées par rapport aux analyses ne comportant que des observations complètes lorsque les données manquantes ne sont pas totalement aléatoires (*missing completely at random* – MCAR) (Mackinnon, 2010). Les données manquantes ont été examinées à l'aide du logiciel d'analyse statistique SPSS, ce qui a permis de constater des observations manquantes dans chacune des variables de l'étude, causées principalement par le fait que le participant ne voulait/pouvait plus continuer dans le projet. Les pertes de données par variable variaient entre 19 et 26 cas pour comportements extériorisés rapportés par la mère et par le père, respectivement. L'inspection des patrons de données manquantes a révélé que dans toutes les variables la prévalence de ces patrons était inférieure à 5% des cas et les données manquantes ont donc été considérées comme aléatoires (*missing at random* – MAR). Toutes les variables examinées dans la présente étude ont été entrées pour les calculs des valeurs à imputer. Ensuite, par chaque occurrence de donnée manquante, une moyenne de cinq valeurs probables calculées a été utilisée pour l'imputation.

La puissance statistique (post hoc) pour la présente étude a été calculée à l'aide du logiciel G*power version 3.1.9.4 (Faul, Erdfelder, Buchner et Lang, 2009). Sur la base de la taille de l'effet de l'insécurité de l'attachement mère-enfant sur les comportements extériorisés rapportée dans la méta-analyse de Fearon et al. (2010), la puissance statistique de cette étude a été jugée adéquate et elle s'élève à 0,99 pour détecter une taille d'effet de même ampleur ($d = 0,31$, ou $f^2 = 0,15$).

Caractéristiques de l'échantillon et comportements extériorisés

Aucune des caractéristiques sociodémographiques évaluées de l'échantillon (éducation du père, nombre d'heures de travail par semaine et revenu, et nombre d'enfants de la famille) n'a été corrélée de manière significative avec les comportements extériorisés des enfants ($p > 0,10$).

Niveaux de comportements extériorisés selon les catégories de relation d'activation et d'attachement

Le tableau 3 montre les associations entre les profils de relations d'attachement et d'activation. La répartition des participants ($N = 180$) entre les catégories d'attachement était : 8 (25% filles) pour évitants (A), 127 (49,6% filles) pour sécurisés (B), 34 (58,8% filles) pour ambivalents (C), et 11 (54,4% filles) pour contrôlant-attentionné, contrôlant-punitif, contrôlant-mixte ou désorganisé (D). En ce qui concerne les catégories de relations d'activation, 40 enfants (67,5% filles) étaient sous-activés, 124 (45,2% filles) étaient activés, et 16 (50% filles) étaient suractivés. Une association a été trouvée entre les classifications des relations d'activation et d'attachement ($\chi^2(6) = 26,11, p \leq 0,001$). Parmi les enfants activés il y avait une surreprésentation de ceux ayant un attachement sécuritaire. Pour les suractivés, il y avait une proportion d'enfants évitants plus importante que pour les autres catégories d'activation, alors qu'aucun enfant n'était

désorganisé. Parmi les sousactives, aucun enfant n'était évitant et une proportion de désorganisés plus importante que pour les autres catégories d'activation a été trouvée.

Tableau 3 ici

Deux ANOVA unidirectionnelles avec contrastes planifiés n'ont pas révélé de différences significatives entre les profils d'activation (1. suractivation VS sous-activation ; 2. suractivation VS activation + sous-activation) sur le niveau de comportements d'extériorisation de l'enfant ($F(2, 177) = 1,82, p = 0,241$). Une différence marginalement significative entre les catégories d'attachement au père à 36-42 mois (1. insécurité d'attachement = B VS A, C et D ; 2. désorganisation = D VS A, B et C) sur le niveau de comportements extériorisés de l'enfant à 42-60 mois a été trouvée ($F(3, 176) = 2,30, p = 0,079$). Les contrastes planifiés ont révélé une tendance des enfants désorganisés (D) à présenter moins de comportements extériorisés par rapport aux autres catégories organisés (A, B et C) ($t(176) = 2,38, p = 0,018$). Les comportements extériorisés des enfants ne différaient pas de manière statistiquement significative entre les groupes d'enfants ayant un attachement sécurisé (B) ou insécurisé (A, C et D) ($t(176) = 0,23, p = 0,819$).

Corrélations

Le tableau 4 présente les résultats des analyses de corrélation entre le sexe de l'enfant (codé 0 = fille, 1 = garçon), l'insécurité d'attachement (0 = B, 1 = A+C+D), l'adversité financière perçue par le père et la mère (0 = non adverse, 1 = adverse), les scores de désorganisation et les scores de suractivation. Afin de maximiser la puissance statistique pour détecter les effets des relations père-enfant sur les comportements d'extériorisation de l'enfant, les scores continus de suractivation et de désorganisation ont été utilisés. Pour contrôler l'effet des tests multiples, le niveau de signification a été ajusté selon la formule de Benjamini et Hochberg (1995).

Tableau 4 ici

Seules la suractivation et l'adversité financière perçue par le père étaient significativement et positivement corrélées avec les comportements d'extériorisation chez les enfants ($r = 0,21$ et $r = 0,24$, respectivement). Les enfants dont le père vivait de l'adversité financière et ceux ayant un niveau plus élevé de suractivation présentaient plus de comportements extériorisés.

Une association entre la suractivation et le sexe de l'enfant a également été trouvée, le fait d'être un garçon est associé à des scores plus élevés de suractivation ($r = 0,20$).

Puisque la catégorie d'insécurité d'attachement comprenait ici la désorganisation aussi ($r = 0,52$), afin d'éviter la multicollinéarité, deux modèles de régression linéaire ont été testés. Dans le premier modèle, les scores de suractivation et les scores de désorganisation ont été saisis ensemble comme prédicteurs de comportements d'externalisation. Le second modèle a répété le premier, mais au lieu du score de désorganisation, l'insécurité d'attachement a été saisie comme prédicteur.

Suractivation et désorganisation avec le père comme prédicteurs des comportements extériorisés chez les enfants

Les variables continues (comportements extériorisés, suractivation et désorganisation) ont été standardisés (moyenne = 0 et écart-type = 1) et les effets de la suractivation et de la désorganisation sur les comportements extériorisés ont été testés dans une régression linéaire multiple. Le modèle avec les scores de suractivation et de désorganisation était significatif [$F(2, 177) = 4,27, p = 0,013$]. Les comportements extériorisés de l'enfant étaient associés à la suractivation [$b = 0,22, t(177) = 2,95, p = 0,004$], mais pas à la désorganisation [$b = 0,05, t(177) = 0,70, p = 0,487$]. Le modèle expliquait 4,8% de la variance des comportements extériorisés. Plus

les enfants présentaient un score élevé en suractivation avec le père à l'âge de 36-42 mois, plus ils affichaient des comportements extériorisés, selon les parents, à 42-60 mois.

Suractivation et insécurité de l'attachement au père comme prédicteurs des comportements extériorisés chez les enfants

Lorsque la suractivation et l'insécurité d'attachement ont été testées comme prédicteurs des comportements extériorisés, le modèle s'est également révélé significatif [$F(2, 177) = 4,21, p = 0,016$], et les comportements extériorisés de l'enfant étaient faiblement et positivement associés à la suractivation [$b = 0,21, t(177) = 2,90, p = 0,004$], mais pas à l'insécurité [$b = -0,19, t(177) = -0,26, p = 0,797$]. Le modèle explique 4,5 % de la variance des scores de comportements extériorisés.

Effets de modération

Effets de modération du sexe de l'enfant, ainsi que de l'adversité financière perçue (par le père et par la mère) sur l'association entre la suractivation et les comportements extériorisés de l'enfant. Le tableau 5 présente les modèles testés pour évaluer si le lien entre la suractivation et les comportements extériorisés était modéré par le sexe de l'enfant (modèle 1), l'adversité financière perçue par le père (modèle 2), ou celle perçue par la mère (modèle 3). Les trois modèles testés se sont avérés significatifs et ils expliquent entre 4,9% et 10,6% (modèles 1 et 2, respectivement) de la variance des comportements extériorisés. Les tests d'interaction inconditionnelle de niveau supérieur ne révèlent pas d'effet significatif du sexe de l'enfant, ni de l'adversité financière perçue par le père, ou par la mère sur le lien entre la suractivation et les comportements extériorisés (tableau 5).

Tableau 5 ici

Effets de modération du sexe de l'enfant, ainsi que de l'adversité financière perçue (par le père et par la mère) sur l'association entre la désorganisation et les comportements extériorisés de l'enfant. Parmi les trois modèles testés, seulement celui qui évalue l'effet de modération de l'adversité financière perçue par le père sur le lien entre la désorganisation et les comportements extériorisés s'est avéré significatif ($p = 0,011$). Cependant, les tests d'interaction inconditionnelle de niveau supérieur ne révèlent aucun effet significatif des modérateurs examinés (sexe, adversité financière perçue par le père et par la mère) sur le lien entre la désorganisation et les comportements extériorisés (tableau 6).

Tableau 6 ici

Effets de modération du sexe de l'enfant, ainsi que de l'adversité financière perçue (par le père et par la mère) sur l'association entre la l'insécurité de l'attachement et les comportements extériorisés de l'enfant. Seul le modèle qui évalue l'effet de modération de l'adversité perçue par le père sur le lien entre l'insécurité de l'attachement et les comportements extériorisés s'est avéré significatif ($p = 0,010$). Les tests d'interaction inconditionnelle de niveau supérieur ne montrent aucun effet significatif des modérateurs examinés (sexe, adversité financière perçue par le père et par la mère) sur le lien entre l'insécurité et les comportements extériorisés (tableau 7).

Tableau 7 ici

Discussion

Les résultats obtenus appuient l'hypothèse d'une association entre la suractivation par le père à 36-42 mois et les comportements extériorisés des enfants entre 48-60 mois. De plus, ils indiquent également qu'en comparaison avec l'attachement au père (insécurité et désorganisation), la suractivation est un meilleur prédicteur des comportements extériorisés chez les enfants de moins de cinq ans. Ces résultats sont similaires à ceux trouvés lorsque les relations père-enfant (suractivation, insécurité et désorganisation de l'attachement) ont été évalués à 12-18 chez ces mêmes enfants (Macario de Medeiros et al., inédit). Il est donc probable qu'au moins chez les enfants avant l'âge de cinq ans, la suractivation par le père soit un prédicteur plus robuste des comportements extériorisés que ne l'est l'insécurité ou la désorganisation de l'attachement au père.

L'association entre la suractivation et les comportements extériorisés des enfants s'est révélée quand même faible. Ceci peut être dû au fait que les comportements extériorisés tels que mesurés dans le CBCL sont en fait une catégorie de comportements, qui comprend les agressions sans pourtant spécifier si elles sont proactives ou réactives. La suractivation serait théoriquement liée à plus d'agressions réactives, alors que l'activation le serait à plus d'agressions proactives (Macario de Medeiros et al., inédit). De prochaines études auraient avantage à différencier ces deux formes d'agression afin de mieux cerner ses associations avec chaque catégorie de relation d'activation.

Une autre explication possible pour cette faible association est en lien avec le risque psychosocial peu élevé dans notre échantillon. En effet, la grande majorité des familles a rapporté ne pas avoir des soucis de ressources (pas d'adversité financière pour au moins 90,6% des pères et 83,9% des mères), les parents étaient plutôt bien éduqués et avaient peu d'enfants. Parmi les

enfants, moins de 15% ont obtenu des scores de comportement extériorisé dépassant le seuil limite, dont 5% avec un score clinique, alors que dans la population générale, le pourcentage d'enfants dépassant le seuil clinique est d'environ 17% (Achenbach et Rescorla, 2000). En ce qui concerne les scores de suractivation ($M = 1,5$, $\text{é.t.} = 0,7$), ils étaient plus faibles que ceux des bébés ($M = 1,9$, $\text{é.t.} = 1,1$), rapportés par Macario de Medeiros et al. (inédit). Des scores plutôt homogènes (avec moins de variabilité) peuvent limiter la possibilité de trouver des associations entre ces variables lors des analyses statistiques (peu de variance à expliquer). Par ailleurs, les résultats de Paquette et al. (2021) montrent un important effet de la suractivation père-enfant sur le niveau de problèmes extériorisés chez des enfants âgés entre deux et cinq ans suivis dans un service de pédopsychiatrie. À titre de comparaison, les coefficients de variation (écart type/moyenne x 100) dans l'étude susmentionnée révèlent une variation de 99% et de 37% pour les moyennes des scores de suractivation père-enfant et de comportements extériorisés respectivement, alors que pour la présente étude les variations par rapport aux moyennes sont de 47% et de 45% respectivement. Les variances dans les scores de comportements extériorisés sont similaires pour les deux études, mais celles dans les scores de suractivation indiquent une variance plus que deux fois plus grande dans l'échantillon clinique de l'étude de Paquette et al. (2021). La faible variance dans les scores de suractivation dans l'échantillon de la présente étude peut aussi expliquer le fait que, contrairement à nos attentes, aucun effet de modération du sexe de l'enfant, ou de l'adversité financière perçue par les parents sur le lien entre suractivation et comportements extériorisés des enfants n'ait été trouvé ($p \geq 0,100$). Ceci dit, l'effet trouvé ici de la suractivation par le père sur les comportements extériorisés des enfants, dans un échantillon avec si peu de variance est notable et justifierait d'autres études similaires auprès d'enfants ayant un plus grand risque psychosocial depuis un plus jeune âge.

Encore concernant le faible risque psychosocial, des analyses supplémentaires (données non présentées) ont montré que pour la catégorie de suractivation par le père, la stabilité entre les mesures à 12-18 mois et à 36-42 mois est de seulement 18,2% pour cet échantillon. En chiffres absolus, des 22 cas ($N = 180$) de suractivation par le père lorsque l'enfant était âgé de 12-18 mois, seulement quatre se sont maintenus ainsi à 36-42 mois. La relation d'activation se développe entre l'enfant et son parent et reflète un patron interactionnel de la dyade en ce qui concerne la stimulation/tolérance à la prise de risque de l'enfant, ainsi que par la mise de limites (discipline) du parent à son enfant. Ces patrons d'interaction dyadique sont passibles de changer en fonction du contexte. Il est donc possible que dans cet échantillon plutôt aisé, les dyades aient pu changer leurs dynamiques interactionnelles de façon à changer la relation d'activation. Il faut quand-même noter que la stabilité dans les différentes catégories de relation d'activation s'élève à 60% dans cet échantillon, la plupart dans la catégorie « activé ». À des fins de comparaison, dans un échantillon à faible risque psychosocial de 39 dyades père-enfant (16 garçons), la stabilité des catégories de relation d'activation mesurée à l'âge de 12-18 mois de l'enfant et puis entre 3 et 5 ans, a été vérifiée chez 46 % des enfants (Hamel, 2014). Main et Cassidy (1988) rapportent 61% de stabilité des catégories d'attachement père-enfant observées à la première année de vie et à six ans dans un échantillon de 33 dyades père-enfant (13 filles). D'un point de vue du développement socioaffectif des enfants, l'instabilité dans la catégorie « suractivé » dans notre échantillon est positive, 73% des bébés dans cette catégorie étant passés à « activés ».

Le lien trouvé entre le sexe de l'enfant et la suractivation, les garçons étant plus suractivés que les filles, est en congruence avec les faits rapportés dans la littérature que les garçons sont depuis tôt plus agressifs (Côté et al., 2006) et qu'ils prennent plus de risque que les filles (Hagan et Kuebli, 2007).

L'adversité financière telle que perçue par le père était associée aux comportements extériorisés des enfants. Bellair et al. (2019) ont trouvé des résultats similaires, mais c'était plutôt les mères qui rapportaient le niveau d'adversité. Cette différence peut être due à la nature de la variable dans les deux études. Bellair et al. (2019) ont différencié les difficultés au niveau économique (revenu en comparaison au seuil de pauvreté établi pour la population) de la précarité de ressources matérielles (manque de ressources matérielles nécessaire pour les besoins de base tels la nourriture ou le logement). Bien qu'une association modérée ait été trouvée entre ces deux indicateurs d'adversité, pour à peu près un tiers de leur échantillon, les personnes vivaient avec peu d'argent sans pour autant manquer de ressources matérielles parce qu'elles avaient accès à de l'aide pour palier à la situation (programmes sociaux, réseau social, etc.). En comparaison à l'échantillon de la présente étude, celui de Bellair et al. (2019) était composé des familles à risque psychosocial plus élevé. Les enfants nés en dehors d'un mariage étaient surreprésentés et probablement que les mères étaient le principal pourvoyeur dans plusieurs de ces familles. Lorsque la perception de vivre de l'adversité financière est celle du principal pourvoyeur de la famille, il est possible qu'elle soit davantage le reflet d'une adversité qui affecte la famille entière (précarité matérielle).

Une association significative a été trouvée entre les classifications des relations d'activation et d'attachement. Comparativement aux autres catégories d'activation, les sousactivés incluaient davantage d'enfants avec un attachement désorganisé, alors que parmi les enfants suractivés, il n'y en avait aucun. Il importe de rappeler que par rapport à la prédisposition à prendre des risques, ces deux catégories sont opposées : les sousactivés les évitent tandis que les suractivés en prennent trop. Les enfants avec un attachement désorganisé – confrontés au fait que la figure d'attachement est à la fois source de réconfort et de menace/danger (Lyons-Ruth et Jacobvitz, 2016) – ont de la

difficulté en présence du parent à organiser de façon cohérente leurs comportements. Que ce soit autour du pôle « recherche de proximité/réconfort » ou encore autour du pôle « exploration », ces enfants pourraient devenir passifs/désengagés/inhibés (peut-être aussi effrayés) face à l'exploration dans des situations risquées (manifestant ainsi une sous-activation). Une deuxième explication possible serait que puisque la désorganisation est associée à des comportements effrayants/effrayés chez les parents, un enfant suractivé pourrait être moins sensible aux comportements parentaux que d'autres enfants qui peuvent plus facilement les percevoir comme des menaces. D'après cette interprétation, la suractivation aurait un effet protecteur contre le stress lié aux comportements parentaux inadéquats, qui pourraient autrement mener à la désorganisation de l'attachement chez l'enfant. Étant donné le lien de la suractivation avec les comportements extériorisés, c'est contre-intuitif de la considérer comme un facteur de protection. Cependant, l'idée que la suractivation diminue les effets du stress associé à la désorganisation de l'attachement père-enfant reste une hypothèse plausible. En fait, Doan, Dich, Fuller-Rowell et Evans (2019) ont trouvé qu'en contexte d'adversité vécue précocement et de façon chronique, les adolescents qui manifestaient plus de comportements extériorisés subissaient moins les effets de charge allostatique (un indicateur biologique du stress chronique). En lien avec l'idée de la suractivation comme adaptative dans un contexte marqué par la compétition pour les ressources (adversité) (Paquette et al., 2020), le fait d'être suractivé peut prédisposer l'individu à prendre des risques (dont les comportements extériorisés sont une expression) tout en atténuant les conséquences physiologiques néfastes du stress chronique sur l'organisme. D'autres études longitudinales avec des échantillons à risque psychosocial sont nécessaires afin de pouvoir vérifier cette hypothèse.

Similairement aux résultats rapportés par Macario de Medeiros et al. (inédit) avec des enfants plus jeunes, qui ont utilisé le même échantillon que celui de la présente étude, aucune

association directe n'a été trouvée entre l'insécurité de l'attachement père-enfant à 36-42 mois et les comportements extériorisés chez les enfants entre 48 et 60 mois. Nos résultats semblent en contradiction avec ceux des études précédentes sur l'attachement père-enfant (Bureau et al., 2020; Bureau et al., 2017; Kochanska et Kim, 2013), qui ont trouvé des associations entre l'attachement à l'enfance (évalué par des procédures d'observation) avec le père et les problèmes extériorisés de l'enfant. Une possible explication pour l'absence de cette association dans la présente étude est la faible variance dans les scores de comportements extériorisés. Une comparaison entre les coefficients de variation des scores de comportements extériorisés des enfants dans les études susmentionnées et celle-ci montre qu'ici il était de 45% par rapport à la moyenne, alors que pour les autres études il variait entre 70% (Bureau, 2017) et 171% de variation par rapport à la moyenne (Kochanska et Kim, 2013). Pour ce qui est du lien entre la désorganisation père-enfant et les comportements extériorisés, aucun lien direct n'a été trouvé ici non plus. Kochanska et Kim (2013) ont cependant obtenu une association positive entre la désorganisation père-enfant avant le deuxième anniversaire de l'enfant et ses comportements extériorisés mesurés à l'âge de huit ans. Cette différence peut être due au fait que les enfants de l'échantillon de la présente étude étaient âgés de moins de cinq ans lors de la mesure des comportements extériorisés. Il est possible que cette association ne soit observable que lorsque les comportements extériorisés sont mesurés un peu plus tard. D'autres études longitudinales initiées dès l'âge d'un an de l'enfant (âge minimale pour évaluer l'attachement) sont justifiées afin de mieux comprendre le développement du lien entre la désorganisation avec le père et les comportements extériorisés des enfants. Elles auront avantage à travailler avec des échantillons moins homogènes que celui de la présente étude, ainsi qu'à déterminer qui est la figure primaire d'attachement pour l'enfant.

Les résultats des tests de modération du lien entre l'attachement et les comportements extériorisés montrent que, contrairement à nos attentes, l'adversité financière ne s'est pas révélé être un modérateur. La variable adversité financière dans la présente étude a été construite sur la perception de la situation économique de chaque parent, elle est donc appuyée sur le revenu. Deux méta-analyses n'ont pas trouvé d'effet de modération du revenu familial sur le lien entre attachement mère-enfant et comportements extériorisés (Fearon et al., 2010 ; Groh et al., 2017), il est probable que ce soit également le cas pour ce qui est de la relation père-enfant. Une variable reflétant davantage un manque de ressources pour combler les besoins de base pour la famille (comme l'adversité matérielle de Bellair et al., 2019, par exemple), ou un indicateur multidimensionnel d'adversité (voir Fearon et Belsky, 2011) auraient pu donner un résultat différent. Par ailleurs, en utilisant un indice multidimensionnel de risque contextuel des familles (revenu et niveau de scolarisation de la mère, si l'enfant cible était né d'une grossesse précoce, absence du père dans la famille), Fearon et Belsky (2011) ont trouvé un effet de modération de l'adversité, ainsi que du sexe de l'enfant sur le lien entre désorganisation de l'attachement à la mère et les comportements extériorisés de l'enfant. Les garçons en situation d'adversité et dont l'attachement avec la mère était désorganisé à 15 mois présentaient une augmentation fulgurante dans leurs scores de comportements extériorisés entre huit et 11 ans. Chez ce même échantillon, aucun effet d'interaction entre la désorganisation et l'adversité n'a été trouvé lorsque les mesures de comportements extériorisés ont été prises auprès des enfants de trois ans (Belsky et Fearon, 2002). Notre hypothèse d'un effet de modération du sexe de l'enfant, similaire à ce qui a été rapporté par les méta-analyses sur le lien entre l'attachement à la mère et les comportements extériorisés, a également été infirmée. La tranche d'âge des enfants dans les méta-analyses est plus large que celle dans la présente étude (≤ 14 ans et ≤ 5 ans, respectivement) et les enfants dans notre

échantillon sont peut-être trop jeunes pour qu'un tel effet soit observable. Concernant l'insécurité, dans une perspective évolutionniste, Del Giudice (2009) argumente que, dans un contexte d'adversité, un développement différentiel des patrons d'attachement selon le sexe de l'individu aurait lieu. Selon l'auteur, les relations parent-enfant fournissent à l'enfant des indicateurs du niveau de risque dans son milieu de vie en fonction desquels l'enfant va structurer ses futures stratégies de reproduction. Dans un milieu avec peu de risque, les individus auraient tendance à privilégier la reproduction plus tardive et peu nombreuse afin d'accumuler plus de ressources et investir davantage dans chaque enfant (stratégie qualitative). Au contraire, lorsque le milieu est instable et l'accès à des ressources est imprévisible, une stratégie de reproduction plus précoce et d'un plus grand nombre d'enfants (stratégie quantitative) serait plus adaptative. Dans un contexte modéré ou élevé d'adversité, lorsque les relations d'attachement sont de type insécurisés, les hommes seraient plus nombreux à développer de l'évitement, ce qui favoriserait des relations fugaces et plus de chance de reproduction (avec plus de partenaires). Dans le contexte d'adversité élevée, les femmes aussi développeraient plus un attachement évitant, et ce, pour les mêmes raisons que l'homme. Mais dans un contexte d'adversité modérée, l'insécurité de l'attachement chez les femmes serait davantage liée à la préoccupation (associée à la résistance-ambivalence à l'enfance), pour augmenter son succès reproductif. De cette façon, elles s'occuperaient des enfants qui leurs sont apparentés (*helper at the nest*) comme frères/sœurs, neveux/nièces. D'après Del Giudice (2009) ce développement de patrons différentiels selon le sexe qu'auraient lieu en contexte d'adversité commencerait vers le milieu de l'enfance (autour de sept ans), donc pour des enfants plus vieux que ceux de notre échantillon. En ce qui a trait à l'absence de modulation du sexe de l'enfant sur le lien entre désorganisation et les comportements extériorisés dans la présente étude, il faut noter que, lorsqu'évalué entre 12-18 mois, la désorganisation père-enfant est associée

négativement avec les comportements extériorisés des filles à 24-30 mois (Macario de Medeiros et al., inédit), mais positivement avec ces comportements de tous les enfants à l'âge de huit ans (Kochanska et Kim, 2013). Le résultat statistiquement non-significatif trouvé ici pourrait correspondre à une période de transition à l'intérieur de laquelle l'effet de la désorganisation de l'attachement sur les comportements extériorisés est non identifiable. Cela va dans le sens de l'hypothèse émise par Macario de Medeiros et al. (inédit) d'un effet quadratique de l'association entre désorganisation et comportements extériorisés, du moins pour les filles. Des études longitudinales initiées après l'âge d'un an (âge minimal pour l'évaluation de l'attachement) sont justifiées afin de mieux comprendre le développement du lien entre la désorganisation avec le père et les comportements extériorisés pour filles et garçons.

Pour résumer, la suractivation par le père entre 36-42 mois de vie autant d'un garçon que d'une fille, dans un contexte d'adversité financière ou pas, prédit ses comportements extériorisés entre 42-60 mois. Aucune association statistiquement significative n'a été trouvée entre la désorganisation ou l'insécurité d'attachement à 36-42 mois et les comportements extériorisés à 42-60 mois, et ce, peu importe le sexe de l'enfant ou la perception des parents de l'adversité financière vécue par la famille. Ces résultats, avec ceux de Macario de Medeiros et al. (inédit), constituent l'investigation longitudinale la plus précoce des associations entre les comportements extériorisés de l'enfant, l'attachement père-enfant et la relation d'activation père-enfant. Il peut donc être pertinent de considérer la relation d'activation père-enfant en parallèle avec la relation d'attachement au père afin de mieux comprendre la prise de risque des enfants qui peut se manifester par des comportements extériorisés et, plus tard, évoluer vers la délinquance.

La présente étude a certaines limites. La plus importante est probablement la très faible variance dans les variables de cette étude, dont l'échantillon des participants présente très peu de risque psychosocial. Ces résultats doivent donc être considérés avec précaution afin d'éviter une généralisation inappropriée à d'autres populations. Autre point à noter est la nature unidimensionnelle de la variable adversité financière, axée principalement sur le revenu individuel. Un portrait plus fidèle des conditions de vie des participants aurait pu être dressé avec un indicateur multidimensionnel pour l'évaluation d'adversité à l'exemple de ce qui a été fait dans d'autres études (ex. Fearon et Belsky, 2011). Cela pourrait nuancer les liens entre les relations père-enfant et le développement socioaffectif de l'enfant en fonction des différents contextes dans lesquels ces relations ont lieu. Une dernière limite à noter est que l'ordre des procédures d'évaluation pour la relation d'activation et pour la relation d'attachement n'a pas été contrebalancé (la situation à risque a toujours été menée en premier), ce qui peut avoir influencé les résultats pour l'attachement.

Cette étude présente également des points forts. D'abord, elle est une étude longitudinale qui évalue simultanément la relation d'activation et la relation d'attachement père-enfant afin de prédire les comportements extériorisés chez ces jeunes enfants. Ensuite, les mesures de comportements extériorisés, ainsi que d'adversité financière vécue par la famille ont été prises auprès chacun des deux parents, ce qui permet d'obtenir un portrait plus global des comportements des enfants et des contextes de vie familiales que la perception d'un seul parent. Enfin, elle compte un nombre de participants qui devrait procurer une puissance statistique suffisante pour détecter des effets tels que ceux sur l'association entre la désorganisation mère-enfant et les comportements extériorisés (Fearon et al., 2010 ; Groh et al., 2017). Cela permet de mettre en évidence à quel point il est possible d'observer très tôt les contributions des pères dans le développement socioaffectif des enfants.

Remerciements

Nous remercions les parents et les enfants pour leur participation, les étudiants pour la collecte et le codage des données, ainsi que les trois coordonnatrices qui ont successivement planifié l'ensemble du projet, à savoir Jessica Vaillancourt, Jessica Vandystadt et Nathalie Dumas. Nous reconnaissons également le soutien financier de l'Institut Universitaire Jeunes en Difficulté - IUJD sous la forme d'une bourse accordée au premier auteur. Cette étude a bénéficié d'une subvention du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, numéro 435-2014-0448.

Déclaration de transparence

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt à signaler.

Financement

Cette étude a été soutenue par une subvention du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, numéro 435-2014-0448.

Références

- Achenbach, T. M. et Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA Preschool Forms & Profiles*. University of Vermont, Research Center for Children Youth, & Families.
- Bacro, F. et Florin, A. (2009). La relation père-enfant, la nature et l'organisation des relations d'attachement. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 50(4), 230-240.
- Bellair, P. E., McNulty, T. L., Roscigno, V. J. et Lei, M. K. (2019). Childhood Material Hardship and Externalizing Behavior. *Justice Quarterly*, 1-25.
- Belsky, J. et Fearon, P. (2002). Infant-mother attachment security, contextual risk, and early development: A moderational analysis. *Development and Psychopathology*, 14(2), 293-310.
- Belsky, J., Schlomer, G. et Ellis, B. (2012). Beyond cumulative risk: Distinguishing harshness and unpredictability as determinants of parenting and early life history strategy. *Developmental Psychology*, 48(3), 662-673.
- Benjamini, Y. et Hochberg, Y. (1995). Controlling the false discovery rate: a practical and powerful approach to multiple testing. *Journal of the Royal Statistical Society*, 57(1), 289-300.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss*, vols 1, 2. Hogarth.
- Bretherton, I. et Munholland, K. A. (2008). Internal working models in attachment relationships: Elaborating a central construct in attachment theory. Dans J. Cassidy & P. R. Shaver (dir.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (2nd^e éd., p. 102-127). Guilford Press.

- Bureau, J.-F., Deneault, A.-A. et Yurkowski, K. (2020). Preschool father-child attachment and its relation to self-reported child socioemotional adaptation in middle childhood. *Attachment & Human Development*, 22(1), 90-104. doi: 10.1080/14616734.2019.1589065
- Bureau, J.-F., Martin, J., Yurkowski, K., Schmiedel, S., Quan, J., Moss, E., . . . Pallanca, D. (2017). Correlates of child-father and child-mother attachment in the preschool years. *Attachment & Human Development*, 19(2), 130-150.
- Canadian Institutes of Health Research, Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, and Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, *Tri-Council Policy Statement: Ethical Conduct for Research Involving Humans*, December 2018
- Cassidy, J. et Marvin, R. S., & The MacArthur working group on attachment. (1992). *Attachment organisation in 2 1/2 to 4 1/2 years olds: Coding manual*. Document inédit.
- Côté, S., Vaillancourt, T., LeBlanc, J. C., Nagin, D. S. et Tremblay, R. E. (2006). The development of physical aggression from toddlerhood to pre-adolescence: A nation wide longitudinal study of Canadian children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34(1), 68-82.
- David, D. H. et Lyons-Ruth, K. (2005). Differential attachment responses of male and female infants to frightening maternal behavior: Tend or befriend versus fight or flight? *Infant Mental Health Journal: Official Publication of the World Association for Infant Mental Health*, 26(1), 1-18.
- Del Giudice, M. (2009). Sex, attachment, and the development of reproductive strategies. *Behavioral and Brain Sciences*, 32(1), 1-21.
- Doan, S. N., Dich, N., Fuller-Rowell, T. E. et Evans, G. W. (2019). Externalizing behaviors buffer the effects of early life adversity on physiologic dysregulation. *Scientific Reports*, 9(1), 1-8.

- Dumont, C. et Paquette, D. (2013). What about the child's tie to the father? A new insight into fathering, father-child attachment, children's socio-emotional development and the activation relationship theory. *Early Child Development and Care*, 183(3-4), 430-446.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A. et Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149-1160.
- Fearon, R. P., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van IJzendoorn, M. H., Lapsley, A. M. et 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.
- Fearon, P. et Belsky, J. (2011). Infant–mother attachment and the growth of externalizing problems across the primary-school years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(7), 782-791.
- Gaumon, S. et Paquette, D. (2013). The father-child activation relationship and internalising disorders at preschool age. *Early Child Development and Care*, 183(3-4), 447-463.
- Gaumon, S., Paquette, D., Cyr, C., Émond-Nakamura, M. et St-André, M. (2016). Anxiety and attachment to the mother in preschoolers receiving psychiatric care: the father-child activation relationship as a protective factor. *Infant Mental Health Journal*, 37(4), 372-387.
- Groh, A. M., Fearon, R. M. P., van IJzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J. et 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. doi: 10.1111/cdep.12213

- Grossmann, K., Grossmann, K. E., Fremmer-Bombik, E., Kindler, H. et Scheuerer-Englisch, H. (2002). The uniqueness of the child-father attachment relationship: Fathers' sensitive and challenging play as a pivotal variable in a 16-year longitudinal study. *Social Development, 11*(3), 301-337.
- Hagan, L. K. et Kuebli, J. (2007). Mothers' and fathers' socialization of preschoolers' physical risk taking. *Journal of Applied Developmental Psychology, 28*(1), 2-14.
- Hamel, S. (2014). *Stabilité de la relation d'activation père-enfant entre 12-18 mois et 3-5 ans et les facteurs associés à l'instabilité*. (Thèse ou Mémoire numérique, Université de Montréal).
- Hoeve, M., Stams, G. J. J., Van der Put, C. E., Dubas, J. S., Van der Laan, P. H. et Gerris, J. R. (2012). A meta-analysis of attachment to parents and delinquency. *Journal of Abnormal Child Psychology, 40*(5), 771-785.
- Institut de la Statistique du Québec (2019). Panorama des régions du Québec. Édition 2019, [En ligne], Québec, L'Institut, 162 p.
[<http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/panorama-regions-2019.pdf>]
- Kochanska, G. et Kim, S. (2013). Early Attachment Organization With Both Parents and Future Behavior Problems: From Infancy to Middle Childhood. *Child Development, 84*(1), 283-296. doi: 10.1111/j.1467-8624.2012.01852.x
- Lorber, M. F., Del Vecchio, T. et Slep, A. M. S. (2015). The emergence and evolution of infant externalizing behavior. *Development and Psychopathology, 27*(03), 663-680.
- Lyons-Ruth, K. et Jacobvitz, D. (2016). Attachment disorganization: Genetic factors, parenting contexts, and developmental transformation from infancy to adulthood. Dans J. Cassidy & P. R. Shaver (dir.), *Handbook of Attachment* (3^e éd., p. 667-695). Guilford Press.

- Macario de Medeiros, J., Paquette, D., Dubois-Comtois, K., Couture, S., Lemelin, J.-P., Bigras, M. et Bacro, F. (inédit). Father-Child Activation and Attachment Relationships as Predictors of Externalizing Behaviors in Toddlerhood. *Document inédit*.
- Mackinnon, A. (2010). The use and reporting of multiple imputation in medical research—a review. *Journal of Internal Medicine*, 268(6), 586-593.
- Main, M. et Cassidy, J. (1988). Categories of response to reunion with the parent at age 6: Predictable from infant attachment classifications and stable over a 1-month period. *Developmental Psychology*, 24(3), 415-426. doi: 10.1037/0012-1649.24.3.415
- Paquette, D. (2004). Theorizing the father-child relationship: Mechanisms and developmental outcomes. *Human Development*, 47(4), 193-219.
- Paquette, D. et Bigras, M. (2010). The risky situation: A procedure for assessing the father-child activation relationship. *Early Child Development and Care*, 180(1-2), 33-50.
- Paquette, D. et Dumont, C. (2013). The Father-Child Activation Relationship, Sex Differences, and Attachment Disorganization in Toddlerhood. *Child Development Research*, 2013, 9. doi: 10.1155/2013/102860
- Paquette, D., Gagnon, C. et Macario de Medeiros, J. (2020). Fathers and the activation relationship. Dans H. E. Fitzgerald, K. von Klitzing, N. Cabrera, T. Skjothaug & J. S. de Mendonça (dir.), *Handbook of Fathers and Child Development: Prenatal to Preschool* (p. 291-313). Springer Press.
- Stacks, A. M. (2005). Using an ecological framework for understanding and treating externalizing behavior in early childhood. *Early Childhood Education Journal*, 32(4), 269-278.

Statistics Canada. 2017. *Focus on Geography Series, 2016 Census*. Statistics Canada Catalogue no. 98-404-X2016001. Ottawa, Ontario. Data products, 2016 Census.

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon ($N = 180$)

	Moyenne (é.t.)	Min-Max
Âge du père	37,4 (4,5)	27-48
Scolarité du père	15,6 (2,8)	6-23
Nombre d'heures de travail hebdomadaire du père	38,4 (12,7)	0-80
Âge de l'enfant lors des RS et PACS avec le père (mois)	44,8 (3,4)	36-59
Âge de l'enfant lors de la mesure de comportements extériorisés (mois) ^a	52,2 (3,8)	40-67
Nombre d'enfants dans la famille	1,5 (0,8)	1-5

Note : *RS = Risky Situation Procedure* (Situation risquée) ; *PACS = Cassidy and Marvin Preschool Attachment Classification System*

^a Les enfants avaient quatre ans en moyenne, mais les mesures ont été prises dans l'intervalle de 3½ et 5½ ans

Tableau 2. Moyennes et écarts types de la suractivation père-enfant et de la désorganisation de l'attachement à 36-42 mois, ainsi que des comportements extériorisés à 48-60 mois.

	M (é.t.)	Min-Max
Suractivation père-enfant	1,5 (0,7)	0-3
Désorganisation de l'attachement père-enfant	1,9 (1,1)	1-6
Comportements extériorisés à 48-60 mois	17,7 (7,9)	0-40

Tableau 3. Profils d'attachement X relation d'activation père-enfant

	(A)	(B)	(C)	(D)	Total
Sousactivé	0	23(57,5%)	11(27,5%)	6(15%)	40(100%)
Activé	5(4%)	97(78,2%)	17(13,8%)	5(4%)	124(100%)
Suractivé	3(18,7%)	7(43,8%)	6(37,5%)	0	16(100%)
Total	8	127	34	11	180

Note : Les quatre catégories d'attachement sont A = Évitant, B = Sécure, C = Ambivalent-Résistant et D = Désorganisé

Tableau 4. Corrélations entre les variables de l'étude

Variable	1	2	3	4	5	6
1. Sexe de l'enfant	-					
2. Score de suractivation	0,202*	-				
3. Score de désorganisation	-0,060	-0,094	-			
4. Insécurité de l'attachement	-0,029	0,096	0,517*	-		
5. Perception d'adversité financière du père	-0,015	0,138	0,133	0,166	-	
6. Perception adversité financière de la mère	0,141	0,085	0,168	0,015	0,117	-
7. Comportements extériorisés	0,107	0,212*	0,031	0,002	0,245*	0,081

*Corrélations significatives. Après le niveau de signification ajusté, le taux d'hypothèses nulles susceptibles d'être acceptées par erreur (type I) est estimé à un maximum de 5%, l'équivalent de $p = 0,05$.

Tableau 5. Sexe de l'enfant et adversité financière perçue par chaque parent comme modérateurs de l'association entre la suractivation et les comportements extériorisés de l'enfant

	<i>b</i>	<i>e.s.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Modèle 1 : sexe de l'enfant comme modérateur				
[$F(3, 176) = 3,06, p \leq 0,030$] $R^2 = 0,0495$				
Constante	-0,0638	0,1055	-0,6052	0,546
Sexe de l'enfant	0,1338	0,1497	0,8940	0,372
Suractivation	0,2116	0,1130	1,8723	0,063
Interaction (sexe X suractivation)	-0,0231	0,1511	-0,1527	0,879
Modèle 2 : adversité financière perçue par le père comme modérateur				
[$F(3, 176) = 6,98, p \leq 0,001$] $R^2 = 0,1064$				
Constante	-0,0727	0,0747	-0,9732	0,332
Adversité_père	0,6115	0,2593	2,3588	0,019
Suractivation	0,1392	0,0765	1,8204	0,070
Interaction (adversité_père X suractivation)	0,3729	0,2257	1,6519	0,100
Modèle 3 : adversité financière perçue par la mère comme modérateur				
[$F(3, 176) = 3,91, p \leq 0,010$] $R^2 = 0,0624$				
Constante	-0,0294	0,0795	-0,3701	0,712
Adversité_mère	0,1171	0,2017	0,5805	0,562
Suractivation	0,1608	0,0788	2,0405	0,043
Interaction (adversité_mère X suractivation)	0,3381	0,2135	1,5835	0,115

Tableau 6. Test des effets de modération du sexe de l'enfant, ainsi que de l'adversité financière perçue (par le père et par la mère) sur l'association entre la désorganisation et les comportements extériorisés de l'enfant

	<i>b</i>	<i>e.s.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Modèle 1 : sexe de l'enfant comme modérateur				
[$F(3, 176) = 0,91, p = 0,439$] $R^2 = 0,015$				
Constante	-0,1112	0,1051	-1,0578	0,292
Sexe de l'enfant	0,2191	0,1495	1,4661	0,144
Désorganisation	0,0893	0,1105	0,8077	0,420
Interaction (sexe X désorganisation)	-0,0957	0,1504	-0,6365	0,525
Modèle 2 : adversité financière perçue par le père comme modérateur				
[$F(3, 176) = 3,84, p < 0,011$] $R^2 = 0,061$				
Constante	-0,0796	0,0766	-1,0387	0,300
Adversité_père	0,7916	0,2656	2,9804	0,003
Désorganisation	-0,0149	0,0780	-0,1914	0,848
Interaction (adversité_père X désorganisation)	0,1237	0,2378	0,5199	0,604
Modèle 3 : adversité financière perçue par la mère comme modérateur				
[$F(3, 176) = 0,46, p = 0,713$] $R^2 = 0,008$				
Constante	-0,0350	0,0820	-0,4275	0,669
Adversité_mère	0,1867	0,2165	0,8627	0,389
Désorganisation	0,0051	0,0831	0,0615	0,951
Interaction (adversité_mère X désorganisation)	0,0806	0,2083	0,3867	0,699

Tableau 7. Test des effets de modulation du sexe de l'enfant, ainsi que de l'adversité financière perçue (par le père et par la mère) sur l'association entre l'insécurité de l'attachement et les comportements extériorisés de l'enfant

	<i>b</i>	<i>e.s.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Modèle 1 : sexe de l'enfant comme modérateur				
[$F(3, 176) = 1,54, p = 0,207$] $R^2 = 0,025$				
Constante	-0,0324	0,1254	-0,2587	0,796
Sexe de l'enfant	0,0624	0,1767	0,3534	0,724
Insécurité	-0,2389	0,2261	-1,0565	0,292
Interaction (sexe X insécurité)	0,5177	0,3260	1,5883	0,114
Modèle 2 : adversité financière perçue par le père comme modérateur				
[$F(3, 176) = 3,93, p < 0,010$] $R^2 = 0,063$				
Constante	-0,0477	0,0895	-0,5332	0,595
Adversité_père	0,7421	0,3566	2,0811	0,039
Insécurité	-0,1156	0,1723	-0,6710	0,503
Interaction (adversité_père X insécurité)	0,2334	0,5047	0,4624	0,644
Modèle 3 : adversité financière perçue par la mère comme modérateur				
[$F(3, 176) = 0,66, p = 0,575$] $R^2 = 0,011$				
Constante	-0,0549	0,0969	-0,5668	0,572
Adversité_mère	0,3427	0,2443	1,4029	0,162
Insécurité	0,0670	0,1796	0,3730	0,710
Interaction (adversité_mère X insécurité)	-0,3999	0,4408	-0,9073	0,365

Chapitre V :
Discussion générale
et implications de la
thèse

Discussion générale

Les résultats des deux études soutiennent les hypothèses que la suractivation père-enfant à 12-18 mois, ainsi que celle évaluée à 36-42 mois, sont positivement associées aux comportements extériorisés des enfants à 48-60 mois. Aucune association entre la suractivation à 12-18 mois et les comportements extériorisés des enfants à 24-30 mois n'a cependant été trouvée et une possible explication pour cela peut être liée à l'âge de l'enfant lors de la mesure des comportements extériorisés. En effet, le niveau d'agression physique atteint son sommet entre deux et quatre ans chez la population normative (Côté et al., 2007), probablement ce niveau était toujours en train de monter chez l'échantillon utilisé dans la présente thèse lorsqu'ils étaient âgés entre deux ans et deux ans et demi.

Contrairement à ce qui était attendu, la force de l'association entre la suractivation père-enfant et les comportements extériorisés de l'enfant n'est pas plus grande lorsque l'évaluation de cette relation se fait auprès d'enfants plus vieux. Une comparaison des corrélations entre les comportements extériorisés à 48-60 et la suractivation à 12-18, et entre ces comportements et la suractivation à 36-42 mois révèle par ailleurs qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative entre elles ($z = 0,066, p = 0,947$). L'hypothèse a été formulée considérant le lien entre les jeux physiques père-enfant et la relation d'activation (Paquette, 2004). À l'âge préscolaire, les enfants s'adonnent fréquemment aux jeux de bataille (Fletcher, StGeorge, et Freeman, 2013), ce qui est associée à plus de comportement d'agression physique chez l'enfant, à moins que le père soit dominant lorsqu'ils jouent à ces jeux (Flanders, Leo, Paquette, Pihl et Séguin, 2009). La dominance du père favoriserait à ce que l'enfant obéisse à l'encadrement/discipline paternelle, mais augmenterait aussi la disposition de l'enfant à répondre positivement aux stimulations de son père. La stimulation et la discipline parentales sont les deux composantes sur lesquelles reposent

les bases de la relation d'activation et lorsque l'une ou l'autre de ces composantes est déficitaire vis-à-vis les besoins de protection ou de stimulation de l'enfant, celui-ci peut développer une relation de suractivation, ou de sous-activation avec son parent. Les jeux de bataille seraient donc des occasions privilégiées pour que le père développe la relation de type « activée » avec son enfant (Paquette, 2004) et les dyades jouent effectivement davantage à ces jeux lorsqu'ils ont une relation de type activée (Paquette et Dumont, 2013). Chez l'échantillon utilisé dans la présente thèse, une proportion élevée des bébés suractivés par leurs pères sont devenus activés deux ans plus tard. En chiffres absolus, des 22 cas ($N = 180$) de suractivation père-enfant lorsque l'enfant était âgé de 12-18 mois, seulement quatre se sont maintenus ainsi à 36-42 mois, alors que 16 sont devenus « activés ». Il ne faut pas oublier que les familles étaient plutôt aisées et que le milieu de vie a un impact sur les comportements parentaux (Belsky, Schlomer et Ellis, 2012). Ce n'est donc pas difficile d'imaginer qu'avec ce sommet d'intérêt pour les jeux physiques en général et de bataille en particulier, les pères aient pu ajuster leur comportement et mieux encadrer leurs enfants, ce qui aurait eu pour effet de rendre la relation moins suractivée. En effet, les scores moyens de suractivation étaient plus élevés chez les bébés ($M = 1,9$, $\min = 0$; $\max = 5$) en comparaison à ceux des enfants à 36-42 mois ($M = 1,5$, $\min = 0$; $\max = 3$). De plus, le coefficient de variation des scores de suractivation étaient légèrement plus élevés chez les bébés (58% de variation des scores par rapport à la moyenne) en comparaison à ceux des enfants à 36-42 mois (47% de variation des scores par rapport à la moyenne), ce qui peut avoir eu un effet sur le lien attendu entre suractivation à 36-42 mois et les comportements extériorisés des enfants à 48-60 mois. D'autres études similaires à celle-ci, mais avec un échantillon à risque psychosocial plus élevé sont nécessaires pour vérifier cette hypothèse.

Concernant la force de cette association, le faible lien entre la suractivation et les comportements extériorisés doit être mis en perspective. Des corrélations statistiquement significatives entre les comportements extériorisés des enfants à 48-60 mois et la suractivation à 12-18 mois ($r = 0,218$), ainsi qu'à 36-42 mois de l'enfant ($r = 0,212$) ont quand même été observées même avec l'utilisation d'une technique permettant de diminuer l'inflation de l'erreur de type I lors des analyses multiples (Benjamini et Hochberg, 1995). Le faible lien peut être dû au fait que les comportements extériorisés tels que mesurés dans le CBCL sont en fait une catégorie de comportements, qui comprend les agressions sans pourtant spécifier si elles sont proactives ou réactives. La suractivation serait théoriquement liée à plus d'agression réactive, alors que l'activation le serait à plus d'agression proactive (Macario de Medeiros et al., inédit). De prochaines études auraient avantage à différencier ces deux formes d'agression afin de mieux cerner ses associations avec chaque catégorie de relation d'activation. Autre explication possible est que l'échantillon utilisé dans les deux études qui composent cette thèse est à faible risque psychosocial et présente peu de variance en ce qui concerne la suractivation père-enfant. Cette hypothèse gagne du poids vis-à-vis les résultats de l'étude de Paquette et al. (2021) avec des enfants en âge préscolaire (2-5 ans) suivis dans une clinique de pédopsychiatrie, où un effet important de la suractivation père-enfant sur les comportements extériorisés des enfants a été trouvé. Dans l'étude susmentionnée, le coefficient de variation des scores de suractivation étaient plus que deux fois plus élevés en comparaison avec celui des enfants en âge préscolaire présentés dans la présente thèse. Ceci dit, l'effet trouvé ici de la suractivation père-enfant sur les comportements extériorisés des enfants, chez un échantillon avec si peu de variance est notable et justifierait d'autres études similaires auprès d'enfants ayant un risque psychosocial plus élevé.

L'absence de modération du sexe de l'enfant sur l'association entre la suractivation et les comportements extériorisés à 24-30 mois, ainsi qu'à 48-60 mois, est surprenante étant donné que le score moyen de suractivation est significativement plus élevé chez les garçons que chez les filles, et ce, autant à 12-18 mois qu'à 36-42 mois. En outre, sans tenir compte de la relation d'activation, aucune différence significative n'a été constatée entre les filles et les garçons sur les comportements extériorisés ni à 24-30 mois, ni à 42-60 mois, ce qui peut être lié à la faible variance de notre échantillon pour les comportements extériorisés.

La comparaison des prédicteurs dans les modèles montre un effet statistiquement significatif de la suractivation à 12-18 mois, ainsi qu'à 36-42 mois sur les comportements extériorisés des enfants à 48-60 mois, alors que l'insécurité et la désorganisation de l'attachement ne s'y sont pas avérées associées. La relation d'activation avec le père à 12-18 mois, ainsi qu'à 36-42 mois, semble être un prédicteur plus robuste des comportements extériorisés des enfants avant cinq ans que ne l'est l'attachement (insécurité et désorganisation) père-enfant à ces mêmes âges.

Aucun effet de modération de l'adversité financière perçue par les parents sur le lien entre la suractivation et les comportements extériorisés des enfants a été trouvé ($p \geq 0,100$). Il est possible que l'homogénéité de l'échantillon ait diminué les chances de trouver un tel effet d'interaction sur les comportements extériorisés. Par ailleurs, Paquette et al. (2020) ont avancé l'idée que le lien entre la suractivation et les comportements extériorisés serait attendu dans un contexte avec des ressources très limitées (adverse), où la compétition serait accrue. Dans un tel contexte, la suractivation serait donc adaptative par son lien avec les agressions qui procureraient à l'individu plus de chance d'accéder à davantage de ressources à court terme. En effet, des corrélations entre l'adversité financière vécue telle que perçue par le père, mais pas par la mère, et

les comportements extériorisés des enfants entre 48-60 mois ont été trouvés ici. Bellair et al. (2019) ont trouvé des résultats similaires, mais c'étaient plutôt les mères qui rapportaient le niveau d'adversité. Cette différence peut être due au fait qu'en comparaison à l'échantillon de la présente étude, celui de Bellair et al. (2019) était composé des familles à risque psychosocial plus élevé (par exemple : les enfants nés en dehors d'un mariage étaient surreprésentés et probablement que les mères avaient le rôle de principal pourvoyeur dans plusieurs de ces familles). Une autre explication possible serait en lien avec la nature de la variable utilisée comme indicateur d'adversité dans l'étude de Bellair et al. (2019). Dans l'étude susmentionnée, un indicateur multidimensionnel était utilisé pour évaluer le degré de précarité matérielle de la famille, ce qui prenait en considération la difficulté financière, mais aussi l'incapacité (pendant des longues ou même des courtes périodes) de pourvoir les besoins de base de l'individu/de la famille, tels la nourriture, le logement ou les soins de santé. La précarité matérielle dans leur étude n'était par ailleurs pas associée d'une façon directe à la difficulté financière, puisqu'un tiers des familles en précarité matérielle n'étaient pas en difficulté financière. Cela expliquerait, selon les auteurs, pourquoi des études précédentes n'ont pas réussi à trouver des effets considérables des mesures de difficulté financière sur la délinquance. Dans la présente thèse, l'indicateur du stress financier faisait appel au sentiment des participants d'être ou non pauvre, ce qui est moins simpliste que de juste considérer le revenu parce qu'il tient compte de l'effet subjectif de l'accès (ou manque de) aux ressources dont l'individu juge en avoir besoin. Cependant, une mesure unidimensionnelle comme celle-ci risque d'être limitée pour bien saisir le risque contextuel auquel une famille peut être exposée et qui peut l'influencer négativement dans sa dynamique relationnelle. D'autres études auront intérêt à utiliser des indicateurs d'adversité multidimensionnels reflétant davantage la précarité matérielle pour évaluer son impact sur les comportements extériorisés.

Il semble y avoir un lien entre la relation d'activation au père et l'attachement au père. Lors des mesures à 36-42 mois, parmi les enfants activés il y avait une surreprésentation de ceux ayant un attachement sécure. Pour les suractivés, il y avait une proportion d'enfants évitants plus importante que pour les autres catégories d'activation, alors qu'aucun enfant n'était désorganisé. Parmi les sous-activés, aucun enfant n'était évitant et une proportion de désorganisés plus importante que pour les autres catégories d'activation a été trouvée. Ensemble, ces résultats suggèrent qu'une relation d'activation père-enfant de type « non activée » (suractivée ou sous-activée) est associée à la désorganisation de l'attachement au père à la petite enfance. Étant donné que la désorganisation est associée à des comportements effrayants/effrayés chez les parents (Lyons-Ruth et Jacobvitz, 2016), il est possible que les enfants sous-activés, qui sont moins enclins à prendre des risques et/ou à désobéir, soient hyper sensibles aux comportements inadéquats de leurs pères et plus vulnérables à développer un attachement désorganisé. Les suractivés, par contre, peuvent être moins sensibles aux comportements parentaux que d'autres enfants, qui peuvent plus facilement les percevoir comme des menaces. Dans ce cas, la suractivation pourrait être liée à un déficit dans la capacité de l'enfant à percevoir les dangers potentiels, et, par conséquent, l'exposer à des agressions ou à un plus grand nombre d'accidents entraînant des blessures. Cette insensibilité peut cependant avoir un effet protecteur contre le stress lié aux comportements parentaux inadéquats, qui pourraient autrement mener à la désorganisation de l'attachement chez l'enfant. En fait, Doan, Dich, Fuller-Rowell et Evans (2019) ont trouvé qu'en contexte d'adversité vécue précocement et de façon chronique, les adolescents qui manifestaient plus de comportements extériorisés subissaient moins les effets de charge allostatique (un indicateur biologique du stress chronique). En lien avec l'idée de la suractivation comme adaptative dans un contexte d'adversité (Paquette et al., 2020), le fait d'être suractivé pourrait prédisposer l'individu à prendre des risques

(dont les comportements extériorisés sont une expression) tout en atténuant les conséquences physiologiques néfastes du stress chronique sur l'organisme. D'autres études longitudinales avec des échantillons à risque psychosocial sont nécessaires afin de pouvoir vérifier cette hypothèse.

L'attachement au père (insécurité et désorganisation) à 12-18 mois, ainsi qu'à 36-42 mois, ne prédit pas directement les comportements extériorisés des enfants avant cinq ans. Les résultats trouvés ici semblent en contradiction avec ceux des études précédentes sur l'attachement père-enfant (Bureau et al., 2020 ; Bureau et al., 2017 ; Kochanska et Kim, 2013). Dans lesdites études, des associations entre l'insécurité de l'attachement précoce (évalué par des procédures d'observation) avec le père et les problèmes d'extériorisation de l'enfant ont été trouvés. Une possible explication pour l'absence de cette association dans la présente étude est la faible variance dans les scores de comportements extériorisés. La comparaison entre les coefficients de variation des scores de comportements extériorisés des enfants révèle que la variation de ces scores par rapport à la moyenne dans les études susmentionnées peut être jusqu'à quatre fois plus grande en comparaison à celle des études composant cette thèse. Avec moins de variance, le pouvoir de trouver une association significative entre l'attachement (insécurité et désorganisation) avec le père et les comportements extériorisés des enfants diminue. Aucun lien direct entre la désorganisation père-enfant et les comportements extériorisés n'a été trouvé ici non plus. Dans la littérature, la désorganisation de l'attachement père-enfant à 15 mois a été positivement associée aux comportements extériorisés de l'enfant à huit ans (Kochanska et Kim, 2013). Cette différence peut être due au fait que les enfants de l'échantillon dans la présente thèse étaient âgés de moins de cinq ans lors des mesures des comportements extériorisés. Il est possible qu'une telle association directe ne soit observable que lorsque les comportements extériorisés sont mesurés un peu plus tard. Cependant, un effet de modération du sexe de l'enfant sur le lien entre la

désorganisation et les comportements extériorisés, n'a pas été trouvé que chez les enfants plus jeunes (désorganisation à 12-18 mois et comportements extériorisés à 24-30 mois). Lorsque l'enfant est âgé entre trois et huit ans, l'effet de la désorganisation de l'attachement père-enfant sur les comportements extériorisés pourrait ne pas être observable selon l'hypothèse de Macario de Medeiros et al. (inédit) d'un effet quadratique de l'association entre désorganisation et comportements extériorisés chez les filles. Cela laisse pourtant sans explication ce qui se passe avec les garçons. D'autres études longitudinales initiées dès l'âge d'un an de l'enfant (âge minimale pour évaluer l'attachement) sont justifiées afin de mieux comprendre le développement du lien entre la désorganisation avec le père et les comportements extériorisés des enfants. Elles auront avantage à travailler avec des échantillons moins homogènes que celui de la présente étude, ainsi qu'à déterminer qui est la figure primaire d'attachement pour l'enfant.

Les résultats des tests d'interaction confirment notre hypothèse que l'adversité financière n'est pas un modérateur du lien entre l'attachement et les comportements extériorisés. La variable adversité financière dans la présente étude a été construite sur la perception de la situation économique de chaque parent. Bien qu'elle ne soit assimilable aux gains financiers en tant que tels, elle est quand-même appuyée sur le revenu, ce qui peut ne pas saisir les difficultés contextuelles pouvant influencer négativement le comportement parental et, par conséquent sur la dynamique relationnelle parent-enfant (Belsky, Schlomer et Ellis, 2012). Deux méta-analyses n'ont pas trouvé d'effet de modération du revenu familial sur le lien entre attachement mère-enfant et comportements extériorisés (Fearon et al., 2010; Groh et al., 2017) et il est probable que ce soit également le cas pour ce qui est de la relation père-enfant. Une variable multidimensionnelle qui reflétait davantage une précarité matérielle (Bellair et al., 2019) serait à envisager pour d'autres études.

En outre, concernant la relation d'attachement père-enfant, on peut s'attendre à une influence un peu plus faible sur le développement socioaffectif de l'enfant en raison de ce que la littérature sur l'attachement appelle l'hypothèse hiérarchique. C'est-à-dire l'idée que la relation de l'enfant avec une figure d'attachement primaire (généralement la mère) a une plus grande influence sur le développement de l'enfant que ses relations avec des figures d'attachement secondaires (Bacro et Florin, 2009). Aujourd'hui encore, du moins dans les sociétés occidentales, les mères passent plus de temps que les pères à s'occuper des besoins fondamentaux des enfants au cours des deux premières années de la vie. Par contre, les pères sont plus tolérants à la prise de risque de leurs enfants (Morrongiello, Zdzieborski et Normand, 2010) et pourraient être des figures primaires pour ce qui est de la relation d'activation (Paquette, 2004). Une complémentarité des fonctions paternelles et maternelles pour mener à bien un projet d'élever un enfant, si dispendieux sur le plan des ressources demandés, est une hypothèse nécessaire afin de mieux comprendre l'engagement d'un père auprès son enfant. Dans un texte sur des perspectives évolutionnistes sur la paternité humaine, Gettler (2020) explique comment le succès reproductif de l'humain s'appuie sur la coparentalité et comment des changements au niveau biologique la favorise chez le père. Chez d'autres espèces de primates où les mâles ne donnent pas des soins paternels, les femelles habituellement attendent que leur progéniture atteigne un certain niveau d'autonomie avant de se rendre disponible pour avoir un nouveau bébé. Les humains, par contre, ont des progénitures trop immatures à la naissance, qui restent longtemps dépendantes des soins d'individus matures, et ce, sans attendre qu'un enfant soit autonome avant d'avoir un autre. Le succès reproductif (le nombre d'enfants qui survivent jusqu'à devenir matures) serait probablement faible dans un tel cas sans le soutien d'autres individus autour de la femme afin d'assurer les ressources dont elle et les enfants ont besoin (Gettler, 2020). L'auteur, à partir d'évidences d'une variation des niveaux de

testostérone chez l'humain qui devient père, avance l'hypothèse que cette variation accompagne un changement dans les stratégies reproductives (allocation d'énergie pour l'accouplement et pour les soins parentaux). Chez l'homme, avant la paternité (davantage de testostérone) il y aurait une emphase sur l'effort d'accouplement avec plus de compétition entre les mâles, alors qu'après (diminution de testostérone) les soins parentaux seraient priorisés avec plus de comportements de collaboration pour les soins parentaux. Ce mécanisme est postulé avoir permis déjà chez nos ancêtres que les mâles s'engagent dans les efforts liés à la coparentalité (Gettler, 2020), alors que cet engagement paternel n'est pas la norme chez d'autres espèces de primates (Paquette, 2004). Chez l'humain, même quand les pères et les mères s'engagent dans les mêmes soins auprès leurs enfants, ils ne le font pas pareil, les pères ayant un style habituellement moins « en phase » avec l'enfant, caractérisé par des interactions plus déstabilisantes en comparaison à celles mère-enfant (Paquette, 2004). Par ailleurs, les pères font beaucoup de jeux physiques, dont les jeux de bataille qui sont théoriquement liés à la qualité de la relation d'activation à travers ces épisodes d'interaction amusante où la chaleur et la mise de limites sont présentes en même temps (Paquette, 2004). Cette non-homogénéité de styles procurerait à l'enfant une variété d'expériences qui auraient des impacts différentiels sur son développement ; différentes fonctions exercées par chaque parent et qui seraient complémentaires entre elles (Paquette, 2004).

À la lumière de cette idée d'une complémentarité des fonctions paternelles et maternelles et dans une perspective hiérarchique des contributions des parents au développement socioaffectif de l'enfant, il est attendu que la relation d'activation père-enfant ait un plus grand impact sur les comportements extériorisés des enfants que ne l'a l'attachement père-enfant. Mais même si, dans son ensemble, les résultats des études composant cette thèse soutiennent l'idée que la relation d'activation père-enfant aurait une plus grande influence sur le développement des comportements

extériorisés en comparaison à l'attachement père-enfant, il reste que cet effet est très faible. Belsky et al. (2012) affirment que l'accumulation de facteurs de risque est souvent plus importante que toute autre caractéristique contextuelle particulière pour prédire les problèmes de comportement ou les compétences intellectuelles des enfants. DeKlyen et Greenberg (2016) ont proposé un modèle de facteurs de risque pour le développement des troubles comportementaux qui incorpore quatre domaines de risque pour lesquels beaucoup d'évidence s'est accumulée : (1) caractéristiques de l'enfant ; (2) l'attachement ; (3) les pratiques parentales ; (4) l'écologie familiale. Selon ces derniers auteurs, un niveau clinique de problèmes n'est probable que si l'individu expérimente des difficultés dans deux ou plus de ces domaines. Des facteurs de protection peuvent également jouer pour que même en présence de « points sensibles », ses effets soient minimisés/annulés et une trajectoire problématique pour l'individu soit évitée. Un exemple peut être tiré de l'étude de Bacro et Macario de Medeiros (2021), auprès de 64 enfants (âge moyen = 4,75 ans ; 33 filles) sur l'effet de protection de la garde partagée sur le lien entre la désorganisation des représentations d'attachement parent-enfant et les comportements extériorisés des enfants. Plus spécifiquement, l'association positive trouvée entre la désorganisation des représentations d'attachement et les comportements extériorisés des enfants était non statistiquement significative chez les enfants ayant un contact régulier avec leurs pères (garde partagé) dans l'étude susmentionnée. L'échantillon utilisé dans la présente thèse était composé des familles ayant un faible niveau de risque psychosocial sur plusieurs indicateurs (par exemple : perception de la situation financière, âge et niveau de scolarité des parents, contact de l'enfant avec les deux parents). La qualité de la relation d'activation doit être considérée, tout comme pour l'attachement, un facteur parmi d'autres pour le développement des comportements extériorisés. Le faible lien entre suractivation et comportements extériorisés trouvée ici doit être mis en

perspective puisqu'il se révèle dans un contexte avec si peu de risque alors que même l'attachement (un des quatre domaines de risque selon DeKlyen et Greenberg, 2016) ne s'est pas avéré un prédicteur pour ces comportements chez les enfants.

Pour résumer, la suractivation par le père à 12-18 mois, ainsi qu'entre 36-42 mois de vie autant d'un garçon que d'une fille et peu importe si la famille vit de l'adversité financière ou pas prédit plus de comportements extériorisés des enfants à 48-60 mois, mais la suractivation à 12-18 mois ne prédit pas les comportements extériorisés à 24-30 mois. Aucune association statistiquement significative n'a été trouvée entre l'insécurité d'attachement à 12-18 mois, ainsi qu'à 36-42 mois, et les comportements extériorisés des enfants avant cinq ans, et ce, peu importe le sexe de l'enfant, ou la perception des parents de l'adversité financière vécue par la famille. Un lien a cependant été trouvé entre la désorganisation et les comportements extériorisés : les filles dont l'attachement au père est désorganisé à 12-18 mois manifestent moins de comportements extériorisés à 24-30 mois. L'ensemble des résultats indiquent que l'effet de la suractivation (mais pas de l'attachement) sur les comportements extériorisés est plus important le plus l'écart entre les mesures de suractivation et de comportements extériorisés est grand. La suractivation père-enfant à 12-18 mois, ainsi qu'à 36-42 mois, semble être un prédicteur plus robuste des comportements extériorisés des enfants à 48-60 mois que ne l'est l'attachement (insécurité et désorganisation) père-enfant à ces mêmes âges. Il peut être donc pertinent de considérer la relation d'activation père-enfant en parallèle avec la relation d'attachement au père afin de mieux comprendre la prise de risque des enfants qui peut se manifester par des comportements extériorisés et, plus tard, évoluer vers la délinquance.

La présente thèse a plusieurs limites. La plus importante est probablement la très faible variance de l'échantillon de cette étude, qui présente très peu de risque psychosocial. Les résultats doivent donc être considérés avec prudence afin d'éviter une généralisation inappropriée à d'autres populations. La mesure unidimensionnelle de l'adversité financière doit aussi être considérée comme une limite et d'autres études devraient miser plutôt sur un indicateur multidimensionnel qui évalue la précarité matérielle (Bellair et al., 2019). Autre limite importante est que les relations mère-enfant n'ont pas été considérées ici et ce serait certainement intéressant de voir si les effets trouvés resteraient en contrôlant pour les relations mère-enfant, ou même s'il y a des effets additifs/protecteurs selon les différentes qualités de relation père-enfant et mère-enfant. Une dernière limite à noter est que l'ordre des procédures d'évaluation pour la relation d'activation et pour la relation d'attachement n'a pas été contrebalancé (la situation à risque a toujours été menée en premier), ce qui peut avoir influencé les résultats pour l'attachement.

Cette étude présente également des points forts. D'abord, elle est une étude longitudinale qui évalue simultanément la relation d'activation et la relation d'attachement père-enfant afin de prédire les comportements extériorisés chez les jeunes enfants. Ensuite, les mesures de comportements extériorisés, ainsi que d'adversité financière vécue par la famille ont été prises auprès chacun des deux parents, ce qui permet d'obtenir un portrait plus global des comportements des enfants et des contextes de vie familiaux que la perception d'un seul parent. Enfin, elle compte un nombre de participants qui procure une puissance statistique suffisante pour détecter des effets tels que ceux sur l'association entre la désorganisation mère-enfant et les comportements extériorisés (Fearon et al., 2010 ; Groh et al., 2017). Cela permet de mettre en évidence à quel point il est possible d'observer très tôt les contributions des pères dans le développement socioaffectif des enfants.

Implications

Implications pour la recherche. La présente thèse doctorale apporte un lot de contributions originales aux connaissances sur les effets de la relation précoce avec le père sur le développement socioaffectif de son enfant en bas âge. D'abord, elle touche à un point négligé dans la littérature sur l'attachement père-enfant en examinant son association avec les comportements extériorisés des enfants avant l'âge de trois ans. Ceci représente l'examen le plus précoce de cette association. Ensuite, une expansion de cette investigation dans un devis longitudinal est faite, permettant de suivre entre un et cinq ans de la vie de 180 enfants, les trajectoires de relation avec le père et des comportements extériorisés, ainsi que quelques possibles modérateurs du lien entre eux. Les études longitudinales ajoutent un peu plus de poids à la supposition de causalité en comparaison à des études transversales et sont d'autant plus importants qu'elles sont peu nombreuses dans la littérature sur l'attachement père-enfant.

Les contributions sont encore plus importantes pour la littérature sur la relation d'activation. La théorie de la relation d'activation étant toute jeune (à peine 16 ans), les résultats rapportés dans la présente thèse doctorale serviront de points de comparaison pour les études ultérieures au sujet de cette relation entre le père et son enfant au cours des premières années du petit. Non seulement des lacunes dans les connaissances ont pu être abordées, mais aussi d'autres questions et hypothèses ont été générées, et ce, autant sur le lien entre la relation d'activation et les comportements extériorisés de l'enfant que sur son lien avec l'attachement.

Finalement, pour le domaine des difficultés d'adaptation, l'investigation des associations entre les relations père-enfant (relation d'activation et attachement) et les comportements extériorisés fournit des réponses à certaines questions en lien avec l'importance du père pour le

développement socioaffectif de son enfant avant cinq ans. En plus, pour l'étude des comportements extériorisés chez les enfants, la relation d'activation avec le père semble ouvrir une voie prometteuse.

Ceci dit, les prochaines études pourraient se pencher sur la relation d'activation mère-enfant pour prédire le développement socioaffectif de l'enfant. Il serait aussi intéressant de vérifier quel parent représente la figure principale d'attachement, ainsi que d'activation afin de bien appréhender l'effet de cette relation parent-enfant. Finalement, la relation d'activation est théoriquement le résultat d'une histoire d'interaction entre un parent et son enfant, ce qui prend en considération, à la fois, les pratiques parentales et le tempérament de l'enfant. Tout comme c'est fait dans le domaine de l'attachement, l'investigation des influences des pratiques parentales, ainsi que du tempérament de l'enfant sur le développement de la relation d'activation serait pertinente.

Implications pour la pratique. Étant donné la prévalence élevée des problèmes extériorisés chez les enfants, ainsi que les coûts, personnels et sociétaux, qui peuvent y être associés, les connaissances pouvant soutenir des stratégies de prévention d'une escalade des comportements extériorisés vers les problèmes plus graves (ex. délinquance, criminalité) sont très importantes. Selon DeKlyen et Greenberg (2016), plusieurs facteurs dans quatre dimensions peuvent influencer le développement des problèmes de comportement : (1) caractéristiques de l'enfant ; (2) l'attachement ; (3) les pratiques parentales ; (4) l'écologie familiale. L'efficacité d'une intervention sur les difficultés de comportement dépend de savoir quoi faire, quand, pour qui et comment (Vitaro et Gagnon, 2000). Définir quoi faire dépend de reconnaître les facteurs de risque/protection, ainsi que de distinguer sur lesquels une intervention pourrait causer un changement. Lors d'une intervention psychosociale, les caractéristiques de l'enfant constitueraient

des facteurs de risque/protection à reconnaître sans pour autant devenir cibles de changement. Les interventions sur l'attachement parent-enfant (et ce doit être le cas pour la relation d'activation aussi) ciblent la relation parent-enfant, mais utilisent les comportements parentaux comme levier de changement (pour une révision sur les interventions basées sur des faits probants voir Berlin, Zeanah, et Lieberman, 2016). Pour des changements dans la chaîne développementale des problèmes de comportement chez les enfants, une intervention psychosociale utilisera comme leviers des facteurs liés aux pratiques parentales (entre autres pour changer les relations d'activation et d'attachement) et à l'écologie familiale, et ce, tout en tenant compte d'autres facteurs connus. L'ensemble des études qui composent cette thèse doctorale indiquent une association entre la qualité de la relation d'activation père-enfant et le développement des comportements extériorisés dès l'âge de quatre ans (48-60 mois). À cet âge la fréquence d'agressions physiques atteint son sommet et commence à diminuer pour ensuite se stabiliser chez la population normative (Côté et al., 2007). Afin de favoriser ce point d'inflexion des agressions physiques chez des enfants, ce serait un moment intéressant pour une intervention, sans quoi une trajectoire chronique peut s'installer.

Ces résultats présentés dans cette thèse ont été trouvés chez un échantillon à faible risque psychosocial et dans un tel contexte même une faible association peut nous informer sur un facteur de risque en lien avec le développement des problèmes de comportement qui serait à considérer. Si l'accumulation des facteurs de risque a souvent plus de poids sur le développement des troubles de comportement que n'importe quel facteur particulier (Belsky et al. (2012), cela veut dire que parfois d'en changer juste quelques-uns peut déjà interrompre la trajectoire maladaptative. Étant donné le fait que les garçons sont plus nombreux à présenter des problèmes de comportement (Côté et al., 2006) et l'importance de la relation avec le parent du même sexe pour le développement de

la délinquance plus tard (Hoeve et al., 2012), de miser sur la relation père-enfant pour prévenir ce genre de problématique semble judicieux. Le « comment » mener une intervention psychosociale auprès des pères se revêt d'autant plus de pertinence qu'ils sont peu nombreux à y prendre part (Breton, Puentes-Neuman et Paquette, 2009). Le jeu est la dimension de soins parentaux dans laquelle le père est le plus engagé auprès de son enfant (Paquette, 2004), surtout le jeu physique (Dumont et Paquette, 2013). De valoriser le jeu physique père-enfant pourrait être une intervention en soi puisque cette activité semble liée à un mécanisme physiologique de récompense chez le père (libération d'ocytocine) (Feldman, 2012), ce qui favoriserait l'engagement paternel auprès son enfant. De plus, les jeux de bataille, un type de jeu physique qui est théoriquement lié à la qualité de la relation d'activation, pourraient procurer d'excellentes occasions d'aider le père à remarquer les signaux de plaisir de son enfant et ainsi de renforcer ses réponses sensibles (c'est-à-dire, d'ajuster l'intensité du jeu en conséquence). Avec des réponses plus sensibles du père dans un contexte de plaisir partagé, il est possible de générer des cycles positifs d'interaction entre eux, ce qui a un impact sur la diminution des comportements dérangeants qui se développent à partir des cycles d'interaction basés sur la coercition (Granic et Patterson, 2006).

Bien entendu, intervenir sur une relation affecte aussi les individus. Sans une intervention, les difficultés de comportements peuvent pousser l'enfant vers une chaîne problématique dont les coûts personnels sont très élevés. Mais la valorisation de sa relation avec son père peut également avoir des bienfaits pour le père et l'aider à se sentir plus efficace comme parent. Il est connu que la paternité a des effets sur le bien-être (Bartlett, 2004) et donc soigner le lien affectif père-enfant peut rapporter beaucoup pour la famille.

Outre les relations familiales, les relations éducatives peuvent utiliser les connaissances issues de cette thèse doctorale. Selon la théorie de la relation d'activation (Paquette, 2004), les hommes jouent un rôle particulier et complémentaire à celui des femmes. Ils stimulent les enfants à prendre des risques tout en les encadrant pour les protéger, ce qui permet à ces derniers, surtout les garçons, de développer leur autonomie en évitant le développement de comportements agressifs et de problèmes d'anxiété. De mieux comprendre cette dynamique d'activation pourrait aussi être fructueuse pour mieux comprendre la relation élève-enseignant au primaire, autant avec les éducatrices qu'avec les éducateurs.

Implications pour la psychoéducation. La présente thèse s'inscrit dans le domaine de la psychoéducation et y contribue avec de nouvelles connaissances au potentiel de générer une réflexion touchant différents aspects de l'activité psychoéducative. Au cours des décennies, le développement des compétences nécessaires à l'exercice professionnel en psychoéducation est devenu de plus en plus basé sur des critères rigoureux. Les données probantes soutiennent les pratiques des psychoéducateurs/psychoéducatrices et servent également comme balises pour leurs interventions.

L'intérêt pour les facteurs associés aux difficultés d'adaptation des jeunes est dans l'ADN de la psychoéducation. L'approche psychoéducatif préconise l'utilisation des facteurs du milieu comme levier de changement visant à favoriser l'adaptation individu-milieu (Gendreau, 2001). Toute intervention commence par l'observation, une des huit opérations professionnelles en psychoéducation selon Gendreau (2001). Malgré le fait que l'observation ici n'était pas dans le vécu partagé, la présente thèse doctorale est issue d'un projet de recherche fondamentale et constitue un exercice d'observation pouvant informer la subséquente mise en œuvre des

interventions. L'étude de la relation père-enfant suggère que cette relation peut avoir une influence non négligeable sur l'adaptation des individus dans leur environnement social. Dans cette thèse, l'emphase est par ailleurs mise sur la relation comme unité d'analyse/intervention pour favoriser l'adaptation des individus. Dans une relation, chaque réponse d'un individu peut avoir un effet renforçateur sur le comportement de l'autre, lors d'une intervention relationnelle, tout changement engendré génère un potentiel synergique pour la manutention de certains comportements mieux adaptés¹. La relation de l'enfant avec son père, en tant que premier éducateur (Gendreau, 2001) est mise de l'avant ici afin de mieux comprendre la problématique des comportements extériorisés qui, selon les résultats suggèrent, peuvent être en lien avec un certain type d'équilibre relationnel, nommé suractivation. La relation parent-enfant est déjà une composante de l'axe central du modèle structurel (structure d'ensemble ; Gendreau, 2001) pour l'activité psychoéducative et la relation d'activation peut donc constituer un facteur à prendre en considération afin de favoriser cette adaptation.

Le projet de loi 21 de 2009 (Gouvernement du Québec, 2021) stipule le champs d'exercice des psychoéducateur/trices et l'évaluation des capacités et des difficultés adaptatives constituent le noyau des leurs activités professionnelles même si cette évaluation n'est pas une activité qui leur est exclusive. Dans le but de favoriser un équilibre satisfaisant entre l'individu et son milieu de vie, les psychoéducateur/trices ont donc à déterminer l'écart entre les demandes du milieu de vie de l'individu (autrement dit : le potentiel expérientiel qu'offre le milieu – PEX) et ses capacités à y faire face (son potentiel adaptatif – PAD). Dans cette interaction entre l'individu et son

¹ Pour illustrer comment la manutention de certains comportements peut s'ancrer dans l'histoire de la dynamique interactionnelle (relation), où des cycles de réactions à des stratégies coercitives amène la dyade parent-enfant à les répéter de façon de plus en plus fréquente et sans égard au type de contexte dans lequel cette interaction est commencée (de façon non-contingente), voir le concept de « *attractor* » en Granic et Patterson (2006). Ce même mécanisme peut avoir lieu pour la manutention des cycles d'interaction positives entre parent et enfant.

environnement, l'équilibre peut être atteint dans la rencontre entre le PAD de l'individu et le PEX qui lui est offert. Les psychoéducateurs/trices peuvent aider les parents, par exemple, à gérer des comportements problématiques de leurs enfants en intervenant pour créer un certain degré de déséquilibre (ce qui génère PEX) et en leur donnant soutien pour qu'un nouvel équilibre, plus harmonieux (mieux adapté) que le précédent. Dans une relation d'activation optimale, le parent agit comme un psychoéducateur, il cherche à créer du potentiel expérientiel (PEX), en favorisant la prise de risque, mais en tenant compte du potentiel adaptatif (PAD) de son enfant avec une mise de limites claires (discipline) afin d'assurer la sécurité du petit. Le père qui développe une relation d'activation optimale avec son enfant a probablement compris jusqu'où aller pour créer du déséquilibre chez son enfant à la hauteur de ses capacités de rééquilibration. Ce parent a appris à encadrer clairement les comportements d'exploration de son enfant.

La suractivation serait le résultat d'une histoire d'interactions où le parent n'a pas pu encadrer clairement les comportements d'exploration de son enfant. Les comportements extériorisés d'un enfant suractivé seraient donc un signal d'un besoin de protection non comblé. Un enfant qui fait confiance que ses besoins d'exploration et de protection seront comblés par son parent deviendrait obéissant. Une possible intervention sur la relation d'activation de type suractivée aurait donc pour but d'apprendre au parent à reconnaître le potentiel adaptatif de son enfant et de lui permettre l'exploration dans les limites établies par le parent. Cette approche contraste avec la posture de protéger l'enfant par l'élimination des risques. C'est une approche qui tolère la prise de risque de l'enfant et l'encourage même, mais en fournissant un cadre où elle demeure sécuritaire pour le petit.

Références

- Achenbach, T. M. et Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA Preschool Forms & Profiles*. University of Vermont, Research Center for Children Youth, & Families.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. G., Waters, E. et Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Erlbaum.
- Anderson, S., Qiu, W. et Wheeler, S. (2017). Quality of father–child rough-and-tumble play and toddlers’ aggressive behavior in china. *Infant Mental Health Journal*, 38(6), 726-742.
- Bacro, F. et Florin, A. (2009). La relation père-enfant, la nature et l’organisation des relations d’attachement. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 50(4), 230-240.
- Bacro, F. et Macario de Medeiros, J. (2021). Externalizing behaviors and attachment disorganization in children of different-sex separated parents: The protective role of joint physical custody. *Scandinavian Journal of Psychology*, 62, 74– 81.
- Bartlett, E. E. (2004). The effects of fatherhood on the health of men: a review of the literature. *The Journal of Men's Health & Gender*, 1(2), 159-169.
- Bellair, P. E., McNulty, T. L., Roscigno, V. J. et Lei, M. K. (2019). Childhood material hardship and externalizing behavior. *Justice Quarterly*, 1-25.
- Belsky, J., Schlomer, G. et Ellis, B. (2012). Beyond cumulative risk : Distinguishing harshness and unpredictability as determinants of parenting and early life history strategy. *Developmental Psychology*, 48(3), 662-673.
- Benjamini, Y. et Hochberg, Y. (1995). Controlling the false discovery rate: a practical and powerful approach to multiple testing. *Journal of the Royal Statistical Society*, 57(1), 289-300.

- Berlin, L. J., Zeanah, C. H., et Lieberman, A. F. (2016). Prevention and intervention programs to support early attachment security: A move to the level of the community. Dans J. Cassidy & P. R. Shaver (dir.), *Handbook of attachment : Theory, research, and clinical applications* (3^e éd., pp. 739-758). Guilford Press.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss*, vols 1, 2. London: Hogarth.
- Bretherton, I. et Munholland, K. A. (2008). Internal working models in attachment relationships: Elaborating a central construct in attachment theory. Dans J. Cassidy & P. R. Shaver (dir.), *Handbook of attachment : Theory, research, and clinical applications* (2nd éd., p. 102-127). Guilford Press.
- Breton, S., Puentes-Neuman, G. et Paquette, D. (2009). La formation parentale au masculin pour l'inclusion des pères dans les programmes d'intervention précoce. *Revue des Sciences de l'Éducation*, 35(1), 191-209.
- Bureau, J.-F., Deneault, A.-A. et Yurkowski, K. (2020). Preschool father-child attachment and its relation to self-reported child socioemotional adaptation in middle childhood. *Attachment & Human Development*, 22(1), 90-104. doi : 10.1080/14616734.2019.1589065
- Bureau, J.-F., Martin, J., Yurkowski, K., Schmiedel, S., Quan, J., Moss, E., . . . Pallanca, D. (2017). Correlates of child-father and child-mother attachment in the preschool years. *Attachment & Human Development*, 19(2), 130-150.
- Cassidy, J. (2008). The nature of the child's ties. Dans J. Cassidy & P. Shaver (dir.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (2^e éd., p. 3-22). Guilford Press.
- Cassidy, J. et Marvin, R. S., & The MacArthur working group on attachment. (1992). *Attachment organisation in 2 1/2 to 4 1/2 years olds : Coding manual*. Document inédit.

- Côté, S., Vaillancourt, T., LeBlanc, J. C., Nagin, D. S. et Tremblay, R. E. (2006). The development of physical aggression from toddlerhood to pre-adolescence : A nation wide longitudinal study of Canadian children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34(1), 68-82.
- Côté, S. M., Boivin, M., Nagin, D. S., Japel, C., Xu, Q., Zoccolillo, M., . . . Tremblay, R. E. (2007). The role of maternal education and nonmaternal care services in the prevention of children's physical aggression problems. *Archives of General Psychiatry*, 64(11), 1305-1312.
- David, D. H. et Lyons-Ruth, K. (2005). Differential attachment responses of male and female infants to frightening maternal behavior: Tend or befriend versus fight or flight? *Infant Mental Health Journal : Official Publication of the World Association for Infant Mental Health*, 26(1), 1-18.
- DeKlyen, M. et Greenberg, M. T. (2016). Attachment and psychopathology in childhood. Dans J. Cassidy & P. R. Shaver (dir.), *Handbook of attachment : Theory, research, and clinical applications* (3^e éd., p. 639-666). Guilford Press.
- Doan, S. N., Dich, N., Fuller-Rowell, T. E. et Evans, G. W. (2019). Externalizing behaviors buffer the effects of early life adversity on physiologic dysregulation. *Scientific Reports*, 9(1), 1-8.
- Dumont, C. et Paquette, D. (2013). What about the child's tie to the father? A new insight into fathering, father-child attachment, children's socio-emotional development and the activation relationship theory. *Early Child Development and Care*, 183(3-4), 430-446.
- Eisenberg, N., Valiente, C., Spinrad, T. L., Cumberland, A., Liew, J., Reiser, M., . . . Losoya, S. H. (2009). Longitudinal relations of children's effortful control, impulsivity, and negative

- emotionality to their externalizing, internalizing, and co-occurring behavior problems. *Developmental Psychology*, 45(4), 988.
- Fearon, R. P., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van IJzendoorn, M. H., Lapsley, A. M. et 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.
- Feldman, R. (2012). Oxytocin and social affiliation in humans. *Hormones and Behavior*, 61(3), 380-391.
- Flanders, J. L., Simard, M., Paquette, D., Parent, S., Vitaro, F., Pihl, R. O. et Séguin, J. R. (2010). Rough-and-tumble play and the development of physical aggression and emotion regulation: A five-year follow-up study. *Journal of Family Violence*, 25(4), 357-367.
- Fletcher, R., StGeorge, J. et Freeman, E. (2013). Rough and tumble play quality: Theoretical foundations for a new measure of father-child interaction. *Early Child Development and Care*, 183(6), 746-759.
- Gaumon, S. et Paquette, D. (2013). The father-child activation relationship and internalising disorders at preschool age. *Early Child Development and Care*, 183(3-4), 447-463.
- Gaumon, S., Paquette, D., Cyr, C., Émond-Nakamura, M. et St-André, M. (2016). Anxiety and attachment to the mother in preschoolers receiving psychiatric care : the father-child activation relationship as a protective factor. *Infant Mental Health Journal*, 37(4), 372-387.
- Gendreau, G. (2001). *Jeunes en difficulté et intervention psychoéducative*. Éditions sciences et culture.
- Gettler, L. (2020). Exploring evolutionary perspectives on human fatherhood and paternal biology : Testosterone as an exemplar. Dans H. E. Fitzgerald, K. von Klitzing, N. Cabrera, T.

- Skjothaug & J. S. de Mendonça (dir.), *Handbook of Fathers and Child Development : Prenatal to Preschool* (p.137-152). Springer Press.
- Gouvernement du Québec (2021). *Projet de loi no 21 : Loi modifiant le Code des professions et d'autres dispositions législatives dans le domaine de la santé mentale et des relations humaines – Guide explicatif*. Office des professions du Québec.
- Granic, I. et Patterson, G. R. (2006). Toward a comprehensive model of antisocial development : A dynamic systems approach. *Psychological Review*, 113(1), 101.
- Gray, P. (2017). What exactly is play, and why is it such a powerful vehicle for learning? *Topics in Language Disorders*, 37(3), 217-228.
- Groh, A. M., Fearon, R. M. P., van IJzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J. et 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. doi : 10.1111/cdep.12213
- Groh, A. M., Fearon, R. P., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van IJzendoorn, M. H., Steele, R. D. et Roisman, G. I. (2014). The significance of attachment security for children's social competence with peers : A meta-analytic study. *Attachment & Human Development*, 16(2), 103-136.
- Grossmann, K., Grossmann, K. E., Fremmer-Bombik, E., Kindler, H. et Scheuerer-Englisch, H. (2002). The uniqueness of the child-father attachment relationship : Fathers' sensitive and challenging play as a pivotal variable in a 16-year longitudinal study. *Social Development*, 11(3), 301-337.

- Hoeve, M., Dubas, J. S., Eichelsheim, V. I., Van der Laan, P. H., Smeenk, W. et Gerris, J. R. (2009). The relationship between parenting and delinquency: A meta-analysis. *Journal of abnormal child psychology*, 37(6), 749-775.
- Hoeve, M., Stams, G. J. J., Van der Put, C. E., Dubas, J. S., Van der Laan, P. H. et Gerris, J. R. (2012). A meta-analysis of attachment to parents and delinquency. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(5), 771-785.
- Karreman, A., de Haas, S., van Tuijl, C., van Aken, M. A. et Deković, M. (2010). Relations among temperament, parenting and problem behavior in young children. *Infant Behavior and Development*, 33(1), 39-49.
- Kochanska, G. et Kim, S. (2013). Early Attachment Organization With Both Parents and Future Behavior Problems : From Infancy to Middle Childhood. *Child Development*, 84(1), 283-296. doi : 10.1111/j.1467-8624.2012.01852.x
- Lei, H., Cui, Y. et Chiu, M. M. (2016). Affective Teacher—Student Relationships and Students' Externalizing Behavior Problems: A Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 7(1311). doi: 10.3389/fpsyg.2016.01311
- Liu, J. (2004). Childhood externalizing behavior: theory and implications. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 17(3), 93-103.
- Lorber, M. F., Del Vecchio, T. et Slep, A. M. S. (2015). The emergence and evolution of infant externalizing behavior. *Development and Psychopathology*, 27(03), 663-680.
- Lyons-Ruth, K. et Jacobvitz, D. (2016). Attachment disorganization : Genetic factors, parenting contexts, and developmental transformation from infancy to adulthood. Dans J. Cassidy & P. R. Shaver (dir.), *Handbook of Attachment: Theory, research, and clinical applications* (3^e éd., p. 667-695). Guilford Press.

- Macario de Medeiros, J., Paquette, D., Dubois-Comtois, K., Couture, S., Lemelin, J.-P., Bigras, M. et Bacro, F. (inédit). Father-Child Activation and Attachment Relationships as Predictors of Externalizing Behaviors in Toddlerhood. *Document inédit*.
- Macario de Medeiros, J., Paquette, D., Dubois-Comtois, K., Couture, S., Lemelin, J.-P., Bigras, M. et Bacro, F. (inédit). L'attachement et la relation d'activation au père chez les enfants de trois ans comme moyen de prédire leurs comportements extériorisés avant cinq ans. *Document inédit*.
- Main, M. et Cassidy, J. (1988). Categories of response to reunion with the parent at age 6 : Predictable from infant attachment classifications and stable over a 1-month period. *Developmental Psychology*, 24(3), 415-426. doi : 10.1037/0012-1649.24.3.415.
- Main, M. et Solomon, J. (1990). Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. *Attachment in the preschool years : Theory, research, and intervention*, 1, 121-160.
- Majdandžić, M., Möller, E. L., de Vente, W., Bögels, S. M. et van den Boom, D. C. (2014). Fathers' challenging parenting behavior prevents social anxiety development in their 4-year-old children: A longitudinal observational study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(2), 301-310.
- Marvin, R., Britner, P. et Russell, B. (2016). Normative Development : The ontogeny of attachment in childhood. Dans J. Cassidy & P. R. Shaver (dir.), *Handbook of attachment : Theory, research, and clinical applications* (3^e éd., p. 273-290). Guilford Press.
- McKee, L., Colletti, C., Rakow, A., Jones, D. J. et Forehand, R. (2008). Parenting and child externalizing behaviors : Are the associations specific or diffuse ? *Aggression and Violent Behavior*, 13(3), 201-215.

- Morrongiello, B. A., Zdzieborski, D. et Normand, J. (2010). Understanding gender differences in children's risk taking and injury : A comparison of mothers' and fathers' reactions to sons and daughters misbehaving in ways that lead to injury. *Journal of Applied Developmental Psychology, 31*, 322-329.
- Moss, E., Bureau, J.-F., Cyr, C., Mongeau, C. et St-Laurent, D. (2004). Correlates of attachment at age 3 : construct validity of the preschool attachment classification system. *Developmental Psychology, 40*(3), 323.
- Okado, Y. et Bierman, K. L. (2015). Differential risk for late adolescent conduct problems and mood dysregulation among children with early externalizing behavior problems. *Journal of Abnormal Child Psychology, 43*(4), 735-747.
- Paquette, D. (2004). Theorizing the father-child relationship : Mechanisms and developmental outcomes. *Human Development, 47*(4), 193-219.
- Paquette, D. (2015). An Evolutionary Perspective on Antisocial Behavior : Evolution as a Foundation for Criminological Theories. Dans J. Morizot & L. Kazemian (dir.), *The development of criminal and antisocial behavior* (p. 315-330). Springer.
- Paquette, D. et Bigras, M. (2010). The risky situation : A procedure for assessing the father-child activation relationship. *Early Child Development and Care, 180*(1-2), 33-50.
- Paquette, D. et Dumont, C. (2013). The father-child activation relationship, sex differences, and attachment disorganization in toddlerhood. *Child Development Research, 2013*, 9. doi : 10.1155/2013/102860
- Paquette, D., Gagnon, C. et Macario de Medeiros, J. (2020). Fathers and the activation relationship. Dans H. E. Fitzgerald, K. von Klitzing, N. Cabrera, T. Skjothaug & J. S. de Mendonça

- (dir.), *Handbook of Fathers and Child Development : Prenatal to Preschool* (p.291-313). Springer Press.
- Paquette, D., Cyr, C., Gaumon, S., St-André, M., Émond-Nakamura, M., Boisjoly, L., . . . Puentes-Neuman, G. (2021). The Activation Relationship to Father and the Attachment Relationship to Mother in Children with Externalizing Behaviors and Receiving Psychiatric Care. *Psychiatry International*, 2, 59–70. doi: <https://doi.org/10.3390/psychiatryint2010005>
- Pleck, J. (2010). Paternal involvement: Revised conceptualization and theoretical linkages with child outcomes. Dans M. E. Lamb (dir.), *The role of the father in child development* (5^e éd., p. 58-93). Wiley.
- Riberdy, H., Tétreault, K. et Desrosiers, H. (2013). La santé physique et mentale des enfants: une étude des prévalences cumulatives. (N°2550679962). Repéré à <http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/sante/enfants-ados/alimentation/sante-enfants-prevalences.html>
- Scott, S., Knapp, M., Henderson, J. et Maughan, B. (2001). Financial cost of social exclusion : follow up study of antisocial children into adulthood. *BMJ*, 323(7306), 191. doi : 10.1136/bmj.323.7306.191
- Solomon, J. et George, C. (2016). The measurement of attachment security and related constructs in infancy and early childhood. Dans J. Cassidy & P. R. Shaver (dir.), *Handbook of attachment : Theory, research, and clinical applications* (3^e éd., p. 366-396). Guilford Press.
- Stacks, A. M. (2005). Using an ecological framework for understanding and treating externalizing behavior in early childhood. *Early Childhood Education Journal*, 32(4), 269-278.

- Vitaro, F. et Gagnon, C. (2000). *Prévention des problèmes d'adaptation chez les enfants et les adolescents. Tome II, Les problèmes externalisés*. Presses de l'Université du Québec.
- Weeland, J., Overbeek, G., de Castro, B. O. et Matthys, W. (2015). Underlying mechanisms of gene–environment interactions in externalizing behavior: A systematic review and search for theoretical mechanisms. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 18(4), 413-442.
- Weinfield, N. S., Sroufe, L. A., Egeland, B. et Carlson, E. (2008). Individual differences in infant-caregiver attachment : Conceptual and empirical aspects of security. Dans J. Cassidy & P. R. Shaver (dir.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (p. 78–101). The Guilford Press.