

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LIENS RÉCIPROQUES ENTRE LES PRATIQUES DISCIPLINAIRES DES ENSEIGNANTS
ET LES CONDUITES AGRESSIVES DES ÉLÈVES

THÈSE
PRÉSENTÉE
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR
ROXANE L'ÉCUYER

JANVIER 2025

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.12-2023). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

C'est ici que prend fin la rédaction de cette thèse, marquant ainsi la fin de mon parcours doctoral. J'aimerais prendre un moment pour exprimer ma gratitude envers toutes les personnes qui ont contribué, chacune à leur manière, à cet accomplissement.

Avant tout, je tiens à exprimer ma sincère gratitude à mon directeur de thèse, François Poulin. Merci pour ton soutien continu et tes encouragements tout au long de ce processus. Ta disponibilité a été pour moi une grande source de sérénité. Tes touches d'humour ont su insuffler de la légèreté dans la rédaction de cette thèse, ce qui fut grandement apprécié. Je suis reconnaissante pour les nombreuses opportunités que tu m'as offertes et de la place que tu m'as accordée au sein de ton laboratoire. Merci pour ta confiance. J'aimerais également remercier Jill Vandermeerschen et Hugues Leduc pour leur aide inestimable dans les analyses statistiques.

Merci à mes collègues du LEDSEA, qui ont su rendre cette expérience mémorable. Joëlle et Stéphanie, mon parcours n'aurait pas été le même sans vous. Merci d'avoir enrichi ma vie de votre présence et de votre amitié sincère. Cloé, merci de m'avoir soutenue à travers les doutes et dans les moments les plus difficiles. Ton écoute et ta présence apaisante m'ont été d'un grand réconfort.

Gaëlle, ma partenaire de procrastination par excellence ! Ce fut un véritable privilège d'avoir fait mes internats à tes côtés. Ta présence a apporté beaucoup de douceur dans mon quotidien. Merci pour ton écoute bienveillante durant les moments plus ardues. Un merci tout particulier à Kevin, un homme remarquable, que j'ai eu la chance de rencontrer dès les débuts de mon parcours doctoral. Merci pour ton authenticité, ton humour et ta sensibilité qui font de toi un être bien spécial.

Cathy, Béatrice, Camille et Amélie, mes chères amies du « bac ». Les moments que nous avons partagés resteront gravés à jamais dans ma mémoire. Rien qu'à y penser, je me surprends à rire en écrivant ces lignes. Ces quelques mots clés — psychométrie, bouteille de champagne, chenil, bachelorette party, chalets, lifeguard — que pour en nommer quelques-uns, devraient vous rafraîchir la mémoire.

À mes parents, votre soutien constant durant mes études a été inestimable. Votre générosité a allégé bien des préoccupations, me permettant de me concentrer pleinement sur mes études. Je vous suis très reconnaissante pour tout le soutien que vous m'avez apporté. Merci !

J'aimerais également remercier mon partenaire, Francis, qui m'a soutenue tout au long de cette grande aventure qu'est le doctorat en psychologie. Merci de m'avoir épaulée dans les moments les plus difficiles et d'avoir célébré avec moi dans les moments de joie.

À mes amies de longue date, merci pour les moments partagés ensemble, pour votre soutien et vos encouragements. Vous avez certainement rendu ce parcours beaucoup plus agréable. Votre amitié est d'une grande valeur pour moi.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ii
LISTE DES FIGURES	viii
LISTE DES TABLEAUX.....	ix
RÉSUMÉ.....	x
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1	3
CONTEXTE THÉORIQUE.....	3
1.1 Les pratiques disciplinaires des enseignants.....	3
1.1.1 Efficacité des pratiques disciplinaires des enseignants.....	4
1.1.2 Fréquence d'utilisation des pratiques disciplinaires par les enseignants	5
1.2 Les conduites agressives.....	6
1.3 Pratiques disciplinaires des enseignants et conduites agressives des élèves	7
1.3.1 Modèles théoriques soutenant la réciprocité des liens entre les pratiques disciplinaires des enseignants et les conduites agressives des élèves.....	8
1.3.2 Études longitudinales portant sur les liens entre la qualité de la relation enseignant-élève et les conduites agressives	10
1.3.3 Considérations développementales	12
1.4 La classe comme lieu de socialisation : l'importance de considérer les relations avec les pairs.....	13
1.4.1 Statut auprès des pairs de la classe.....	13
1.5 Liens bidirectionnels entre les conduites agressives et le statut auprès des pairs	14
1.6 Le rôle de l'enseignant dans les relations sociales entre les élèves de sa classe	15
1.6.1 Pratiques directes et indirectes	15
1.6.2 Perspectives théoriques sur le rôle de l'enseignant.....	17
1.6.3 Études empiriques sur le rôle du statut auprès des pairs	18
1.6.4 Liens bidirectionnels entre les pratiques disciplinaires des enseignants et le statut auprès des pairs	18
1.7 Liens bidirectionnels entre les pratiques disciplinaires des enseignants, le statut auprès des pairs des élèves et leurs conduites agressives	20
1.8 Les objectifs de la thèse.....	21
1.8.1 Le premier objectif.....	21
1.8.2 Le deuxième objectif.....	22
CHAPITRE 2	24

ARTICLE I: RECIPROCAL ASSOCIATIONS BETWEEN TEACHERS' USE OF DISCIPLINARY PRACTICES AND AGGRESSION IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS	24
2.1 Résumé	24
2.2 Abstract.....	25
2.3 Introduction.....	26
2.3.1 Teachers' disciplinary practices and students' aggressive behaviors	26
2.3.2 Reciprocal associations between teachers' disciplinary practices and students' behaviors.....	27
2.3.3 Developmental issues.....	29
2.3.4 Between-person and within-person variability	30
2.3.5 The present study	31
2.3.5.1 Between-person level hypothesis	32
2.3.5.2 Within-person level hypothesis.....	32
2.3.5.3 Control variables	33
2.4 Method.....	33
2.4.1 Participants.....	33
2.4.2 Procedure.....	35
2.4.3 Measures	36
2.4.3.1 Teacher-reported punitive and educational disciplinary practices	36
2.4.3.2 Teacher-reported students' aggressive behaviors.....	37
2.4.3.3 Control variables	37
2.4.4 Analytic strategy	38
2.5 Results.....	40
2.5.1 Descriptive statistics.....	40
2.5.2 Univariate Growth Curves	40
2.5.3 Latent curve model with structured residuals	40
2.5.3.1 Between-person effects	41
2.5.3.2 Within-person effects	41
2.6 Discussion.....	42
2.6.1 Trajectories for teacher-reported disciplinary practices and students' aggressive behaviors.....	43
2.6.2 Teacher-reported disciplinary practices and aggressive behaviors: between-person effects.....	43
2.6.3 Teacher-reported disciplinary practices and aggressive behaviors: within-person effects.. ..	44
2.6.4 Strengths, Limitations, and Future Directions	46
2.6.5 Educational Implications.....	49
2.7 Conclusion	50
CHAPITRE 3	58

ARTICLE II : BIDIRECTIONAL LINKS BETWEEN TEACHERS' DISCIPLINARY PRACTICES', STUDENTS' PEER STATUS, AND STUDENTS' AGGRESSION.....	58
3.1 Résumé	58
3.2 Abstract.....	59
3.3 Introduction.....	60
3.3.1 Teachers' disciplinary practices and students' peer status.....	60
3.3.2 Teachers' disciplinary practices and students' aggressive behaviors	62
3.3.3 Peer status and aggressive behavior.....	62
3.3.4 Simultaneous testing of bidirectional links	63
3.3.5 The present study	64
3.4 Method.....	65
3.4.1 Participants.....	65
3.4.2 Procedure.....	65
3.4.3 Measures	66
3.4.3.1 Teachers' disciplinary practices	66
3.4.3.2 Peer rejection and acceptance.....	67
3.4.3.3 Aggression.....	67
3.4.3.4 Control variables	67
3.4.4 Analysis.....	68
3.5 Results.....	69
3.5.1 Descriptive statistics and correlations	69
3.5.2 Autoregressive cross-lagged model	70
3.6 Discussion.....	71
3.6.1 Bidirectional links between disciplinary practices and peer status.....	71
3.6.2 Bidirectional links between disciplinary practices and aggressive behaviors	72
3.6.3 Bidirectional links between peer status and aggressive behaviors.....	73
3.6.4 Strengths, limitations, and future directions	74
3.6.5 Theoretical and practical implications	76
CHAPITRE 4	80
DISCUSSION GÉNÉRALE	80
4.1 Principaux résultats de la thèse.....	81
4.1.1 Article I	81
4.1.2 Article II.....	81
4.2 Intégration des résultats des deux articles	82
4.2.1 Liens bidirectionnels entre les pratiques disciplinaires punitives des enseignants et les conduites agressives des élèves	82
4.2.2 Les liens bidirectionnels ne sont observés qu'en début de scolarisation	86
4.2.3 Absence de liens directionnels entre les pratiques éducatives et les conduites agressives.....	89
4.2.4 Liens bidirectionnels entre les pratiques punitives et le rejet par les pairs	92

4.3 Contributions de la thèse	93
4.3.1 Contributions à l'avancement des connaissances	93
4.3.2 Contributions théoriques	93
4.3.3 Contributions méthodologiques	95
4.3.3.1 Contributions concernant les mesures	95
4.3.3.2 Contributions concernant le devis	96
4.3.3.3 Contributions sur le plan analytique.....	96
4.4 Implications des résultats pour la pratique	97
4.4.1 La formation des enseignants.....	97
4.4.2 Programmes de prévention.....	99
4.5 Les limites de la thèse.....	103
4.5.1 Limites liées aux mesures	103
4.5.2 Limites liées à l'échantillon	104
4.5.3 Limites liées au devis	105
4.6 Recommandations pour les recherches futures.....	106
CONCLUSION	109
APPENDICE A QUESTIONNAIRES.....	111
BIBLIOGRAPHIE	118

LISTE DES FIGURES

Figure		Page
2.1.	Univariate growth curve model for teachers' punitive disciplinary practices.....	54
2.2.	Univariate growth curve model for teachers' educational disciplinary practices...	55
2.3.	Univariate growth curve model for students' aggressive behaviors.....	56
2.4.	Results of the latent curve model with structured residuals (LCM-SR) for teachers' punitive and educational discipline and students' aggressive behavior between kindergarten and Grade 4.....	57
3.1.	A cross-lagged model of teachers' disciplinary practices, peer rejection and acceptance, and students' aggression.....	79

LISTE DES TABLEAUX

Tableau		Page
1.1.	Résumé des études longitudinales portant sur les liens réciproques entre la qualité de la relation enseignant-élève et le comportement des élèves.....	11
1.2.	Résumé des études ayant examiné les liens bidirectionnels entre la qualité de la relation enseignant-élève et le statut auprès des pairs.....	20
2.1.	Descriptive statistics.....	51
2.2.	Correlations among the study variables.....	52
2.3.	Univariate unconditional LCM-SR.....	53
3.1.	Correlations among the study variables.....	77
3.2.	Descriptive statistics.....	78

RÉSUMÉ

Selon les modèles écologique et transactionnel (Bronfenbrenner et Morris, 2006; Sameroff, 2009), le développement humain peut être conceptualisé comme la résultante d'interactions entre l'enfant et les différents agents sociaux qui gravitent dans son environnement. À l'école, les enfants interagissent avec leur enseignant et leurs pairs, deux agents de socialisation importants pour leur développement (Vitaro et al., 2022). Les relations des enfants avec leur enseignant et leurs pairs en classe sont susceptibles d'influencer leurs conduites agressives (Ladd, 2006; Weyns et al., 2017) qui, en retour, vont avoir un impact sur ces relations (Hasty et al., 2023; Swit et al., 2023; Yue et Zhang, 2023). La présente thèse vise à examiner les liens longitudinaux et réciproques entre les pratiques disciplinaires des enseignants et les conduites agressives des élèves. De plus, ces liens sont examinés en prenant en compte le statut des élèves dans le groupe de pairs. Cet examen a été effectué à l'aide de données recueillies dans le cadre d'une étude longitudinale initiée auprès de 1038 élèves de maternelle (62 % garçons) qui ont fait l'objet d'évaluations répétées jusqu'en quatrième année de l'école primaire. La thèse comprend deux articles empiriques. Le premier article visait à examiner les liens réciproques entre les pratiques disciplinaires des enseignants et les conduites agressives des élèves de la maternelle à la quatrième année. Les pratiques disciplinaires des enseignants (éducatives et punitives) et les conduites agressives des élèves ont été mesurées à l'automne et au printemps de la maternelle et ensuite à chaque printemps jusqu'en quatrième année à l'aide de questionnaires complétés par les enseignants. Les résultats du modèle de courbe latente avec des résidus structurés révèlent qu'au-delà des trajectoires attendues des pratiques disciplinaires des enseignants et des conduites agressives des élèves, les élèves qui manifestent des niveaux plus élevés de conduites agressives à l'automne de la maternelle reçoivent des niveaux plus élevés de pratiques punitives par l'enseignant au printemps de la maternelle. En retour, les pratiques punitives de l'enseignant au printemps de la maternelle prédisent des niveaux plus élevés de conduites agressives en première année. Aucun autre lien directionnel n'a été observé entre ces deux variables au cours des années suivantes. Les pratiques éducatives des enseignants ne sont pas associées au changement des conduites agressives des élèves et vice versa.

Le second article proposait un examen de la direction des liens entre les pratiques disciplinaires des enseignants (éducatives et punitives), les conduites agressives des élèves et le statut auprès des pairs à la maternelle. Les pratiques disciplinaires ont été évaluées à l'aide d'un questionnaire complété par les enseignants. L'agression et le statut ont été mesurés à l'aide d'une procédure de nominations par les pairs. Toutes ces mesures ont été recueillies à l'automne et au printemps de la maternelle. Les résultats du modèle autorégressif croisé ont révélé que les pratiques punitives des enseignants, le rejet par les pairs et les conduites agressives des élèves s'influencent mutuellement au cours de la maternelle. Plus précisément, les pratiques disciplinaires punitives en début d'année prédisent une augmentation des conduites agressives et du rejet par les pairs en fin d'année, et vice versa. De plus, les pratiques punitives en début de maternelle sont associées à une diminution de l'acceptation par les pairs en fin de maternelle. Les pratiques éducatives des enseignants n'étaient pas associées aux conduites agressives des élèves ni à leur statut auprès des pairs.

Cette thèse a permis de mettre en lumière la présence de liens réciproques entre les pratiques disciplinaires des enseignants et les conduites agressives des élèves au début de la scolarisation. Elle souligne aussi l'importance de considérer à la fois l'enseignant et les pairs dans le

développement des conduites agressives des élèves à la maternelle. Ces résultats contribuent à enrichir les modèles transactionnel (Sameroff, 2009), de la référenciation sociale (Feinman, 1982; Hughes et al., 2001) et celui de la coercition (Patterson, 2002). Ils ont également des retombées pour la formation des enseignants et pour la conception des programmes de prévention qui ciblent l'agression et la violence en milieu scolaire. Enfin, les pistes de recherche futures pointent vers l'examen de médiateurs et de modérateurs potentiellement en jeu dans les liens observés entre nos variables d'intérêt.

Mots clés : pratiques disciplinaires des enseignants, conduites agressives, statut auprès des pairs.

INTRODUCTION

L'école ne se limite pas à l'apprentissage des matières scolaires ; elle constitue également un lieu de socialisation important pour l'enfant (Vitaro et al., 2022). En effet, l'enfant passe une portion importante de son temps en classe. Il y côtoie un groupe de pairs stable et un enseignant avec lequel il tisse des liens. Au contact de ses pairs et de son enseignant, l'enfant sera amené à faire plusieurs apprentissages sociaux – compréhension, expression et gestion des émotions, coopération, résolution de conflits, capacité à établir et maintenir des relations sociales positives - qui lui seront utiles pour les étapes ultérieures de son développement (Vitaro et al., 2022).

Pour fonctionner de manière optimale, l'école attend de ses élèves un respect des règles de fonctionnement en groupe et une capacité croissante d'autorégulation de leur comportement au fur et à mesure qu'ils progressent dans leur scolarité. Pour optimiser les apprentissages et l'épanouissement des élèves, la classe doit être un milieu de vie sécuritaire. Pour y parvenir, l'enseignant doit intervenir lorsqu'un élève manifeste des comportements qui nuisent au bon fonctionnement du groupe, qui nuisent aux apprentissages de ses pairs ou lorsqu'il adopte des comportements qui peuvent causer du tort (ex. physique, psychologique) aux autres élèves (Gaudreau et al., 2024; Gauthier et Bissonnette, 2024). La gestion des comportements d'indiscipline des élèves est une composante centrale et essentielle du travail des enseignants au quotidien; cette tâche pouvant occuper jusqu'à 50 % de leur temps d'enseignement (Marzano et al., 2003).

Les recherches menées jusqu'à maintenant suggèrent que le type de pratiques disciplinaires que l'enseignant va utiliser, par exemples en montrant à l'élève fautif d'autres manières de se comporter qui sont acceptables, ou encore en le punissant afin qu'il cesse son comportement, va avoir un impact sur le comportement ultérieur de cet élève (Weyns et al., 2017). En revanche, il est également possible que le comportement d'un élève amène l'enseignant à recourir encore plus à certains types de pratiques disciplinaires (Nurmi et Kiuru, 2015). Bien que les études actuelles laissent présager un processus d'influence bidirectionnelle (ou réciproque, ici employé comme synonyme) entre les pratiques disciplinaires des enseignants et les comportements des élèves, peu d'études ont examiné cette possibilité. Un tel examen permettrait de mieux comprendre les

processus d'influence réciproques qui sont en jeu entre l'enseignant et ses élèves, et qui sont susceptibles de contribuer à la fois aux apprentissages sociaux des élèves et à l'utilisation de certains types de pratiques disciplinaires par l'enseignant. L'identification de ces dynamiques relationnelles permettra de bonifier les programmes de formation des enseignants en ce qui a trait à la gestion des comportements des élèves en classe. Ces nouvelles connaissances aideront également à mieux préciser les cibles d'intervention et ainsi augmenter l'efficacité des programmes de prévention de la violence.

Cette thèse de doctorat propose d'examiner la direction des liens entre les pratiques disciplinaires des enseignants (éducatives et punitives) et les conduites agressives des élèves. Le premier objectif vise à vérifier comment ces liens évoluent de la maternelle à la quatrième année de l'école primaire. Le second objectif consiste à étudier ces mêmes liens en début de scolarisation, mais cette fois-ci en prenant en compte un autre agent de socialisation important dans la classe : les pairs.

CHAPITRE I

CONTEXTE THÉORIQUE

1.1 Les pratiques disciplinaires des enseignants

Les pratiques de gestion du comportement des élèves en classe, également appelées « pratiques disciplinaires » ou « interventions correctives », font partie intégrante du travail des enseignants¹ au quotidien (Gaudreau, 2024; Gauthier et Bissonnette, 2024). Elles peuvent être définies comme des stratégies que les enseignants utilisent afin de prévenir et de gérer les écarts de conduite des élèves ainsi que tout comportement susceptible de nuire au climat de classe et aux conditions d'apprentissage (ex. enfreindre les règles, insubordination, bruits ; Gaudreau, 2024; Gauthier et Bissonnette, 2024).

Ces pratiques peuvent être regroupées en deux catégories : les interventions préventives (ou proactives) et les interventions correctives (ou réactives) (Gaudreau, 2024; Gauthier et Bissonnette, 2024). Les interventions préventives sont des pratiques utilisées dans le but de prévenir les écarts de conduite des élèves et de promouvoir l'adoption de comportements appropriés en classe. Établir des relations positives avec les élèves et expliquer les attentes comportementales sont des exemples d'interventions préventives. Les interventions correctives, quant à elles, sont des pratiques mises en place par les enseignants lorsque les élèves manifestent des écarts de conduite. Expliquer de nouveau à l'élève fautif le comportement attendu ou encore le mettre en retrait sont des exemples d'interventions correctives. La présente thèse s'intéresse spécifiquement aux interventions correctives.

Deux types d'interventions correctives peuvent être distingués : les interventions éducatives et les interventions punitives (Gaudreau, 2024). Les interventions éducatives ont pour objectif de soutenir les apprentissages des élèves et le développement de leurs compétences. Elles privilégient l'enseignement explicite des comportements attendus et l'attention des enseignants est portée sur

¹ Afin de faciliter la lecture du texte, le masculin générique est utilisé comme genre neutre. Le terme « enseignant » peut donc désigner des personnes de différents genres.

les conduites adéquates des élèves. À l'inverse, les interventions punitives se centrent sur la soumission des élèves aux règles émises par l'enseignant ainsi que sur la sanction des comportements inappropriés (Gaudreau, 2024). La manifestation d'une attitude négative à l'endroit des élèves, la menace, la punition et le manque d'encouragement en sont des exemples caractéristiques.

1.1.1 Efficacité des pratiques disciplinaires des enseignants

Certaines stratégies disciplinaires seraient plus efficaces que d'autres pour modifier le comportement des élèves (Downs et al., 2019; Reinke et al., 2013). Alors que les pratiques correctives éducatives sont recommandées par la recherche pour la gestion des comportements des élèves, les pratiques correctives punitives le seraient moins (Gaudreau, 2024; Massé et al., 2018). Les pratiques punitives seraient efficaces à court terme, puisqu'elles feraient cesser momentanément et sur une courte période de temps les comportements problématiques des élèves (Alberto et Troutman, 2022; Caldarella et al., 2021). Ces pratiques font comprendre concrètement aux élèves les comportements qui sont inadmissibles en classe. Toutefois, leurs effets sur les comportements des élèves seraient éphémères. Le recours fréquent aux pratiques punitives aurait plutôt tendance à maintenir et à exacerber les comportements perturbateurs et extériorisés des élèves à plus long terme (Caldarella et al., 2021). Ceci serait en partie attribuable au fait que les élèves n'apprendraient pas de comportements alternatifs appropriés pour remplacer les comportements inadmissibles et pour répondre aux attentes comportementales de l'enseignant (Alberto et Troutman, 2022). L'usage de punitions est susceptible de générer des sentiments de honte et de culpabilité chez les élèves et de porter atteinte à leur estime de soi (Spilt et al., 2016). De plus, l'usage de pratiques punitives altère le climat de classe (Mitchell et Bradshaw, 2013), nuit à la réussite scolaire des élèves (Holt et al., 2022) et serait lié à une augmentation du stress (Clunies-Ross et al., 2008) et à un état d'épuisement chez les enseignants (Reinke et al., 2013). Après avoir utilisé des pratiques punitives, les enseignants peuvent être renforcés négativement par l'arrêt momentané des comportements problématiques des élèves, ce qui augmente la probabilité qu'ils aient de nouveaux recours à ces stratégies disciplinaires dans le futur (Shores et al., 1993).

En contrepartie, les pratiques correctives éducatives favoriseraient l'apparition et le maintien des comportements attendus et contribueraient à une diminution des comportements perturbateurs en

classe (Bradshaw et al., 2012; Gaudreau, 2024; Smith et al., 2011). Ce type de pratique contribue à l'établissement d'un climat propice aux apprentissages sociaux et comportementaux, notamment en permettant aux élèves d'apprendre explicitement des comportements de remplacement alternatifs qui sont acceptables (Gaudreau, 2024; Gauthier et Bissonnette, 2024). Enfin, ces pratiques favorisent le développement des compétences sociales et émotionnelles des élèves et peuvent ainsi prévenir l'augmentation des comportements perturbateurs (Denham et al., 2023; Li et al., 2022; Mayer et al., 2002).

1.1.2 Fréquence d'utilisation des pratiques disciplinaires par les enseignants

Des études ont documenté les pratiques disciplinaires des enseignants et leur fréquence d'utilisation. Certaines d'entre elles montrent que les pratiques recommandées et reconnues efficaces dans la gestion du comportement en classe ne sont pas celles que les enseignants tendent à utiliser dans leur pratique (Cooper et al., 2018; Nungesser et Watkins, 2005; Westling, 2010). Les pratiques éducatives, reconnues efficaces pour améliorer les comportements des élèves, seraient moins utilisées que les pratiques punitives visant plutôt à faire cesser et à éliminer les comportements perturbateurs. Par exemple, l'étude de Nungesser et Watkins (2005), menée auprès d'enseignants du préscolaire, a montré que lorsqu'ils sont confrontés à des manifestations de comportements extériorisés, 64 % des enseignants utilisaient le retrait de l'élève et 16 % retiraient un privilège ou appliquaient une punition à l'élève. En ce qui concerne les pratiques éducatives, 11 % des enseignants utilisaient le renforcement des comportements appropriés et 6 % utilisaient des pratiques qui favorisaient le développement socioémotionnel des élèves, dont l'utilisation d'un ton de voix calme et l'apport de soutien dans la compréhension et dans l'expression de leurs émotions. Une étude observationnelle menée par Scott et ses collègues (2011) dans des classes d'écoles primaires et secondaires a montré que les enseignants utilisaient, en moyenne, une pratique éducative par 50 minutes. Cependant, ils avaient tendance à recourir plus fréquemment aux pratiques punitives, soit une aux 10 minutes pour les élèves présentant des problèmes de comportements et une aux 17 minutes pour les élèves qui n'en présentaient pas.

D'autres études ont plutôt révélé que les enseignants tendaient à utiliser plus fréquemment les pratiques reconnues efficaces dans la gestion du comportement en classe, dont les pratiques éducatives. L'étude de Reddy et al. (2013), effectuée auprès d'enseignants de la maternelle à la

cinquième année du primaire, a révélé qu'ils utilisaient dans 60 à 70 % du temps les pratiques reconnues efficaces dans la gestion des comportements en classe, incluant les pratiques correctives éducatives. Ces résultats convergent avec ceux de l'étude de Massé et ses collègues (2018) menée auprès de 1 373 enseignants québécois du préscolaire et du primaire. Les résultats de cette étude montrent que, de manière générale, les enseignants tendent à utiliser plus souvent des pratiques disciplinaires recommandées (i.e., proactives éducatives et réactives éducatives) dans la gestion des comportements en classe que celles non recommandées (i.e., correctives punitives). Toutefois, cette étude a également rapporté qu'une proportion importante d'enseignants ont fréquemment recours à des pratiques disciplinaires correctives punitives (Massé et al., 2018). À titre d'exemple, voici un aperçu du pourcentage des enseignants sondés qui ont indiqué utiliser souvent ou très souvent les pratiques punitives suivantes : 52,1 % la mise en retrait de l'élève, 39,1 % le retrait d'un privilège, et 28,6 % l'intervention physique. Enfin, les études tendent à montrer que les élèves qui manifestent des conduites agressives en classe seraient davantage la cible de pratiques disciplinaires punitives par les enseignants et recevraient moins d'éloges comparativement à leurs camarades de classe qui ne manifestent pas ce type de comportement (Lewis et al., 2005; Sutherland et al., 2008; Sutherland et Oswald, 2005).

1.2 Les conduites agressives

Les conduites agressives se caractérisent par une volonté de causer du tort à autrui sur le plan physique ou psychologique, qu'il y ait eu une provocation ou non (Malti et Rubin, 2018; Martinelli et al., 2018). Elles peuvent être directes en prenant des formes physiques telles que pousser, frapper ou endommager des objets, ou verbales comme proférer menaces, des insultes ou des moqueries. Elles peuvent également être indirectes en propageant des rumeurs ou en excluant quelqu'un d'un groupe, par exemple. Les conduites agressives des élèves font partie des comportements les plus difficiles à gérer en classe (Avramidis et al., 2000; Chang et Davis, 2009) et susciteraient un stress important chez les enseignants (Friedman-Krauss et al., 2014; Shernoff et al., 2011).

La manifestation de comportements agressifs peut compromettre les opportunités d'apprentissage et l'établissement de relations de qualité avec les pairs, et ainsi nuire aux apprentissages scolaires et sociaux (Bierman et Slotkin, 2023). La persistance des conduites agressives à l'enfance a été associée à un vaste éventail de difficultés scolaires et sociales à l'adolescence et à l'âge adulte,

notamment un abandon prématuré de l'école (Kokko et al., 2006), la présence de problèmes intériorisés et extériorisés (Campbell et al., 2006), une faible compétence sociale (Campbell et al., 2006) et à la délinquance (Broidy et al., 2003; Fergusson et al., 2005; Nagin et Tremblay, 1999).

Les élèves qui manifestent des conduites agressives sont plus susceptibles d'être exposés à des interactions sociales qui pourraient perpétuer et aggraver leur tendance agressive (Bierman et Slotkin, 2023; Doumen et al., 2008). L'une de ces expériences concerne les pratiques disciplinaires utilisées par les enseignants en classe.

1.3 Pratiques disciplinaires des enseignants et conduites agressives des élèves

Le lien entre les pratiques disciplinaires des enseignants et les conduites agressives des élèves a été principalement examiné dans une seule direction. La recherche s'est surtout concentrée sur l'effet des pratiques disciplinaires sur le comportement des élèves. Une étude longitudinale menée par Weyns et ses collègues (2017) auprès d'élèves de la deuxième à la quatrième année du primaire a montré que le recours à des réprimandes par l'enseignant en deuxième année prédisait une augmentation plus rapide de l'agressivité chez les élèves à travers le temps. À l'opposé, le recours aux félicitations était associé à une augmentation moins rapide de l'agressivité. Une autre étude menée encore une fois par Weyns et ses collègues (2019), a montré que les interactions négatives entre l'enseignant et ses élèves en début de maternelle prédisaient des niveaux plus élevés de comportements agressifs tout au long de l'année. De façon similaire, Spilt et ses collègues (2016) ont examiné les liens longitudinaux entre les pratiques de gestion des comportements en classe de l'enseignant au début de la deuxième année et le comportement des élèves en fin d'année scolaire, dans le cadre d'une étude d'intervention. Les résultats ont montré que la réduction des réprimandes par les enseignants à la suite de l'intervention était associée à une réduction des comportements extériorisés chez les élèves. D'autres études longitudinales ayant porté sur l'impact d'interventions auprès des enseignants, comme le *Incredible Years Teacher-Classroom Management Program*, ont montré qu'une amélioration des pratiques de gestion des comportements en classe des enseignants était associée à une diminution des comportements extériorisés des élèves, incluant les conduites agressives (Korest et Carlson, 2022; Major et al., 2024).

Peu d'études ont examiné ces liens dans la direction inverse, à savoir si les comportements agressifs des élèves ont un effet sur les pratiques disciplinaires des enseignants. Les deux études disponibles sont de nature transversale et ont été menées auprès d'élèves du préscolaire (Dobbs et Arnold, 2009) et auprès d'élèves de la deuxième à la cinquième année du primaire (Van Acker et al., 1996). Les résultats ont montré que les élèves qui manifestent des conduites agressives sont plus susceptibles d'être la cible de pratiques punitives de la part des enseignants.

En somme, les résultats des études ayant porté sur les liens unidirectionnels entre les pratiques disciplinaires des enseignants et les conduites agressives des élèves laissent présager la possibilité que ces liens puissent en fait être bidirectionnels. Des appuis théoriques à cette hypothèse sont fournis par les modèles écologique et transactionnel du développement humain (Bronfenbrenner et Morris, 2006; Sameroff, 2009) et par le modèle de la coercition de Patterson (2002).

1.3.1 Modèles théoriques soutenant la réciprocité des liens entre les pratiques disciplinaires des enseignants et les conduites agressives des élèves

Le modèle écologique (Bronfenbrenner et Morris, 2006) et le modèle transactionnel (Sameroff, 2009) considèrent que le développement humain résulte de transactions complexes et continues entre les caractéristiques changeantes des personnes et celles de leur environnement. Ainsi, l'enseignant et l'élève sont deux agents sociaux actifs qui s'influencent mutuellement dans la classe. Les comportements agressifs d'un élève peuvent susciter des émotions négatives chez l'enseignant, dont du stress et de la colère, diminuant la probabilité qu'il ait recours à des pratiques éducatives et pouvant par le fait même l'amener à utiliser des stratégies disciplinaires punitives (de Ruitter et al., 2019; Hastings, 2005). Le recours à des pratiques disciplinaires punitives, par exemple le retrait d'un élève de la classe et l'usage de réprimandes, peut en retour susciter des émotions négatives chez cet élève et provoquer une réponse agressive de sa part (Bear, 2010; McMahon et al., 2020).

Le modèle de la coercition que Patterson (2002) a élaboré dans le cadre de ses travaux sur les interactions parent-enfant peut également nous éclairer quant aux dynamiques relationnelles pouvant émerger entre les enseignants et les élèves. Ce modèle met en lumière la façon dont les interactions négatives répétées entre un parent et son enfant peuvent contribuer au développement

et au maintien des conduites agressives. Selon ce modèle, certains enfants pourraient être portés à répondre aux demandes de leur parent par des comportements agressifs. Ces réactions agressives de l'enfant peuvent ensuite amener le parent à réagir de manière hostile. En retour, l'enfant peut réagir à cette hostilité par des comportements encore plus agressifs. Cette escalade des comportements hostiles et agressifs, à la fois de la part du parent et de l'enfant, est susceptible de créer un cercle vicieux d'interactions négatives et coercitives qui s'intensifie avec le temps. Ces échanges se terminent typiquement par un retrait de la part du parent; il en viendrait à diminuer ses demandes et ses exigences, ce qui aurait pour conséquence de renforcer négativement les comportements agressifs de l'enfant (Patterson, 2002). Comme la manifestation de conduites agressives permet d'éviter un élément désagréable et d'obtenir un gain, le recours à de telles conduites se trouve donc renforcé. L'enfant apprend donc que l'adoption de conduites agressives est un moyen efficace pour obtenir ce qu'il souhaite.

Bien que ce modèle ait été initialement examiné dans le contexte familial, une dynamique relationnelle coercitive pourrait également s'installer entre l'enseignant et l'élève (Doumen et al., 2008; Patterson, 2016). Une application du modèle de coercition à la relation entre l'enseignant et l'élève pourrait se présenter comme suit. Certains élèves peuvent réagir aux demandes et aux exigences de leur enseignant par des comportements agressifs. Les enseignants peuvent avoir tendance à réagir de manière hostile et punitive face aux comportements agressifs des élèves, ce qui est susceptible d'entraîner une hausse des comportements agressifs, notamment via le modelage d'un style d'interactions négatives. Une répétition fréquente de ces dynamiques d'interactions coercitives peut entraîner une aggravation des comportements agressifs des élèves au fil du temps et peut amener les enseignants à faire usage de pratiques de plus en plus sévères et punitives, au détriment de l'utilisation de pratiques disciplinaires plus éducatives (Patterson, 2016). Cependant, le recours à des pratiques éducatives en réponse aux comportements agressifs d'un élève pourrait rompre ce cycle d'interactions coercitives.

En somme, il est possible que les pratiques disciplinaires des enseignants et les comportements agressifs des élèves s'influencent mutuellement à travers le temps. Toutefois, cette possibilité n'a pas été examinée. Les études qui ont porté sur la réciprocité des liens entre les interactions enseignant-élève et les conduites agressives des élèves sont relativement rares et concernent principalement la dimension affective des interactions enseignant-élève, soit la qualité de la

relation entre ces deux acteurs. Ces études laissent toutefois présager que des liens bidirectionnels pourraient opérer entre les pratiques disciplinaires des enseignants et les conduites agressives des élèves. Ces recherches seront recensées dans la prochaine section.

1.3.2 Études longitudinales portant sur les liens entre la qualité de la relation enseignant-élève et les conduites agressives

La qualité de la relation enseignant-élève est généralement caractérisée par deux dimensions, l'une positive (i.e., proximité/soutien) et l'autre négative (i.e., conflit). La proximité et le soutien se reflètent par des interactions positives entre l'enseignant et l'élève; la communication est ouverte et harmonieuse (Pianta, 2001). Inversement, le conflit réfère au degré d'interactions négatives et discordantes entre l'enseignant et l'élève (Pianta, 2001).

Quelques études se sont intéressées aux liens réciproques entre la qualité de la relation enseignant-élève et les comportements extériorisés des élèves, incluant les conduites agressives. Doumen et ses collègues (2008) ont examiné la présence de liens réciproques entre le conflit enseignant-élève et les comportements agressifs des élèves en mesurant ces deux phénomènes à trois reprises au cours de la maternelle. Ils ont observé que les comportements agressifs en début d'année scolaire prédisaient une augmentation des conflits entre les enseignants et les élèves en milieu d'année, qui prédisaient par la suite une augmentation des comportements agressifs en fin d'année. Zhang et Sun (2011) ont examiné la direction des liens entre le conflit et la proximité enseignant-élève et les comportements extériorisés d'élèves du préscolaire âgés de 2 à 3 ans en ayant recours à deux prises de mesure (i.e., automne et été). Les résultats ont révélé la présence de liens réciproques entre le conflit enseignant-élève et les comportements extériorisés. Aucun lien ne s'est avéré significatif pour la proximité. Dans une étude similaire, Skalicka et ses collègues (2015) ont montré qu'une relation conflictuelle entre les enseignants et les élèves du préscolaire (4 ans) prédisait davantage de comportements extériorisés deux ans plus tard. Ces chercheurs ont également observé que la présence de comportements extériorisés au préscolaire prédisait davantage de conflits avec l'enseignant deux ans plus tard. Enfin, une plus grande proximité avec l'enseignant prédisait moins de comportements extériorisés deux ans plus tard. Toutefois, les comportements extériorisés des élèves ne prédisaient pas la proximité enseignant-élève.

Crockett et al. (2017) ont examiné les liens réciproques entre le conflit enseignant-élève et les comportements extériorisés des élèves, tous deux mesurés annuellement de la maternelle à la 6^e année du primaire. Un modèle de courbe de croissance multivarié a montré que le conflit enseignant-élève à chaque niveau scolaire prédisait un niveau plus élevé de comportements extériorisés l'année suivante. Les comportements extériorisés des élèves en maternelle prédisaient une augmentation du conflit enseignant-élève en première année. Aucun autre lien réciproque ne s'est avéré significatif au cours des années suivantes. Enfin, contrairement aux études précédentes, Hendrickx et ses collègues (2022) n'ont pas trouvé de liens réciproques entre le conflit et le soutien de l'enseignant et les comportements extériorisés des élèves, mesurés à trois reprises au cours de la 5^e année du primaire. Toutefois, les résultats d'un modèle de panel à décalage croisé à intercept aléatoire (*random-intercept cross-lagged panel model*) ont montré que le conflit enseignant-élève et les comportements extériorisés étaient associés de manière concomitante à chaque temps de mesure. Le tableau 1 résume les études rapportées dans cette section.

Table 1.1 Résumé des études longitudinales portant sur les liens réciproques entre la qualité de la relation enseignant-élève et le comportement des élèves

	Niveau scolaire	Variable enseignant	Variable élève	Liens bidirectionnels
Doumen et al., 2008	Maternelle	Conflit	Conduites agressives	Oui
Zhang et Sun, 2011	Préscolaire	Conflit et proximité	Comportements extériorisés	Conflit = Oui Proximité = Non
Skalicka et al., 2015	Préscolaire – Première année	Conflit et proximité	Comportements extériorisés	Conflit = Oui Proximité = Non
Crockett et al., 2017	Maternelle – Sixième année	Conflit	Comportements extériorisés	Oui en début de scolarisation
Hendrickx et al., 2022	Cinquième année	Conflit et proximité	Comportements extériorisés	Conflit = Non Proximité = Non

En résumé, les études ayant porté sur la qualité de la relation enseignant-élève révèlent la présence de liens bidirectionnels, en particulier entre le conflit enseignant-élève et les conduites agressives. Il est permis de croire que de tels liens bidirectionnels seraient également observés entre les pratiques punitives des enseignants et les conduites agressives des élèves. Toutefois, il est à noter

que les liens bidirectionnels observés dans ces études semblent s'estomper avec l'avancement en âge des élèves. Ainsi, les comportements des élèves seraient particulièrement sensibles aux interactions enseignant-élève en début de scolarisation et vice versa. Puisque seulement deux études ont examiné ces liens bidirectionnels au-delà de la première année du primaire, d'autres études sont nécessaires pour appuyer cette possible tendance en fonction de l'âge. Des changements développementaux pourraient expliquer l'amenuisement de ces liens avec l'avancement en âge.

1.3.3 Considérations développementales

Les relations réciproques postulées entre les pratiques disciplinaires des enseignants et les conduites agressives des élèves pourraient changer au fur et à mesure que les élèves progressent dans leur scolarité (Sameroff et al., 2009). Durant les premières années de la vie, les comportements agressifs sont plus fréquents (Girard et al., 2019; Tremblay, 2000). Avec la maturation et la socialisation, les enfants développent davantage leurs compétences cognitives, langagières, émotionnelles et sociales (Bouchard, 2022). Ces compétences leur permettent, entre autres, d'acquérir progressivement des capacités de régulation émotionnelle et de diversifier leur répertoire comportemental, et ainsi utiliser des comportements alternatifs à l'agression pour communiquer leurs émotions, leurs besoins et mieux résoudre les conflits (Bouchard, 2022; Cole et al., 2010). L'acquisition de ces compétences est susceptible d'affecter positivement la manière dont les élèves interagissent avec leur enseignant et leurs pairs. Les résultats de certaines études appuient cette tendance développementale. Ainsi, les félicitations et les réprimandes des enseignants tendent à diminuer au fur et à mesure que le niveau scolaire augmente (Caldarella et al., 2021; Reddy et al., 2013). De plus, le soutien et le conflit enseignant-élève diminuent également au cours de l'école primaire (Wu et Hughes, 2014). Puisque les conduites agressives deviennent moins fréquentes avec l'âge (Bongers et al., 2004; Girard et al., 2019; Nagin et Tremblay, 2001), les enseignants d'élèves plus âgés sont moins susceptibles d'être exposés à ces comportements en classe comparativement à ceux qui œuvrent en début de scolarisation. L'utilisation de pratiques disciplinaires de toutes formes serait donc moins fréquente chez les enseignants de niveaux scolaires plus avancés.

1.4 La classe comme lieu de socialisation : l'importance de considérer les relations avec les pairs

Les enseignants ont recours à des pratiques disciplinaires principalement en classe lorsqu'ils sont confrontés à des comportements qui nuisent aux apprentissages et au bon fonctionnement du groupe (Gauthier et Bissonnette, 2024). De tels échanges entre un enseignant et un élève se produisent donc en présence des autres élèves de la classe. Or des dynamiques sociales complexes existent entre les élèves de la classe (Gest et Rodkin, 2011). Il est ici proposé d'intégrer ces dynamiques sociales entre élèves dans l'examen des liens entre les pratiques disciplinaires de l'enseignant et les conduites agressives d'un élève. Bien que l'enseignant et les pairs de la classe soient deux agents de socialisation pouvant contribuer au développement de l'agression chez un élève (Vitaro et al., 2022), ils sont rarement examinés simultanément.

1.4.1 Statut auprès des pairs de la classe

L'entrée à la maternelle est une transition scolaire qui comporte son lot de défis (Mashburn et al., 2018; Rimm-Kaufman et al., 2000). Un de ces défis consiste à bien s'intégrer dans la classe, être appréciés des autres élèves et entretenir des relations harmonieuses avec eux. Une intégration réussie se traduira par un statut social élevé dans le groupe. Le statut auprès des pairs réfère à l'appréciation globale d'un enfant par les autres élèves de la classe (Coie et Dodge, 1982). Deux indicateurs sont utilisés afin de mesurer le statut, soit l'acceptation et le rejet. Ils sont habituellement évalués à l'aide d'une procédure sociométrique de nominations par les pairs où on demande à chacun des élèves de la classe d'identifier par exemple, ceux « avec qui tu aimes le plus jouer » (nominations d'acceptation) et ceux « avec qui tu aimes le moins jouer » (nominations de rejet) (Cillessen et Marks, 2017; Coie et Dodge, 1982). Le nombre de nominations reçues par chacun des élèves est ensuite compilé pour chacune de ces deux questions. Le statut auprès des pairs est généralement déterminé en combinant ces deux variables (Cillessen et Marks, 2017). Cependant, le rejet et l'acceptation par les pairs représentent deux formes d'expériences distinctes et doivent être examinés séparément, considérant leur apport respectif à l'adaptation de l'enfant (Closson et Hymel, 2016; Garcia Becete et al., 2021; McDonald et Asher, 2018).

Les enfants rejetés par leurs pairs rapportent une plus faible estime de soi (Salmivalli et Isaacs, 2005) davantage de symptômes dépressifs et se sentent plus seuls (Boivin et al., 1994). À l'inverse,

être accepté par le groupe de pairs est associé à une meilleure adaptation sociale et scolaire (Closson et Hymel, 2016; Kiuru et al., 2015). À plus long terme, des études longitudinales rapportent que le rejet par les pairs en début de scolarisation est lié à un vaste éventail de difficultés scolaires et psychologiques ultérieures, incluant entre autres une moins bonne réussite scolaire et un risque de décrochage plus élevé (Greenman et al., 2009), des conduites à risque comme la criminalité (Lansford et al., 2014) et des problèmes de santé mentale comme l'anxiété et la dépression (Modin et al., 2011).

Le statut auprès des pairs d'un élève à la maternelle est susceptible de se maintenir au cours des années suivantes (Garcia Becete et al., 2021; Ladd, 2006; Van Lier et Koot, 2010). Plusieurs mécanismes peuvent contribuer à ce maintien. Un de ces mécanismes est le biais de réputation. Il est reconnu que la réputation d'un élève affectera la manière dont les autres élèves du groupe le percevront, l'évalueront et interpréteront ses comportements (Hymel et al., 1990). Autrement dit, les élèves tendent à évaluer les comportements de leurs pairs à travers le prisme des biais de réputation qui circulent au sein du groupe, et qui souvent ne reflètent pas fidèlement le comportement réel de l'enfant. À cet effet, des études ont montré que les enfants tendent à percevoir les comportements ambigus des pairs qu'ils n'apprécient pas comme étant délibérément hostiles, ce qui est susceptible de maintenir leurs impressions négatives (Hymel et al., 1990; Peets et al., 2008). À l'inverse, les actions ambiguës des élèves qui sont appréciés par leurs pairs tendent à être interprétées comme étant inoffensives (Peets et al., 2008). Il peut donc être ardu de modifier les perceptions des pairs une fois qu'ils ont développé une opinion défavorable d'un élève. Un tel biais peut rendre difficile l'intégration des élèves rejetés dans le groupe, malgré une amélioration de leur comportement (Cillessen et al., 2000; Mikami et Normand, 2015). Enfin, les élèves rejetés, du fait de leur marginalisation dans le groupe, auront moins l'occasion d'interagir avec les autres élèves de la classe, ce qui peut compromettre le développement de leurs compétences sociales (Dodge et al., 2003). Ceci peut par la suite nuire à leur intégration dans le groupe de pairs, et ainsi contribuer au maintien de leur statut d'élève rejeté à travers le temps.

1.5 Liens bidirectionnels entre les conduites agressives et le statut auprès des pairs

En début de scolarisation, la manifestation de conduites agressives est particulièrement déterminante dans l'établissement du statut auprès des pairs; les élèves agressifs sont plus

susceptibles d'être rejetés par leurs pairs (Bierman et al., 2023; Powers et Bierman, 2013). Par la suite, l'agressivité et le rejet par les pairs entretiendraient une relation bidirectionnelle, particulièrement durant les premières années de scolarisation (Ladd, 2006; Sturaro et al., 2011). Sturaro et ses collègues (2011) ont examiné les liens longitudinaux entre le rejet par les pairs et les comportements agressifs auprès d'un échantillon suivi annuellement de la maternelle à la troisième année. Leurs résultats montrent que d'une année à l'autre, les comportements agressifs prédisent le rejet par les pairs qui, en retour, prédit les comportements agressifs. Une telle dynamique observée à cet âge place l'enfant plus à risque de présenter des difficultés sociales et scolaires plus tard (par exemple, Coie et al., 1995; Wilson et al., 2011).

1.6 Le rôle de l'enseignant dans les relations sociales entre les élèves de sa classe

L'enseignant est susceptible d'influencer les relations sociales entre les élèves de sa classe (De Laet et al., 2014; Farmer et al., 2011; Hendrickx et al., 2017). Cette influence pourrait s'exercer de façon directe, à travers l'utilisation de stratégies visant à favoriser la formation de relations sociales de qualité entre les élèves ou encore de façon indirecte à travers des pratiques plus générales, notamment les pratiques disciplinaires (Gest et Rodkin, 2011).

1.6.1 Pratiques directes et indirectes

Les pratiques directes font référence à toutes actions et stratégies mises en place par l'enseignant afin d'influencer activement les relations sociales entre les élèves de sa classe (Gest et Rodkin, 2011). Par exemple, l'enseignant peut faciliter les relations entre les élèves en agissant à titre « d'architecte », soit en structurant les activités dans la classe afin de promouvoir le développement de relations positives entre les élèves (Farmer et al., 2011). Une stratégie souvent utilisée à cette fin et qui peut jouer un rôle considérable sur les relations entre les élèves de la classe est l'arrangement des pupitres. Elle consiste à déterminer quel élève sera assis à côté de qui (i.e., leur proximité spatiale) et par le fait même, avec quels enfants ils interagiront le plus fréquemment. En plus d'offrir des opportunités d'interactions, la proximité spatiale entre les élèves favorise l'établissement de relations positives entre eux (van den Berg et Cillessen, 2015). On observe également que les élèves assis les uns près des autres sont plus susceptibles de s'apprécier (Lintner et Salamounova, 2021; van den Berg et Stoltz, 2018) et de développer des liens d'amitié (Faur et Laursen, 2022).

Les pratiques indirectes, quant à elles, comprennent l'ensemble des interactions et des comportements entrepris par l'enseignant sans intention délibérée d'intervenir spécifiquement sur les relations sociales entre les élèves de sa classe (Gest et Rodkin, 2011). Par exemple, le recours à des stratégies pédagogiques tel que l'apprentissage par les pairs (i.e., pédagogie collaborative) peut promouvoir la formation de liens d'amitié entre les élèves. Lorsque l'enseignant entretient une relation chaleureuse et soutenante avec ses élèves, il crée un climat de classe positif susceptible de favoriser l'établissement de relations positives entre les élèves de la classe. Ainsi, lorsque l'enseignant est plus soutenant envers ses élèves, ceux-ci entretiennent des liens d'amitié plus étroits (Gest et Rodkin, 2011), sont mieux acceptés par leurs pairs (Hughes et Kwok, 2006) et sont davantage prosociaux (Luckner et Pianta, 2011). À l'inverse, lorsqu'un enseignant entretient une relation conflictuelle avec un élève, celui-ci est davantage susceptible d'être victimisé par ses pairs, et ce, même après avoir pris en compte certaines de ses caractéristiques, comme l'agression et le retrait social (Shin et Kim, 2008).

Une série d'études expérimentales menée par White et ses collègues (White et Jones, 2000; White et Kistner, 1992; White et al., 1996) auprès d'élèves de la maternelle à la deuxième année a montré que les comportements des enseignants vis-à-vis d'un élève peuvent avoir un impact sur son statut social dans la classe. Les enfants participants ont visionné des vignettes vidéo d'interactions en classe dans lesquelles les rétroactions des enseignants (i.e., positives, neutres, négatives/désobligeantes) envers un élève cible ont été manipulées expérimentalement. Le comportement de l'élève cible a été gardé constant à travers les différentes conditions de rétroactions. Les participants ont rapporté apprécier davantage l'élève dans la condition de rétroaction positive que dans la condition de rétroaction négative suggérant ainsi que les rétroactions des enseignants ont influencé leur perception de l'élève cible.

Dans une étude menée auprès d'enfants de 7 à 10 ans qui fréquentaient un camp d'été, Mikami et Mercer (2017) ont distingué deux types de corrections faites par les enseignants du camp : les corrections publiques faites devant les autres enfants et les corrections discrètes faites en retrait des autres enfants, à voix basse. Ils ont examiné l'effet de ces corrections sur la dynamique du groupe de pairs en recueillant des nominations sociométriques positives (acceptation) et négatives (rejet) auprès de chacun des enfants. En comparant les enfants qui manifestaient beaucoup de comportements perturbateurs à ceux qui en manifestaient peu, ils ont constaté que l'effet des

corrections publiques n'était pas la même pour les deux groupes. Spécifiquement, les enfants qui présentaient beaucoup de comportements perturbateurs étaient moins susceptibles d'être acceptés par leurs pairs, et ce, peu importe la fréquence des corrections publiques reçues. Cependant, ceux qui en manifestaient peu étaient moins susceptibles d'être acceptés par leurs pairs seulement lorsque les enseignants les corrigeaient publiquement (Mikami et Mercer, 2017).-Les corrections discrètes n'avaient aucun effet significatif sur l'appréciation des pairs.

Sur la base des études recensées précédemment, il est ici suggéré que le type de pratiques disciplinaires (éducatives vs punitives) auquel l'enseignant a recours auprès d'un élève est susceptible de véhiculer des informations évaluatives à son propos à l'ensemble des autres élèves dans la classe et ainsi, exercer une influence sur la manière dont il sera perçu par les autres. Cette proposition s'appuie sur la théorie de la référenciation sociale (Feinman, 1982; Hughes et al., 2001) et celle du modelage (Bandura, 1977, 1992).

1.6.2 Perspectives théoriques sur le rôle de l'enseignant

Initialement, la théorie de la référenciation sociale a été utilisée pour décrire comment un enfant se réfère à son donneur de soins pour réagir et interpréter une situation nouvelle ou ambiguë (Feinman, 1982; Walden et Ogan, 1988). Dans le contexte de la classe, l'enseignant est la personne la plus propice à être utilisée comme référent social (Hughes et al., 2001). En effet, les enseignants des niveaux préscolaire et primaire représentent des figures d'attachement secondaires et une base de sécurité affective vers laquelle les élèves peuvent se tourner en cas de difficultés (García-Rodríguez et al., 2023). Ceci est d'autant plus vrai en maternelle, moment où les élèves sont généralement plus dépendants de leur enseignant et où ils ont davantage tendance à se tourner vers lui comme source de soutien et d'informations sociales (par exemple, Leflot et al., 2011). Les interactions entre l'enseignant et un élève ont généralement lieu en présence des autres élèves de la classe. Par ailleurs, tous les élèves d'une classe n'ont pas nécessairement l'opportunité d'interagir les uns avec les autres. Dans ce contexte, les élèves peuvent être plus enclins à faire des inférences sur l'appréciation qu'ils ont d'un autre élève à travers leurs observations de ses interactions avec l'enseignant (Hughes et al., 2001). Ces interactions contiennent de nombreux indices sociaux que les élèves peuvent utiliser afin d'évaluer un camarade de classe et former leur appréciation de celui-ci en termes d'acceptation et de rejet (Hendrickx et al., 2017; McAuliffe et al., 2009).

Le modelage est une autre façon par laquelle les enseignants peuvent influencer à la fois les relations sociales entre les élèves de la classe et le développement de leurs conduites agressives. Selon la théorie de l'apprentissage social, les enseignants peuvent servir de modèle aux élèves dans la classe (Bandura, 1977, 1992; Gest et Rodkin, 2011). Plus précisément, leurs pratiques en classe peuvent informer les élèves sur la manière dont ils doivent interagir entre eux et sur la façon dont ils doivent se comporter. Selon cette perspective, lorsque les enseignants ont des interactions positives avec leurs élèves, ces derniers seraient plus enclins à imiter ce comportement et à adopter des interactions similaires avec leurs pairs. De la même façon, l'adoption de modes d'interaction enseignant-élève plus conflictuels peut entraîner des rapports sociaux entre élèves plus négatifs et l'adoption de mode d'interactions hostiles, dont l'usage de conduites agressives (De Laet et al., 2014; Hughes et Im, 2016).

1.6.3 Études empiriques sur le rôle du statut auprès des pairs

Le statut social d'un élève dans la classe peut également influencer la façon dont l'enseignant se comporte envers lui. Les résultats de certaines études suggèrent que les enseignants formeraient des schémas cognitifs du statut social des élèves de leur classe et qu'ils seraient par la suite portés à adopter des comportements qui visent à préserver la validité de leurs schémas (Mercer et Derosier, 2008; Nesdale et Pickering 2006). Ainsi, les enseignants pourraient développer des schémas cognitifs positifs de leurs élèves qui sont acceptés par leurs pairs, schémas qui se traduiraient ensuite par le recours à davantage de pratiques éducatives à l'égard de ces élèves. Le phénomène inverse s'applique pour les élèves rejetés par leurs pairs. Un processus similaire pourrait également être observé en ce qui concerne les liens entre les pratiques disciplinaires des enseignants, le statut auprès des pairs et les conduites agressives des élèves (Nesdale et Pickering 2006).

1.6.4 Liens bidirectionnels entre les pratiques disciplinaires des enseignants et le statut auprès des pairs

Quelques études ont montré que les interactions enseignant-élève et le statut auprès des pairs entretiennent un lien bidirectionnel. Ces études seront recensées ici bien qu'elles ne portent pas spécifiquement sur les pratiques disciplinaires de l'enseignant. Tout d'abord, dans une étude longitudinale menée par Kiuru et ses collègues (2015), l'affect positif de l'enseignant envers l'élève

et l'acceptation par les pairs ont été mesurés annuellement de la première à la troisième année. Afin d'examiner la réciprocité et la direction des liens entre ces deux phénomènes, un modèle autorégressif croisé a été utilisé. Des liens réciproques positifs significatifs ont été observés entre l'affect positif de l'enseignant envers l'élève et son acceptation par les pairs aux trois temps de mesure. Hughes et Chen (2011) ont examiné les liens bidirectionnels entre la qualité de la relation enseignant-élève et l'acceptation par les pairs mesurées en deuxième, troisième et quatrième année à l'aide d'un modèle autorégressif croisé. D'une année à l'autre, des liens bidirectionnels ont été observés entre la qualité de la relation enseignant-élève et l'acceptation par les pairs. Plus précisément, les élèves qui ont bénéficié d'une relation plus soutenante avec l'enseignant étaient davantage acceptés par leurs pairs. De même, les élèves qui étaient davantage acceptés par leurs pairs tendaient à développer une relation plus positive avec leur enseignant.

De Laet et ses collègues (2014) ont examiné la direction des liens entre le soutien et le conflit dans la relation enseignant-élève et l'acceptation par les pairs mesurés en quatrième, cinquième et sixième année. À l'aide d'un modèle autorégressif croisé, les auteurs ont trouvé des liens bidirectionnels entre le soutien de l'enseignant et l'acceptation par les pairs, mais seulement entre la cinquième et la sixième année. D'une année à l'autre, le statut auprès des pairs de l'élève prédisait le soutien de l'enseignant, de sorte que les élèves qui étaient davantage appréciés par leurs pairs ont bénéficié de plus de soutien de la part de l'enseignant. Les liens inverses ont également été observés, mais seulement entre la cinquième et la sixième année. Par ailleurs, l'acceptation par les pairs prédisait une diminution des conflits avec l'enseignant à chaque temps de mesure. Weyns et ses collègues (2018) ont examiné les liens bidirectionnels entre le soutien de l'enseignant et l'acceptation par les pairs auprès d'élèves du même âge. Leurs résultats ne montrent cependant aucun lien bidirectionnel entre le soutien de l'enseignant et l'acceptation par les pairs à travers le temps. Seule l'acceptation par les pairs a prédit un plus grand soutien de l'enseignant de la quatrième jusqu'à la sixième année. Les chercheurs expliquent ces résultats par l'importance croissante des pairs dans la vie sociale des enfants durant cette période du développement. En vieillissant, les élèves seraient moins enclins à utiliser l'enseignant comme source d'information sociale. Le tableau 2 résume les études citées précédemment.

Table 1.2 Résumé des études ayant examiné les liens bidirectionnels entre la qualité de la relation enseignant-élève et le statut auprès des pairs

	Niveau scolaire	Variable enseignant	Indicateur du statut auprès des pairs	Liens bidirectionnels
Kiuru et al., (2015)	1e - 3e année	Affect positif de l'enseignant	Acceptation	Oui
Hughes et Chen (2011)	2e - 4e année	Qualité de la relation enseignant-élève	Acceptation	Oui
De Laet et al., (2014)	4e - 6e année	Soutien et conflit enseignant-élève	Acceptation	Soutien = Oui Conflit = Non
Weyns et al., (2018)	4e - 6e année	Soutien enseignant-élève	Acceptation	Non

1.7 Liens bidirectionnels entre les pratiques disciplinaires des enseignants, le statut auprès des pairs des élèves et leurs conduites agressives

Très peu d'études ont examiné les liens bidirectionnels entre les interactions enseignant-élève et les conduites agressives des élèves, tout en prenant en compte leur statut auprès des pairs. À notre connaissance, seulement deux études s'y sont intéressées. Ces études seront recensées ici bien qu'elles ne portent pas spécifiquement sur les pratiques disciplinaires des enseignants. Elles apportent un éclairage nouveau sur les liens possibles entre nos variables d'intérêts.

Mercer et Derosier (2008) se sont intéressés à la direction des liens entre l'appréciation des enseignants envers les élèves (i.e., l'enseignant apprécie cet élève), les conduites agressives des élèves et le rejet par les pairs. Les variables ont été mesurées à l'automne et au printemps de la troisième et de la quatrième année. Un modèle autorégressif croisé a été utilisé afin d'examiner la direction des liens entre ces trois variables. À chaque temps de mesure, les conduites agressives des élèves prédisaient une plus faible appréciation de la part des enseignants au temps suivant. L'appréciation des enseignants prédisait une diminution des conduites agressives, uniquement au cours de la troisième année. Les résultats ont également montré que l'appréciation des enseignants et le rejet par les pairs s'influencent de manière réciproque au cours des deux années scolaires examinées. Enfin, le rejet par les pairs prédisait une augmentation des conduites agressives en

troisième année et les conduites agressives prédisaient une augmentation du rejet entre la troisième et la quatrième année et au cours de la quatrième année.

Dans une étude menée auprès d'élèves évalués au début et à la fin de la deuxième et de la troisième année, Leflot et ses collègues (2011) ont examiné les liens réciproques entre le soutien de l'enseignant, les comportements extériorisés des élèves et le statut auprès des pairs (i.e., score de préférence sociale basé sur des mesures d'acceptation et de rejet). Les résultats du modèle autorégressif croisé n'ont montré aucun lien bidirectionnel entre le soutien de l'enseignant et les comportements extériorisés des élèves. Des liens bidirectionnels ont toutefois été observés entre le statut et les comportements extériorisés au cours de la deuxième année et entre la fin de la deuxième année et le début de la troisième année. Aucun lien bidirectionnel n'a été observé entre le soutien de l'enseignant et le statut. Seulement deux liens unidirectionnels ont été observés au cours de la deuxième année et entre la fin de la deuxième et le début de la troisième année, où le statut prédisait le soutien de l'enseignant.

Les deux études qui ont examiné les liens bidirectionnels entre les interactions enseignant-élève et les conduites agressives des élèves, tout en considérant le statut auprès des pairs, pourraient être bonifiées de plusieurs façons. Premièrement, ces liens n'ont pas été examinés à la maternelle. Il est important de les étudier en début de la scolarisation puisque la réputation des élèves dans le groupe de pairs se met alors en place et qu'elle demeure ensuite relativement stable dans les années suivantes (Garcia Becete et al., 2021; Gooren et al., 2011; Van Lier et Koot, 2010). Deuxièmement, aucune étude n'a examiné ces liens bidirectionnels en prenant en compte des dimensions négatives des interactions enseignant-élève. Troisièmement, seule la dimension affective des interactions avec l'enseignant a été prise en compte, à savoir la qualité de la relation enseignant-élève ou encore des construits similaires (i.e., appréciation des enseignants). Ces liens bidirectionnels gagneraient donc à être examinés en considérant cette fois-ci les pratiques disciplinaires des enseignants.

1.8 Les objectifs de la thèse

1.8.1 Le premier objectif

Le premier objectif de la thèse consiste à examiner la direction des liens entre les pratiques disciplinaires des enseignants (punitives et éducatives) et les conduites agressives des élèves au fur

et à mesure qu'ils progressent dans leur scolarité, soit de la maternelle à la quatrième année de l'école primaire. Les modèles écologique et transactionnel du développement humain (Bronfenbrenner et Morris, 2006; Sameroff, 2009), le modèle de la coercition (Patterson, 2002) de même que les études ayant porté sur la qualité de la relation enseignant-élève (Doumen et al., 2008; Skalicka et al., 2015) pointent vers la possibilité que les pratiques disciplinaires des enseignants et les conduites agressives des élèves puissent s'influencer mutuellement à travers le temps. De plus, il est important d'examiner ces liens de manière longitudinale, puisqu'ils pourraient être amenés à changer avec l'âge des élèves (Crockett et al., 2017; Sameroff et al., 2009), notamment en raison des changements qui s'opèrent sur le plan de la régulation des émotions et des apprentissages sociaux (Bouchard, 2022).

Pour examiner cette question, un modèle de courbe latente avec des résidus structurés (LCM-SR) est utilisé. Ce modèle permet de séparer les effets entre les personnes et au sein des personnes. Sur le plan inter-individuel, il est attendu que les élèves qui ont tendance à manifester des niveaux plus élevés de comportements agressifs que leurs pairs à la maternelle reçoivent des niveaux plus élevés de pratiques disciplinaires punitives de la part des enseignants au même moment ainsi qu'au fil du temps. Un lien similaire, mais négatif, est attendu entre les pratiques éducatives et les comportements agressifs. Sur le plan intra-individuel, il est anticipé que des niveaux plus élevés qu'à l'habitude de comportements agressifs chez les élèves prédisent des niveaux plus élevés qu'à l'habitude de pratiques punitives chez les enseignants, et vice-versa. Il est également attendu à ce que des niveaux plus élevés qu'à l'habitude de comportements agressifs chez les élèves prédisent des niveaux moins élevés qu'à l'habitude de pratiques éducatives chez les enseignants, et vice-versa. Nous émettons également l'hypothèse que les liens attendus soient plus prononcés en début de scolarisation.

1.8.2 Le deuxième objectif

Le deuxième objectif de cette thèse vise à examiner de nouveau la direction des liens entre les pratiques disciplinaires des enseignants (punitives et éducatives) et les conduites agressives des élèves, mais cette fois-ci en incluant leur statut auprès des pairs (acceptation et rejet) et en se concentrant sur le début de la scolarisation. Les théories de la référenciation sociale (Hughes et al., 2001) et de l'apprentissage social (Bandura, 1977) de même que les études ayant porté sur la qualité

de la relation enseignant-élève (Leflot et al., 2011; Mercer et Derosier, 2008) fournissent un appui théorique et empirique à la possibilité que des liens bidirectionnels puissent opérer entre les pratiques disciplinaires des enseignants, les conduites agressives des élèves et le statut auprès des pairs.

Un devis longitudinal où l'ensemble des variables ont été mesurées à l'automne et au printemps de la maternelle est utilisé. Un modèle autorégressif croisé est utilisé pour vérifier si les pratiques disciplinaires des enseignants, le statut auprès des pairs et les conduites agressives des élèves s'influencent mutuellement en début de scolarisation. Il est attendu que les pratiques disciplinaires punitives en début de maternelle prédisent une augmentation des conduites agressives des élèves et du rejet par les pairs en fin de maternelle, et vice versa. Il est attendu que des pratiques éducatives en début d'année prédisent une diminution des conduites agressives des élèves et du rejet par les pairs en fin d'année, et vice versa. Une relation bidirectionnelle positive est anticipée entre les pratiques éducatives et l'acceptation par les pairs, alors qu'une relation bidirectionnelle négative est attendue entre les pratiques punitives et l'acceptation.

Les deux objectifs de cette thèse sont examinés l'aide de données recueillies dans le cadre d'une étude longitudinale initiée auprès de 1038 élèves (38 % filles) inscrits dans 250 classes de maternelle réparties dans 40 écoles primaires en banlieue nord de Montréal. Ces élèves ont été suivis annuellement jusqu'en quatrième année. Les pratiques disciplinaires des enseignants (éducatives et punitives) ont été mesurées à l'aide de questionnaires qu'ils ont complétés en se référant spécifiquement à chacun des élèves de l'étude qui fréquentaient leur classe. Les conduites agressives ont été mesurées par des questionnaires complétés par les enseignants et par une procédure de nominations par les pairs. Enfin, les deux indicateurs du statut auprès des pairs (acceptation et rejet) ont été mesurés à l'aide d'une procédure de nominations par les pairs. Chaque objectif a fait l'objet d'un article empirique. Le premier article est présentement en révision dans le *Journal of School Psychology*. Le second article a été publié dans la revue *Research on Child and Adolescent Psychopathology*.

CHAPITRE II

ARTICLE I: RECIPROCAL ASSOCIATIONS BETWEEN TEACHERS' USE OF DISCIPLINARY PRACTICES AND AGGRESSION IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

L'Écuyer, R., Poulin, F., Vitaro, F. et Salvas, M.-C. (2024). Reciprocal Associations Between Teachers' Use of Disciplinary Practices and Aggression in Elementary School Students. *Journal of School Psychology*. Manuscript under review.

2.1 Résumé

Les théories transactionnelles du développement humain suggèrent que l'association entre les pratiques disciplinaires des enseignants et les comportements agressifs des élèves pourrait être réciproque. Cependant, aucune étude n'a testé cette possibilité. Par conséquent, cette étude examine les liens réciproques entre les pratiques disciplinaires des enseignants (éducatives et punitives) et les comportements agressifs chez les élèves du primaire. Un échantillon de 1038 élèves (62 % de garçons) a été évalué au début et à la fin de l'année de maternelle, puis annuellement de la première à la quatrième année du primaire. À chaque évaluation, les enseignants ont rapporté la fréquence à laquelle ils utilisaient des pratiques disciplinaires avec chaque élève participant et ont complété une mesure des comportements agressifs de ces élèves. Les résultats d'un modèle de courbe latente avec des résidus structurés (LCM-SR) ont révélé que des niveaux plus élevés qu'à l'habitude de comportements agressifs chez les élèves à l'automne de la maternelle prédisaient le recours à des niveaux plus élevés qu'à l'habitude de pratiques punitives par les enseignants au printemps. De plus, des niveaux plus élevés qu'à l'habitude de pratiques punitives au printemps de la maternelle prédisaient des niveaux plus élevés qu'à l'habitude de comportements agressifs chez les élèves en première année. Au cours des années suivantes, aucune autre association n'a été observée entre les pratiques punitives et l'agressivité. En outre, l'utilisation de pratiques disciplinaires éducatives n'a pas conduit à une diminution de l'agressivité. Les résultats soulignent la nécessité de mieux équiper les enseignants pour gérer les comportements perturbateurs en classe, en particulier en maternelle et pendant la transition vers la première année afin de prévenir l'aggravation des comportements agressifs.

Mots clés : discipline punitive, discipline éducative, gestion des comportements perturbateurs, comportements agressifs, associations bidirectionnelles

2.2 Abstract

Transactional theories of human development suggest that the association between teachers' disciplinary practices and students' aggressive behavior may be reciprocal. However, no study has tested this possibility. Therefore, this study examines reciprocal associations between teachers' use of disciplinary practices (educational and punitive) and aggressive behaviors in elementary school students. A sample comprising 1,038 students (62% boys) was assessed at the start and end of the kindergarten year and annually from grades one to four. At each assessment, teachers reported how frequently they used disciplinary practices with each participating student and completed a measure of the aggressive behaviors of these students. Results of a latent curve model with structured residuals (LCM-SR) revealed that higher-than-usual levels of teacher-reported kindergarten students' aggressive behaviors in the fall predicted higher-than-usual levels of teacher-reported punitive practices in the spring. Moreover, higher-than-usual levels of kindergarten teachers' punitive practices in the spring predicted higher-than-usual levels of students' aggressive behaviors in grade one. In the following years, no other reciprocal influences were found between punitive practices and aggression. Moreover, using educational disciplinary practices did not lead to a decrease in aggression. The results underscore the need to equip teachers with the skills to manage disruptive classroom behaviors, particularly in kindergarten and during the transition to grade one, to prevent aggressive behaviors from spiraling downward.

Keywords: classroom management, teacher-student interaction, aggressive behavior, elementary school students

2.3 Introduction

Besides facilitating student learning and the development of academic skills, teachers can influence their social behavior (Korpershoek et al., 2016; Maldonado-Carreño & Votruba-Drzal, 2011). In particular, teachers' disciplinary practices are likely to influence student behavior, notably aggressive behavior (Oliver et al., 2011; Weyns et al., 2017). In turn, students' aggressive behaviors will likely impact teachers' use of disciplinary practices (Nurmi & Kiuru, 2015). However, despite this presumed bidirectional process between teachers' disciplinary practices and students' behaviors, no study has adequately examined it to date. The few available longitudinal studies have only addressed the quality of teacher-student relationships, mainly during the preschool years. Furthermore, they have rarely disaggregated between-person and within-person effects. The present study aimed to fill this gap by investigating longitudinal associations between two types of teachers' disciplinary practices (educational and punitive) and students' aggressive behaviors from kindergarten to grade four. To do so, an advanced statistical approach using a latent curve model with structured residuals (LCM-SR) was applied to distinguish between changes operating at the between-person level (to better capture individual differences) and the within-person level (to better capture changes over time). A better understanding of the interplay between teachers' disciplinary practices and students' aggressive behavior could enhance teacher training in managing student behaviors in the classroom. The findings may also be relevant for school psychologists, helping them support teachers in their interventions with students.

2.3.1 Teachers' disciplinary practices and students' aggressive behaviors

Aggressive behaviors are characterized by an intention to harm the physical or psychological integrity of others, whether or not as a result of provocation (Malti & Rubin, 2018; Martinelli et al., 2018). They can be physical (e.g., shoving, hitting, breaking objects) or relational (e.g., threats, insults, spreading rumors, etc.). Although aggressive behaviors tend to decrease with age, some students continue to act aggressively throughout their schooling (Broidy et al., 2003; Girard et al., 2019). In the classroom, disruptive behavior often accompanies aggression (Bierman et al., 2013). Disruptive behavior refers to any behavior that breaks the rules set by the teacher (e.g., refusing to follow rules, disturbing peers, interruptive or inappropriate comments, etc.). Teachers are required to address these behaviors as they disrupt the delivery of educational activities and the learning

processes in the classroom. How teachers react to disruptive behavior can impact the development of aggression, particularly when they use reactive disciplinary practices (Weyns et al., 2017). Unlike proactive disciplinary practices, which aim to prevent students' disruptive behaviors and promote appropriate classroom conduct, reactive disciplinary practices refer to how teachers intervene in response to students' disruptive behaviors in the classroom (Gaudreau, 2024). Teachers can use two main reactive disciplinary practices to manage student's disruptive behaviors: punitive and educational (Gaudreau, 2024). Punitive practices focus on punishing and sanctioning disruptive behaviors in the classroom (Gaudreau, 2024). They include, but are not limited to, yelling and scolding, isolation from other students, and classroom exclusion. Such punitive practices have been associated with the development and escalation of aggression (L'Écuyer et al., 2021; Weyns et al., 2017). According to social learning theory (Bandura, 1973), teachers serve as models for their students. Hence, when teachers use punitive or hostile practices, students may conclude that this is how others should be treated (Krause & Smith, 2022). These practices also prevent students from learning other more appropriate ways to behave and developing socioemotional skills (Denham et al., 2023; Li et al., 2022; Mayer et al., 2002). In contrast, educational disciplinary practices such as discussing the problem and suggesting acceptable solutions help students acquire appropriate classroom behaviors, notably when the expected behaviors are taught (Gaudreau, 2024). Unlike punitive practices, educational disciplinary practices are associated with reduced aggression (Bradshaw et al., 2012; Smith et al., 2011).

2.3.2 Reciprocal associations between teachers' disciplinary practices and students' behaviors

The ecological and transactional models of human development consider students and teachers as two entities that socially influence each other over time (Bronfenbrenner & Morris, 2006; Sameroff, 2009). In the case of aggressive behaviors, the interactive mechanisms at play recall Patterson's (1982) coercion theory of mutual reinforcement in the interactions between children and caregivers. Applying this principle to teacher-student interactions, students' aggressive behaviors would incite teachers to use reactive and punitive disciplinary strategies, which would, in turn, intensify students' aggressive behaviors (Doumen et al., 2008; Sutherland & Oswald, 2005). The reverse process can also occur; teachers' use of punitive practices may lead students to react aggressively, subsequently increasing teachers' use of punitive practices. This negative interaction cycle generates a downward spiral of coercive interactions in which the teacher and

student grow increasingly hostile toward each other. Moreover, when students act aggressively in class, teachers may develop negative feelings such as anger and stress and, consequently, react with punitive measures (de Ruiter et al., 2019; Hastings, 2005). Teachers' use of punitive practices, such as raising their voice, reprimanding, or shouting, can teach students that these behaviors are socially acceptable, encouraging them to adopt similar behaviors with their peers. Inversely, when teachers handle students in a more positive manner, notably with educational discipline - when they calmly discuss the problem and describe acceptable alternative behaviors - they can serve as models of prosocial skills and positive social interactions (Luckner & Pianta, 2011; Serdiouk et al., 2015).

Despite their probable transactional nature, the links between teachers' disciplinary practices and students' aggressive behaviors have been examined mainly in unidirectional terms. Thus, past studies have shown that manifestations of aggressive behavior by students predicted teachers' use of punitive practices (Nurmi, 2012). Some studies have also found that students who acted aggressively were more likely to be reprimanded and tended to receive less positive attention from their teacher compared to students who did not engage in aggressive behavior (Sutherland et al., 2008; Sutherland & Oswald, 2005). Finally, studies focusing on the evaluation of interventions targeting teachers have shown that a reduction in teacher reprimands was associated with a decrease in externalizing behaviors among second-grade students (Spilt et al., 2016) and that improvement in teachers' classroom behavior management practices was linked to similar beneficial effects for students (Chuang et al., 2020; Korest et al., 2022; Major et al., 2024).

The few longitudinal studies that have examined bidirectional associations for student aggression addressed the quality of the teacher-student relationship but not the disciplinary practices teachers used to manage the behavior of their students. Although teachers' disciplinary practices and the quality of the teacher-student relationship are distinct constructs, the findings of these studies provide valuable insights. Three of these studies, which utilized a cross-lagged panel model, revealed reciprocal associations between teacher-student conflict and externalizing behavior (including aggression) in preschool (Doumen et al., 2008; Zhang & Sun, 2011) and during the transition from kindergarten to first grade (Skalická et al., 2015). However, no reciprocal associations were observed between teacher-student support and students' externalizing behavior

in regular classrooms (Skalická et al., 2015; Zhang & Sun, 2011). Using a longitudinal design from kindergarten to grade six and multivariate latent growth curve models, Crockett et al. (2017) found that higher-than-usual teacher-student conflict consistently predicted higher-than-usual levels of externalizing behavior compared to the reverse direction, although one bidirectional association was found between teacher-student conflict and externalizing behavior from kindergarten to grade one. Lastly, using random-intercept cross-lagged panel models, Hendrickx and colleagues (2022) reported no reciprocal associations between students' externalizing behavior and teacher-student conflict or support measured at three time points in fifth grade. Taken together, these results suggest that bidirectional processes between teacher-student relationship quality and students' externalizing behaviors at school entry would diminish with age, and this could hold true for associations between teachers' disciplinary practices and students' aggressive behaviors.

In sum, although studies have not specifically examined bidirectional associations between teachers' educational and punitive disciplinary practices and students' aggressive behaviors, the findings in the related literature on the quality of teacher-student relationships suggest that these associations could operate, even though they may tail off over time. Associations between teachers' educational and punitive disciplinary practices and students' aggressive behaviors would have important practical implications since disciplinary practices represent a concrete target that can be acted upon to improve students' behaviors and the quality of the relationship between teachers and students.

2.3.3 Developmental issues

Transactional models of development have considered reciprocal associations, such as those proposed between teachers' practices and students' aggression, as well as the developmental changes over time that impact these associations (Sameroff, 2009). With respect to social development, the older children get, the more they develop their cognitive, language, emotional, and social skills (Bouchard et al., 2022). Thus, they gradually acquire the ability to self-regulate their emotions and use their communication skills to express their needs and feelings (Cole et al., 2010; Zeman et al., 2006). For example, these skills form the basis for alternative, non-aggressive behaviors to cope with potentially unpleasant situations. At the same time, aggressive behaviors decrease in frequency with age (Bongers et al., 2004; Nagin & Tremblay, 1999). These

developmental changes affect how children interact with others in their environment, including teachers, and hence may trigger different responses. From this perspective, teachers will be less likely to resort to disciplinary practices as children grow up and gradually curtail their aggressive behaviors.

In this regard, Caldarella et al. (2021) showed that teachers relied less frequently on reprimands and praise as students progressed in their schooling. Similarly, some longitudinal studies focusing on the quality of the teacher-student relationship have shown that support and conflict in the teacher-student relationship tend to decline over the elementary school years (Wu & Hughes, 2014). This suggests that teachers' disciplinary practices, whether punitive or educational, could change similarly over this period. However, other studies have reported divergent results. For instance, Jerome and colleagues (2009) showed that teacher-student support and conflict followed different and nonlinear longitudinal trends from kindergarten to grade six. Conflict tended to increase from kindergarten to grade four and decrease thereafter from grades four to six, but teacher-student support declined, with a more pronounced drop in the higher elementary school grades. Other studies have reported similar trends (Crockett et al., 2017; Lee & Bierman, 2018).

2.3.4 Between-person and within-person variability

Studies that examined bidirectional associations between the quality of the teacher-student relationship and students' aggressive behaviors have generally used traditional statistical analysis methods such as cross-lagged panel modelling (CLPM) (Doumen et al., 2008; Skalická et al., 2015; Zhang & Sun, 2011). However, this method does not allow for disaggregating between-person and within-person effects (Hoffman & Hall, 2024; Lucas, 2023). Between-person effects refer to how individuals change over time compared to others (i.e., interindividual differences), whereas within-person effects refer to developmental changes at the individual level (i.e., intraindividual change over time). Traditional CLPM confounds these two sources of variability and can produce ambiguous and biased variable estimates (Hoffman & Hall, 2024). The latent curve model with structured residuals (LCM-SR) overcomes these shortcomings by distinguishing and isolating between-person and within-person changes (Hoffman & Hall, 2024). These two levels of analysis also need to be disaggregated, as they give rise to different interpretations. In the context of the link between teachers' disciplinary practices and students' displays of aggressive behavior,

between-person effects correspond to the fact that students who tend to display higher (or lower) levels of aggressive behavior than their peers might tend to receive higher (or lower) levels of punitive and educational disciplinary practices from teachers over time, and vice versa. Intraindividual effects correspond to the fact that students who exhibit higher (or lower) levels of aggressive behavior than usual may tend to receive higher (or lower) levels of punitive and educational disciplinary practices than usual, and vice versa.

The results of Berry and Willoughby's (2017) study demonstrate the importance of disaggregating between-person and within-person effects. Using two real-life data examples, these researchers examined the reciprocal links between parental spanking and aggression in children. To do this, two models were specified and compared: an auto-regressive cross-lagged model (ARCL; also known as CLPM) and an autoregressive latent trajectory model with structured residuals (ALT-SR; also known as LCM-SR). In both examples, results from the CLPM showed significant cross-effects between corporal punishment and aggression, whereas the ALT-SR model showed no significant within-person effects between these variables. These results suggest that the ARCL results were largely due to confounding between intra- and interindividual effects. Hoffman and Hall (2024) also compared results from the CLPM and LCM-SR models and reached similar conclusions. To our knowledge, no study to date has attempted to isolate bidirectional associations between teachers' disciplinary practices and within-person changes in students' aggressive behaviors while eliminating the potentially confounding between-person effects (i.e., factors such as gender and ethnicity that vary from person to person but tend to be relatively stable in the same individual over time).

2.3.5 The present study

This study aimed to examine longitudinal associations between teachers' disciplinary practices (educational and punitive) and students' aggressive behaviors from kindergarten to grade four. A longitudinal design with annual assessments over five years was selected to better identify the reciprocal influential processes between the study variables as the students advanced through elementary school. Moreover, using an LCM-SR distinguished the between-person effects from the within-person effects. This study addresses three specific research questions, the first two referring to the interindividual level and the last to the intraindividual level: 1) How do teachers'

punitive and educational disciplinary practices and students' manifestations of aggressive behavior change over time? 2) Is the starting point or rate of change in students' manifestations of aggressive behavior related to the starting point or rate of change in teachers' punitive and educational disciplinary practices? 3) Are there reciprocal associations between students' manifestations of aggressive behavior and teachers' punitive and educational disciplinary practices over time?

2.3.5.1 Between-person level hypothesis

Based on the above-cited studies, several hypotheses were formulated. Regarding the first research question, students' aggressive behaviors and punitive and educational disciplinary practices were expected to decrease significantly from kindergarten to grade four. Manifestations of aggressive behaviors are expected to decrease over time due to various factors, including socio-emotional and cognitive development, that promote adopting alternative behaviors to aggression (Bouchard et al., 2022; Cole et al., 2010). Similarly, the results of studies by Caldarella et al. (2021) and Wu and Hughes (2014) suggest that teachers' use of punitive and educational disciplinary practices tends to decrease over time.

Regarding the second research question, it is expected that kindergarten students who tend to exhibit higher levels of aggressive behaviors than their peers will receive higher levels of punitive disciplinary practices from teachers at the time and over time. A similar but negative effect was expected between educational practices and aggressive behaviors. These hypotheses build on previous studies showing positive associations between teachers' punitive practices and students' manifestations of aggressive behaviors and negative associations between educational practices and aggressive behaviors (Korest et al., 2022; L'Écuyer et al., 2021; Weyns et al., 2017).

2.3.5.2 Within-person level hypothesis

Regarding the third research question, teachers' punitive practices and students' aggressive behaviors were expected to be positively and mutually influential over time, beyond the expected trajectories for disciplinary practices and aggressive behaviors. Specifically, it is anticipated that higher-than-usual levels of students' aggressive behaviors at one wave predict higher-than-usual levels of teachers' punitive practices at the next wave and vice-versa. A similar but negative effect

was expected between educational practices and aggressive behaviors. These hypotheses are based on transactional models of human development and related to previous studies that have focused on the quality of the teacher-student relationship, suggesting that students' behaviors and those of their teachers are likely to influence each other over time (Patterson, 1982; Sameroff, 2009). These hypotheses are also supported by studies showing positive associations between punitive disciplinary practices and aggressive behaviors and negative associations between educational practices and aggressive behaviors (Korest et al., 2022; L'Écuyer et al., 2021; Weyns et al., 2017). Lastly, more pronounced bidirectional associations were expected at school entry. Previous longitudinal studies on the quality of the teacher-student relationship suggest that students are more sensitive to the influence of teachers at the beginning of their schooling, and vice versa (Crockett et al., 2017; Hendrickx et al., 2022).

2.3.5.3 Control variables

Students' sex, family's socioeconomic status, teachers' characteristics, and peer rejection were included in the tested model as controls, given their associations with students' aggressive behaviors and the quality of teacher-student interactions. Studies have shown associations between socioeconomic status and manifestations of aggressive behavior (Letourneau et al., 2013) or the quality of teacher-student interactions (Rudasill et al., 2010). Gender differences have also been observed with regard to manifestations of aggressive conduct and the quality of teacher-student interactions (Auwarter & Aruguete, 2008; Lansford et al., 2012). In addition, teachers' highest education level and teachers' years of experience were included as control variables since studies have shown that these factors affect teachers' classroom behavior management practices (Clark et al., 2023; Nadeau et al., 2022; Unal & Unal, 2012). Finally, L'Écuyer et al. (2021) showed that in kindergarten, students rejected by their peers were more likely to display aggressive behavior and be the target of punitive disciplinary practices by teachers, and vice versa.

2.4 Method

2.4.1 Participants

Data for this study come from a longitudinal project designed to assess the impact of a prevention program of violence and school dropout implemented in kindergarten (Poulin et al., 2013). This

multimodal prevention program included five components: social skills and problem-solving training, family intervention, teacher support, friendship skills, and pre-academic skills. Some students in the current sample were randomly assigned to the program (the children's intervention status – control or intervention – was included as a control variable in the current analyses). Previous analyses showed that the program did not change teacher reports of aggression over time (Poulin et al., 2013).

Recruitment of teachers and students spanned three consecutive years (i.e., three cohorts) and involved over 40 schools in a large urban school board in the Montreal Metropolitan Area (Québec, Canada). The project was initially presented to all the school board's kindergarten teachers, and 55% volunteered to participate. The current sample was created by combining the three cohorts. In all cases, these were homeroom teachers of regular classrooms.

Approximately nine students were recruited in each classroom for a total sample of 1,038 kindergarten students (62% boys; mean age = 65.2 months, SD = 3.7). In kindergarten, most students lived with both biological parents (72%), were born in Canada (84%), and spoke French (100%). 3.3% were born in Africa, 0.3% in the USA, 1.2% in Asia, 1.8% in the Caribbean, 4.2% in Europe, 2.0% in Latin America, and 3.2% in the Middle East. Most parents had completed post-secondary education (mothers = 69.1%; fathers = 64.0%). The average annual family gross income was CAN\$60,900, with 7% below CAN\$20,000 and 18% above CAN\$100,000. In Quebec, when the data were collected, 56.4% of the adult population had completed post-secondary studies (ISQ, 2023a), and the average family income was CAN\$58,400 (ISQ, 2023b).

Teacher characteristics were only available for kindergarten teachers. Among them, the majority were women (98%), with an average teaching experience of 15.56 years (SD = 10.19; range 0–38 years). More than half (67.6%) held a bachelor's degree, 28.9% held or were pursuing a master's or doctoral degree, and 3.5% were currently pursuing a bachelor's degree. Regarding age distribution, 8.2% were between 20 and 29 years old, 36.8% were between 30 and 39 years old, 24.1% were between 40 and 49 years old, and 30.9% were between 50 and 59 years old.

Data were gathered in six waves: the fall and spring of the kindergarten year and the spring of grades one, two, three, and four. During the longitudinal follow-ups, some student participants

were lost because the family moved outside the school district, the teacher declined to participate, or the parents preferred to interrupt their child's participation. Participation rates in the assessment were 97.4% in the fall of kindergarten, 95.4% in the spring of kindergarten, 73.9% in first grade, 56.4% in second grade, 53.9% in third grade, and 53% in fourth grade. Children who were assessed in at least one of the six waves were included for analysis ($N = 1,038$). Of these, 34.8% participated in six waves, 20.4% in five, 7.2% in four, 17.5% in three, 17.9% in two, and 1.5% in one. The number of teachers and students who participated at each measurement time is indicated in Table 1. Little's MCAR test was significant ($\chi^2 = 1131.62$ (989), $p = 0.001$), suggesting that data were not missing completely at random (Little, 1988). We have no reason to believe that the data is not missing at random. At baseline, students who took part in all measurement times ($n = 361$) were similar to those whose data was missing on at least one occasion ($n = 671$) regarding demographic variables, except for income ($t(718) = -3.45$; $p < 0.001$) peer rejection ($t(754) = -3.47$; $p < .001$) and years of teaching experience ($t(754) = -2.63$; $p < .01$). These variables were therefore included as control variables in the analyses. Additionally, students who took part in all measurement times had a higher level of aggressive behaviors at baseline than those whose data was missing on at least one occasion ($t(681) = -4,168$; $p < .001$).

2.4.2 Procedure

Data were gathered in the fall and spring of kindergarten. After kindergarten, students were assessed only in the spring. The teachers varied from year to year, as did the classroom compositions. Each year, we first located the teachers of each of our participating students and contacted them to solicit their involvement in the project. As they progressed in their schooling, students spread out in an increasingly larger number of classrooms/teachers. The average number of participating students per class was 8.49 in kindergarten, 4.10 in first grade, 3.43 in second grade, 3.02 in third grade, and 2.89 in fourth grade.

At each assessment wave, the teachers completed a questionnaire for each participating student in their classroom. Teachers responded to items on various aspects of the student's social functioning, including statements on aggressive behaviors, and responded to items on their disciplinary practices with that student. On average, it took approximately 15 to 20 minutes to respond to each questionnaire. The teachers received financial compensation for their time spent completing

questionnaires. Research assistants distributed and collected the questionnaires at the schools. The research team comprised undergraduate students in psychology and education. They received training sessions lasting from half a day to one day, depending on their specific tasks, and were closely supervised by the project coordinator.

Control variables were measured in the fall of kindergarten (October) with a parent questionnaire (student's sex and family's socioeconomic status) and a sociometric interview held in the classroom (peer rejection) by trained and qualified research assistants. These instruments are described below. All questionnaires were administered in paper/pencil format. This study was approved by the Institutional Review Board of the Université du Québec à Montréal. Written informed parental consent was obtained annually. Before each data collection, all children verbally expressed their consent. Each school year, teachers also provided written informed consent.

2.4.3 Measures

2.4.3.1 Teacher-reported punitive and educational disciplinary practices

Teachers' punitive and educational disciplinary practices were measured with four items from a questionnaire on parents' disciplinary practices used in the Québec Longitudinal Study of Child Development (Institut de la statistique du Québec, 2001) and the Canadian National Longitudinal Survey of Children and Youth (Statistics Canada, 2002). The items were adapted for the present study to measure teachers' disciplinary practices. In response to the question: "Over the last month, when this student broke the rules or did things that he or she was not supposed to, how often did you ... ?" teachers indicated on a Likert scale from 1 (never) to 5 (always) how often they used certain disciplinary practices with each participating student in their class. Punitive discipline was measured with two items: "Raise your voice, scold, or yell at him or her?" and "Take away privileges or isolate him or her from the other children?" (correlation between the two items varied from .56 to .66 ($p < .01$) over the six waves). Educational discipline was measured with two items: "Calmly discuss the problem?" and "Describe alternative behaviors that are acceptable?" (The correlation between the two items varied from .76 to .85 ($p < .01$) over the six waves). Average scores for the two items were calculated to obtain scale scores. Other studies have used these two scales to measure teachers' disciplinary practices (Guimond et al., 2023; L'Écuyer et al., 2021).

We conducted a multilevel confirmatory factor analysis (MCFA) using Mplus V7 (Muthén & Muthén, 2012) to confirm the factorial structure of punitive and educational disciplinary practices items. The residual variance of the statement “Describe alternative behaviors that are acceptable?” had to be fixed at 0. The results show that the factor structure of these two constructs is well represented by their respective indicators ($\chi^2(4) = 76.45, p = .38$; RMSEA=.06; CFI=.98; TLI=.96; SRMR(1)=.01, SRMR(2)=.03).

2.4.3.2 Teacher-reported students’ aggressive behaviors

Students’ aggressive behaviors were assessed using the aggression subscale of the Social Behavior Questionnaire (SBQ; Tremblay et al., 1991), completed by their classroom teacher. The SBQ was developed for the Québec Longitudinal Study of Child Development (Institut de la statistique du Québec, 2001). Items were also drawn from other validated questionnaires (Achenbach, 1991; Boyle et al., 1993; Tremblay et al., 1987). The aggression subscale consisted of 13 items measuring physical aggression (“hit or fought with someone”), proactive aggression (“incited other children to hit or fight with another child”), reactive aggression (“reacted aggressively to teasing”), and indirect aggression (“tried to get others to dislike someone they were angry with”). Internal consistency for the scale (Cronbach’s alpha coefficient and McDonald’s omega coefficient) varied from .94 to .95 over the six waves. Teachers responded to all items on a Likert scale from 1 (never or not true) to 6 (often or very true). A score was computed by averaging all item responses.

2.4.3.3 Control variables

The variables were measured in the fall of kindergarten (October). Parents reported their children’s sex and family’s socioeconomic status (on a 9-point scale from CAN\$19,999 or less to CAN\$100,000 or more). Kindergarten teachers provided their number of years of teaching experience. They also reported their highest education level by choosing from among nine items ranging from “Some courses leading to a bachelor’s degree” to “doctoral degree.” This variable was recoded into three categories: “studying toward a bachelor’s degree,” “bachelor’s degree,” and “obtained or studying toward a master’s or doctoral degree.” A dummy variable represented the child’s intervention status (0 = control, 1 = intervention).

Peer rejection was assessed using a peer nomination procedure in the classroom administered by research assistants. Children included in the procedure were those targeted in the present study as well as all their classmates whose parents had given a written permission. Participating children were photographed (face only). All the photographs for each class were presented on a single page in a response booklet. Verbal instructions were given to the whole class. Test instructions were given to ensure that all children understood the procedure. The children were then asked to: “Circle the face of three children you don’t like to play with.” Peer rejection nominations for each child were compiled and standardized for each class to control for variability in classroom size (Coie et al., 1982). All student responses were verified at the end of the procedure, and all students received a sticker to thank them for participating. The participation rate in every class surpassed 50%. This exceeded the typically advised threshold of 40% to ensure the validity and reliability of peer nomination data (Marks et al., 2012). This procedure has proven to be both valid and reliable for assessing peer rejection among preschool-aged children (Bukowski et al., 2012; Wu et al., 2001).

2.4.4 Analytic strategy

Longitudinal associations between teachers’ reports of their disciplinary practices (educational and punitive) and teachers’ reports of students’ aggressive behaviors were examined using an LCM-SR. This allowed for the estimation and disaggregation of between- and within-person effects within the same model. The two disciplinary practices (educational and punitive) were simultaneously included in the tested model to examine their respective associations with teachers’ reports of students’ aggressive behaviors. In the present study, although the teachers change from one school year to the next, the models represent the trajectories of children's exposure to these practices over time.

The LCM-SR model was built in three steps based on Curran et al.’s (2014) criteria. First, separate models of univariate latent growth curves were identified for teachers’ reports of their punitive practices, educational practices, and students’ aggressive behaviors. Factor loadings for the intercept were set to 1. For the slopes, the saturation coefficients were fixed proportionally to the passage of time between the six measurement points, with a 6-month interval between T1 and T2 and a one-year interval between the other measurement points (i.e., loadings were fixed to 0, 0.5, 1.5, 2.5, 3.5, 4.5). For each study variable, three trajectory forms were estimated and compared:

without change (flat or stable), with linear change, and with quadratic change. To determine the best fit, the models were compared using chi-square difference tests with Satorra-Bentler correction (Satorra & Bentler, 2001).

Secondly, an LCM-SR model was estimated by combining the three univariate latent growth curves to simultaneously examine associations between the latent factors (between-person effects) and between the structured residuals (within-person effects) for each study variable. The time-adjacent and auto-regressive associations between the residuals for the repeated measures for each variable were then estimated. Cross-lagged associations were also estimated between the residuals for each disciplinary practice (educational and punitive) and for aggressive behaviors. All three study variables' latent factors (intercept, slope, and quadratic) were allowed to covary. Between-person variations were represented by links between the latent factors and within-person variations by time-adjacent, auto-regressive, and cross-lagged associations between the structured residuals.

Third, the control variables (sex, socioeconomic status, peer rejection, number of years of teaching experience, teacher's education level, intervention status) measured in the fall of kindergarten were included in the model. To do so, the latent factors were regressed on the control variables (sex, socioeconomic status, peer rejection, child's intervention status) while the structured residuals for teachers' punitive and educational disciplinary practices in kindergarten were regressed on the control variable "number of years of teaching experience", "teacher's education level" and "child's intervention status". The structured residuals for students' aggressive behaviors in kindergarten were regressed on the control variable "child's intervention status". The model fit was evaluated using several indices: the chi-square test ($p > .05$), the root mean square error of approximation (RMSEA; $\leq .06$), the standardized root mean square residual (SRMR $\leq .08$), the Tucker-Lewis index, and the comparative fit index (TLI and CFI; $\geq .90$) (Hu & Bentler, 1999).

All analyses were performed in Mplus V7 (Muthén & Muthén, 2012). Missing data were handled with full information maximum likelihood (FIML) to allow all children who had participated in at least one wave to be included.

2.5 Results

2.5.1 Descriptive statistics

Table 1 presents the descriptive statistics and fit indices. The normality (skewness and kurtosis) obtained for all variables is adequate for analysis (skewness < 2; kurtosis < 7; West et al., 1995). Table 2 presents the bivariate correlations between the variables. The correlation matrix shows that teachers' reports of their punitive and educational practices and teachers' reports of students' aggressive behaviors are positively intercorrelated over the six waves. Sex and peer rejection positively correlate with the variables of interest at all waves. Family income correlates negatively with these variables at all waves, except for punitive practices at T1, educational practices at T1, T2, and T3, and aggressive behaviors at T1 at nonsignificant levels.

2.5.2 Univariate Growth Curves

Stable, linear, and quadratic models were tested for the three variables of interest. Results are presented in Table 3. The quadratic model provided the best data fit for the three variables. More precisely, all the study variables decrease quadratically with time. Respectively, Figures 1, 2, and 3 show the growth curves for each variable. The curve for teacher-reported punitive practices follows a downward trajectory that begins to accelerate by about grade two. The curve for teacher-reported educational practices also decreases with time, but less so by grade two. The latent growth curve models for teachers' disciplinary practices represent the trajectories of children's exposure to educational and punitive discipline over time. Finally, the curve for teacher-reported students' aggressive behaviors follows a downward trajectory that becomes less pronounced by grade three and appears to stabilize more rapidly compared to educational practices.

2.5.3 Latent curve model with structured residuals

To facilitate the model estimation, the variances for all the quadratic terms and the linear slopes for educational practices and aggressive behaviors were fixed at zero. The model showed good data fit ($\chi^2=226.63$ (163), $p < .001$, CFI = .99, TLI = .98, RMSEA = .02, SRMR = .03). The results of the LCM-SR model are presented visually in Figure 4. For clarity, the figure includes only the statistically significant parameters. The LCM-SR model makes it possible to simultaneously

examine interindividual effects, represented by the links between latent factors (intercept, slope, and quadratic), and intraindividual effects, represented by the links between structured residuals. All coefficients reported in the results section are standardized.

2.5.3.1 Between-person effects

The between-person results show that the initial level of teacher-reported aggression is positively associated with the initial levels of teacher-reported punitive ($r = 0.79, p < .001$) and educational practices ($r = 0.91, p < .001$). This suggests that kindergarten teachers tend to use both punitive and educational discipline with students who demonstrate aggressive behaviors. Moreover, the initial level of punitive practices is positively associated with the initial level of educational practices ($r = 0.96, p < .001$), indicating that kindergarten teachers who use punitive practices with students also tend to use educational practices with these students. The initial level of punitive practices is negatively associated with linear changes over time ($r = -0.31, p < .05$), indicating a slower decrease from kindergarten to grade four for punitive practices with students who were punished more often in kindergarten.

2.5.3.2 Within-person effects

For the within-person effects, all the time-adjacent correlations between the structured residuals for each construct are positive and significant, except between teacher-reported students' aggression and teacher-reported educational practices in the fall of kindergarten. This indicates that when students show higher-than-usual levels of aggressive behaviors, teachers tend to react using higher-than-usual levels of punitive and educational practices. This effect is observed at all measurement times except for educational practices at the start of kindergarten. The magnitude of the correlations between punitive practices and aggression decreases from the fall of kindergarten to grade three. In contrast, the magnitude of the correlations between educational practices and aggression increases between the fall of kindergarten and grade four. In the interest of clarity, the time-adjacent correlations between the residuals for punitive and educational practices are not shown in Figure 4, although they were estimated. The correlations are .12, .18, .21, .28, .23, and .22 at T1, T2, T3, T4, T5, and T6, respectively ($p < .001$).

These results reveal the presence of positive and significant auto-regressive associations between the residuals for aggressive behaviors between the fall of kindergarten and the spring ($\beta = .58, p < .001$), between grades one and two ($\beta = .19, p < .01$), and between grades three and four ($\beta = .17, p < .01$). This suggests that students who exhibit higher-than-usual levels of aggressive behaviors at the start of kindergarten, in grade one, and in grade three tend to display higher-than-usual levels of aggression at subsequent waves, as reported by teachers. Positive and significant auto-regressive associations are also observed for punitive practices between the fall and spring of kindergarten ($\beta = .38, p < .001$) and between the spring of kindergarten and grade one ($\beta = .12, p < .05$). Positive and significant auto-regressive associations are observed for educational practices ($\beta = .40, p < .001$) between the fall and spring of kindergarten. This suggests that teachers who report using a higher-than-usual level of punitive discipline at the start of kindergarten tend to report using a higher-than-usual level of punitive discipline at the end of kindergarten. The trend is the same for educational practices. The results also suggest that teachers who report using a higher-than-usual level of punitive discipline at the end of kindergarten tend to report using a higher-than-usual level of punitive discipline in grade one.

A positive and significant cross-lagged association is observed between teacher-reported students' aggressive behaviors in the fall of kindergarten and teacher-reported punitive practices in the spring of kindergarten ($\beta = .12, p < .01$). A second positive cross-lagged association is seen between punitive practices in the spring of kindergarten and teacher-reported students' aggressive behaviors in grade one ($\beta = .20, p < .001$). This indicates that higher-than-usual levels of aggressive behaviors in the fall of kindergarten predict higher-than-usual levels of punitive practices in the spring. Moreover, higher-than-usual levels of punitive practices in the spring of kindergarten predict higher-than-usual levels of students' aggressive behaviors in grade one.

2.6 Discussion

This study examined trajectories of students' aggressive behaviors and teachers' punitive and educational disciplinary practices from kindergarten to grade four while considering bidirectional associations and controlling for a number of confounders. The teachers reported their own disciplinary practices along with students' aggressive behaviors. An LCM-SR model allowed for the simultaneous examination of between-person and within-person effects. Overall, the results

suggest that all three variables tend to decrease over time and for all students. Moreover, within-person associations were obtained between punitive practices and aggressive behaviors between the start and end of kindergarten and between kindergarten and grade one. Finally, no directional within-person associations were found between educational practices and aggression.

2.6.1 Trajectories for teacher-reported disciplinary practices and students' aggressive behaviors

In accordance with the hypotheses, the results for the growth curve models suggest that the three study variables followed similar longitudinal trends. Student exposure to punitive practices tended to decrease over time, and this downward trend accelerated by grade two. Student exposure to educational practices also decreased over time. These findings are consistent with those of Caldarella et al. (2021), who state that teachers tend to use fewer reprimands and praise as students progress in their schooling. These findings also align with some studies that addressed the quality of the teacher-student relationship, where lower proximity and conflict were observed with advancing student age (Wu & Hughes, 2014). The results for students' aggression show a downward trajectory that becomes less pronounced by grade three. This decline in aggression during childhood has been repeatedly documented (Bongers et al., 2004; Nagin & Tremblay, 1999). As children grow up and learn to socialize, they develop the ability to regulate their emotions, inhibit aggressive behaviors, and replace them with more socially appropriate behaviors (Bouchard, 2022). Therefore, as students advance through the years, their teachers would be less obliged to intervene to help them regulate aggressive behaviors, as reflected in the growth curves for disciplinary practices. Finally, it is noteworthy that the trajectories remain the same in the final LCM-SR, even after adding the control variables.

2.6.2 Teacher-reported disciplinary practices and aggressive behaviors: between-person effects

Cross-sectional results at the between-person level indicate that students whose teachers reported exhibiting high levels of aggression at the start of kindergarten tended to be exposed to more punitive and educational disciplinary practices simultaneously. Hence, kindergarten teachers tend to intervene more in the face of aggressive behaviors with punitive or educational practices. Longitudinally, the results for punitive practices correspond to our hypotheses but not for educational practices. Indeed, it was expected that students reported by teachers as showing high

levels of aggression would be exposed to fewer educational disciplinary practices at the start of kindergarten. Studies tend to show that children who exhibit aggressive behaviors tend to receive less positive attention from their teachers than their peers who do not exhibit this type of behavior (Sutherland et al., 2008). It is encouraging, however, that kindergarten teachers are using more educational practices with students who exhibit aggressive behaviors, considering the positive links observed in other studies between the use of educational practices and students' behavioral and social adjustment (Bradshaw et al., 2012).

Moreover, the results show that the greater the child's exposure to punitive practices in kindergarten, the slower the decline of this exposure from kindergarten to grade four. Students who are exposed to higher levels of punitive practices in kindergarten may be so because of the presence of behavioral difficulties. For example, children with inattentive behaviors may elicit punitive responses from teachers (Sullivan et al., 2014). Since these behaviors may be stable over time (Vergunst et al., 2019), they may increase the risk that these students will be exposed to punitive practices for longer. Therefore, the decrease in their exposure to punitive practices will be slower.

Given the complexity of the tested model, the estimation was facilitated by fixing at zero the variances for all the quadratic terms and the linear terms for educational practices and aggression. This precluded examining correlations between these latent factors and the other latent factors in the model.

2.6.3 Teacher-reported disciplinary practices and aggressive behaviors: within-person effects

As hypothesized, teacher-reported students' aggressive behaviors and teacher-reported punitive disciplinary practices mutually and positively influenced each other in the early stages of schooling. Specifically, higher-than-usual levels of students' aggressive behaviors at the start of kindergarten predicted higher-than-usual levels of teachers' punitive practices at the end of kindergarten. Moreover, higher-than-usual levels of teachers' punitive practices at the end of kindergarten predicted higher-than-usual levels of students' aggressive behaviors in grade one. The effect sizes of the cross-lagged associations between students' aggression and teachers' punitive practices were large (Orth et al., 2022). These results support those studies showing that students engaging in aggressive behaviors can incite teachers to intervene more with them and that, in turn, punitive

methods can incite students' aggression (Doumen et al., 2008; Weyns et al., 2017). The coercive cycle could explain this downward spiral between punishment and aggression (Patterson, 1982; Shores et al., 1993). Thus, students' aggressive behaviors may trigger anger and stress in teachers, who then react by punishing them, and vice versa (de Ruiter et al., 2019; Hastings, 2005).

Although most related previous studies have not disaggregated between-person and within-person effects, they share findings consistent with ours (Doumen et al., 2008; Skalická et al., 2015; Zhang et al., 2011). However, the LCM-SR model used in the present study is able to show conclusively that students' aggressive behaviors have an effect on teachers' punitive practices (and vice versa) at the beginning of schooling once all the contextual elements specific to the student have been taken into account, which the CLPM model is unable to do. Furthermore, the results are partly consistent with those of Crockett and colleagues (2017), who also disaggregated between-person and within-person effects. In their study, students' externalizing behaviors only predicted teacher-student conflict between kindergarten and first grade, as in the present study between aggressive behaviors and punitive practices. Moreover, the effect size of the observed link is very similar to that observed in this study. However, Crockett et al. (2017) observed a cross-lagged link from teacher-student conflict to students' externalizing behaviors at each measurement time, from kindergarten to grade 6, which diverges from our results. It should be noted that Crockett et al. (2017) focused on students' externalized behaviors, not aggressive behaviors specifically, which could explain the divergence in results observed.

The absence of intraindividual change over subsequent years suggests that teachers' punitive practices wield less influence over aggressive behaviors as students advance in age, and vice-versa. With age, students become more involved in peer relationships, which become increasingly influential over their aggressive behaviors (LaFontana & Cillessen, 2010; Laursen et al., 2021). For example, Leflot et al. (2011) assessed school-aged children intra-annually in grades two and three. They showed that peer rejection at a given time consistently predicted externalizing behaviors at subsequent measurement times, whereas teacher support was not associated. Therefore, peers may become a more predominant factor than teachers in explaining intraindividual variations in students' aggressive behaviors during this period.

The results also suggest that students' manifestation of aggressive behaviors would be more likely to influence teachers' punitive practices in kindergarten. Aggressive behaviors generally decline with age (Bongers et al., 2004), as the present results tend to confirm. Thus, kindergarten teachers would encounter aggressive behaviors more frequently than grade-school teachers. Moreover, teachers might lose their patience and tolerance more quickly in the face of frequent displays of aggression, as can happen for many children in kindergarten. This could lead to greater use of punitive practices. In fact, managing disruptive classroom behaviors constitutes a main source of stress for teachers (Aloe et al., 2014; Dicke et al., 2014).

Contrary to our expectations, no significant relationships were found across the years between teacher-reported educational disciplinary practices and teacher-reported students' aggressive behaviors. However, positive time-adjacent associations were observed at all waves except in the fall of kindergarten. This suggests that when children exhibit higher-than-usual levels of aggressive behaviors, they are more likely to be exposed to higher-than-usual levels of educational practices. Although teachers' educational practices showed time-adjacent associations with students' aggressive behaviors, they did not appear to reduce aggression from one school grade to the next or over the transition year of kindergarten. Instead, the observed time-adjacent associations suggest that teachers tend to use educational practices more to handle aggression. The exception was at the start of kindergarten when teachers seemed to report greater use of punitive practices to handle aggression. Moreover, the time-adjacent associations between punitive practices and aggression appeared stronger than between educational practices and aggression. In general, our results suggest that punitive practices contribute more strongly to developing aggressive behaviors than educational practices, and vice-versa (L'Écuyer et al., 2021; Weyns et al., 2019). Yet, educational practices might impact other important skills not measured in this study, such as student prosocial behavior and problem-solving skills.

2.6.4 Strengths, Limitations, and Future Directions

This study has several strengths, notably the use of a large sample and a longitudinal design over five years (kindergarten to grade four) with annual assessments, simultaneous examinations of two types of teachers' disciplinary practices, and the use of advanced statistical analyses to disaggregate between-person and within-person effects. Nevertheless, certain limitations should be noted. First,

the measure of disciplinary practices comprised only four items and should be expanded to ensure a comprehensive representation of the variable. Moreover, some statements in the measurement of teachers' disciplinary practices were formulated using both feminine and masculine pronouns (i.e., him/her). Future studies should use gender-inclusive language (i.e., their) in their questionnaires.

Second, the disciplinary practices and students' behaviors were measured with teacher-report instruments, which could have increased the observed associations due to a shared method variance effect. Thus, the results must be replicated in studies using various sources of information for students' aggressive behaviors and teachers' disciplinary practices in order to determine whether the observed links hold. Nevertheless, the cross-lagged association between teacher-reported punitive practices in kindergarten and teacher-reported students' aggressive behaviors in grade one was based on data reported by different teachers. Although teachers are accurate and reliable reporters of their disciplinary practices (Clunies-Ross et al., 2008; Floress et al., 2021) and students' aggressive behaviors (Juliano et al., 2006; Ostrov & Bishop, 2008), future studies could also benefit by including additional sources of information such as observational measures and students' perceptions of their behaviors and those of their teacher (Gaertner, 2014; Godleski, & Ostrov, 2020). Furthermore, some studies have shown that implicit biases related to students' characteristics can influence teachers' perceptions of student behaviors, including gender, race/ethnicity, and socioeconomic status (Auwarter & Aruguete, 2008; Wymer et al., 2022). Including additional sources of information could help mitigate the impact of these biases and lead to a more nuanced understanding of students' behaviors. Related to the previous point, it is conceivable that teachers underestimated the frequency of the punitive practices they used while overestimating the frequency of the educational practices they used due to a social desirability bias. However, it should be noted that despite the possible underestimation of the punitive practices used, we observe significant effects. This suggests that the observed effects are robust and may even underestimate the true association between teachers' punitive practices and students' aggressive behaviors. This leads us to consider that the effects of punitive practices on aggressive behavior, and vice versa, could potentially be even more pronounced than is reflected in the current results. Furthermore, despite the possible overestimation of teacher-reported educational practices, they did not contribute to a reduction in students' manifestations of aggressive behaviors, and vice versa. At the same time, it is important to mention that the educational disciplinary practices

examined in the present study are reactive practices, that is, practices used in reaction to students' behaviors (Gaudreau, 2024). It is possible that such practices could have a stronger effect on students' aggressive behaviors when combined with proactive practices. Proactive practices refer to interventions implemented by the teacher to prevent disruptive behaviors in the classroom and promote and reinforce appropriate behaviors (Gaudreau, 2024). Previous studies have shown that proactive classroom behavior management practices, such as praise, were associated with decreased disruptive and aggressive classroom behaviors (Cook et al., 2018; Stormont et al., 2007).

Third, the teachers were asked to report their responses to instances where a student broke the rules or did things they were not supposed to, rather than their response to a student's aggressive behavior specifically. The results suggest that how teachers respond to students' general disruptive behaviors is likely to contribute to the development of students' aggressive conduct, possibly through a social learning mechanism. For example, the use of punitive practices in response to disruptive behavior, such as a teacher yelling, can teach students that this is an acceptable form of communication, which can later translate into aggressive communication with their teacher and peers (Bandura et al., 1973; Krause & Smith, 2022). In addition, punishing students' disruptive behaviors, including aggressive behaviors, can give attention to the student and thus unintentionally reinforce these behaviors (Alstot & Alstot, 2015). Fourth, as in all longitudinal studies, some participants were lost over time. The retention rate is quite low from year to year. Despite this low rate, we have managed to maintain a sample that includes a good proportion of students who exhibit aggression. As our sample decreases over time, it is possible that the end of the trajectories is less precise and less representative of the studied population. Thus, further studies are needed to verify the shape of the trajectory of teachers' punitive and educational practices and students' aggressive behaviors as they progress through their schooling. Fifth, the sample was relatively homogenous in sociodemographic terms, thereby limiting the generalization of results. The findings need to be reproduced in samples with greater cultural and socioeconomic diversity. Sixth, the covariates are only available for the kindergarten year. The absence of time-varying covariates restricts our ability to fully account for fluctuations in family income and teacher characteristics, such as years of teaching experience, which may influence the links examined in this study. Seventh, while the LCM-SR model represents a significant contribution, it also has a limitation. Specifically, our study could not account for the nested structure of the data. To our

knowledge, implementing the LCM-SR model with a multilevel structure is not feasible, particularly in contexts where this structure varies across measurement points. This implies that the effect of class cannot be disentangled from the purely individual effect of the student. Finally, the correlational study design precluded drawing causal inferences.

Future studies could examine associations between teachers' disciplinary practices and other aspects of child functioning (e.g., academic and educational success, prosocial behaviors, socioemotional competence) to broaden understanding. It may also be interesting to simultaneously examine students' aggressive and prosocial behaviors in relation to teachers' disciplinary practices, allowing for changes in both desirable and undesirable behaviors in students. Furthermore, the present study examined only one aspect of teachers' disciplinary practices: a reactive approach or immediate reactions to disruptive behaviors. Proactive approaches to prevent problematic behaviors should also be investigated, alone or in conjunction with reactive practices. Finally, in the present study, the associations between our variables of interest were examined across school years and with different teachers, except for kindergarten, where they were examined in a single school year and with the same teacher. The directional effect observed in kindergarten suggests the potential for similar effects over and within subsequent school years. More studies are needed to explore this possibility.

2.6.5 Educational Implications

The results have implications for educational practice. A strategy to improve teachers' skills in managing disruptive classroom behaviors should be implemented as early as kindergarten to prevent or curb aggressive behaviors at the start of school. These skills could be taught in initial teaching training programs. Pedagogy and didactics seem to figure prominently in initial teacher training programs, whereas managing challenging behaviors tends to receive lower priority (Stevenson et al., 2020; Woodcock & Reupert, 2017). Yet classroom management is essential, not just to prevent aggressive behaviors from arising but also to foster a positive classroom climate for learning (Gaudreau, 2024). Furthermore, using punitive practices in kindergarten may prevent children from developing a feeling of belongingness to school, which can undermine their academic involvement (Osterman et al., 2010). These findings also have implications for school psychologists who support teachers in their professional development as part of their work. By

accompanying and assisting teachers in implementing positive behavior management practices in the classroom, school psychologists could help prevent a coercive interaction cycle between the teacher and the student from becoming established, thus promoting a classroom climate conducive to social and academic learning. Finally, the results of this study suggest that reducing the use of punitive practices appears to be a promising avenue for reducing manifestations of student's aggressive behavior. Moreover, it is essential that teachers' disciplinary practices are integrated into a broader, whole-school approach, such as those proposed by Positive Behavioral Interventions and Supports (PBIS) or Multi-Tiered System of Supports (MTSS) frameworks, in order to foster a coherent and supportive school environment for all students. The practices used with individual children, including positive practices, should be complemented with group interventions to promote a positive classroom climate that is socially inclusive for all students.

2.7 Conclusion

This study sheds light on the reciprocal processes at play between teacher-reported punitive and educational disciplinary practices and teacher-reported students' aggressive behaviors from kindergarten to grade four. The results reveal the presence of a transactional sequence in which students who exhibited a higher level of aggressive behaviors compared to their usual level at the start of kindergarten were exposed to a higher level of punitive practices by the teacher than normal at the end of kindergarten. This, in turn, predicted a higher-than-usual level of aggressive behaviors in these students in grade one. Hence, school entry appears to be a pivotal time for intervening in students' manifestation of aggressive behaviors and training teachers in classroom management practices to prevent aggressive behaviors from escalating.

Table 2.1

Descriptive statistics

Variable	<i>N</i> <i>teachers</i>	<i>N</i> <i>students</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>
Punitive K-fall	123	1011	1.91	.94	.82	-.34
Punitive K-spring	123	990	1.97	.94	.73	-.46
Punitive G1	168	767	1.89	.89	.76	-.42
Punitive G2	175	585	1.85	.89	.81	-.36
Punitive G3	201	560	1.85	.85	.72	-.46
Punitive G4	177	550	1.76	.83	.94	-.09
Educational K-fall	123	1011	3.44	1.09	-.52	-.45
Educational K-spring	123	988	3.45	1.09	-.54	-.38
Educational G1	168	766	3.23	1.13	-.36	-.70
Educational G2	175	585	3.09	1.19	-.26	-.89
Educational G3	201	560	3.00	1.13	-.29	-.79
Educational G4	177	550	3.02	1.20	-.22	-.98
Aggression K-fall	123	1012	1.85	.94	1.31	1.30
Aggression K-spring	123	990	1.86	.93	1.30	1.29
Aggression G1	168	767	1.75	.95	1.58	2.10
Aggression G2	175	585	1.65	.83	1.73	3.02
Aggression G3	201	560	1.66	.85	1.60	2.20
Aggression G4	177	551	1.70	.90	1.71	2.67
Child's sex	-	1038	-	-	-	-
Family income	-	917	5.48	2.51	-0.17	-1.07
Peer rejection	-	1031	.05	.99	.90	.20
Years of teaching experience	123	-	16.21	10.59	.41	-1.18
Teacher education level	123	-	2.46	.53	-.22	-1.19
Child's intervention status	-	1038	-	-	-	-

Note. *M* = mean; *SD* = standard deviation; *K-fall* = fall of the kindergarten year; *K-spring* = spring of the kindergarten year.

Table 2.2

Correlations among the study variables

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1. Punitive KF																								
2. Punitive KS	.72**																							
3. Punitive G1	.55**	.54**																						
4. Punitive G2	.50**	.45**	.52**																					
5. Punitive G3	.41**	.39**	.53**	.48**																				
6. Punitive G4	.47**	.38**	.45**	.48**	.44**																			
7. Educational KF	.34**	.26**	.19**	.23**	.20**	.27**																		
8. Educational KS	.30**	.35**	.23**	.20**	.17**	.19**	.49**																	
9. Educational G1	.25**	.25**	.38**	.26**	.27**	.23**	.08*	.14**																
10. Educational G2	.31**	.30**	.27**	.43**	.23**	.25**	.21**	.15**	.22**															
11. Educational G3	.27**	.30**	.30**	.32**	.43**	.36**	.15**	.14**	.21**	.24**														
12. Educational G4	.38**	.33**	.32**	.36**	.34**	.47**	.19**	.17**	.21**	.19**	.27**													
13. Aggression KF	.67**	.56**	.46**	.40**	.35**	.42**	.28**	.25**	.17**	.34**	.29**	.31**												
14. Aggression KS	.55**	.62**	.45**	.35**	.34**	.39**	.24**	.29**	.18**	.30**	.26**	.27**	.77**											
15. Aggression G1	.51**	.50**	.64**	.43**	.43**	.37**	.17**	.24**	.32**	.30**	.27**	.27**	.50**	.51**										
16. Aggression G2	.42**	.42**	.41**	.56**	.42**	.37**	.23**	.21**	.25**	.40**	.30**	.26**	.48**	.47**	.52**									
17. Aggression G3	.40**	.36**	.41**	.43**	.55**	.42**	.22**	.20**	.22**	.29**	.39**	.33**	.46**	.42**	.43**	.48**								
18. Aggression G4	.36**	.31**	.38**	.38**	.38**	.60**	.19**	.17**	.24**	.21**	.28**	.43**	.41**	.39**	.41**	.39**	.53**							
19. Child's sex	.21**	.18**	.22**	.21**	.18**	.22**	.15**	.10**	.13**	.14**	.18**	.17**	.08*	0.02	.12**	.12**	.12**	.07						
20. Family income	-.04	-.09**	-.11**	-.13**	-.19**	.17**	-.02	.01	-.07	-.10*	-.14**	-.14**	-.06	-.11**	-.16**	-.10*	-.19**	-.21**	.02					
21. Peer rejection	.47**	.43**	.32**	.37**	.26**	.32**	.22**	.18**	.11**	.24**	.20**	.26**	.39**	.33**	.31**	.31**	.33**	.27**	.18**	-.10**				
22. Experience	-.01	.04	.04	-.03	.01	.01	.07*	.12**	-.01	.05	.03	-.03	.02	.05	.02	-.07	-.01	.00	.00	.02	.01			
23. Education	.00	.02	-.01	-.01	-.04	-.01	.05	.05	.08*	.05	.03	.01	-.01	.00	-.01	.01	.01	.03	-.01	-.03	-.03	.26**		
24. Intervention	-.04	-.03	.01	.07	.05	.05	.10**	.09**	.02	.06	.05	.04	.00	.01	.00	.05	.00	.00	-.02	-.02	.00	.03	.11**	

Note. Experience = years of teaching experience, Education = teacher education, Intervention = child's intervention status, KF = fall of the kindergarten year, KS = spring of the kindergarten year. *** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$.

Table 2.3

Univariate unconditional LCM-SR

Model	Fit	$\Delta\chi^2$	i	s	q	var i	var s	var q
Punitive								
Intercept	$\chi^2(19) = 291.708, p < .001; RMSEA = .12 [90\% CI = 0.11, 0.13], CFI = .79, TLI = .83$	-	0.409***	-	-	***	-	-
Linear	$\chi^2(16) = 82.611, p < .001; RMSEA = .06 [90\% CI = 0.05, 0.08], CFI = .95, TLI = .95$	195.18***	1.950***	-0.045***	-	***	***	-
Quadratic	$\chi^2(12) = 32.59, p < .001; RMSEA = .04 [90\% CI = 0.02, 0.06], CFI = .98, TLI = .98$	52.24***	1.928***	0.003	-0.011*	***	***	*
Educational								
Intercept	$\chi^2(19) = 261.095, p < .001; RMSEA = .11 [90\% CI = 0.10, 0.12], CFI = .29, TLI = .44$	-	3.285***	-	-	***	-	-
Linear	$\chi^2(16) = 86.125, p < .001; RMSEA = .06 [90\% CI = 0.05, 0.08], CFI = .79, TLI = .81$	161.96***	3.457***	-0.119***	-	***	***	-
Quadratic	$\chi^2(12) = 35.968, p < .001; RMSEA = .04 [90\% CI = 0.03, 0.06], CFI = .93, TLI = .91$	50.42***	3.470***	-0.175***	0.014	***	***	**
Aggression								
Intercept	$\chi^2(19) = 312.206, p < .001; RMSEA = .122 [90\% CI = 0.11, 0.13], CFI = .74, TLI = .80$	-	1.767***	-	-	***	-	-
Linear	$\chi^2(16) = 85.959, p < .001; RMSEA = .06 [90\% CI = 0.05, 0.08], CFI = .94, TLI = .94$	215,22***	1.855***	-0.058***	-	***	***	-
Quadratic	$\chi^2(12) = 35.174, p < .001; RMSEA = .04 [90\% CI = 0.03, 0.06], CFI = .98, TLI = .97$	46,27***	1.858***	-0.100***	0.011*	***	***	***

Note. The model in bold corresponds to the model that best represents the data. i = intercept, s = slope, q = quadratic, var = variance.

*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$.

Figure 2.1

Univariate growth curve model for teachers' punitive disciplinary practices

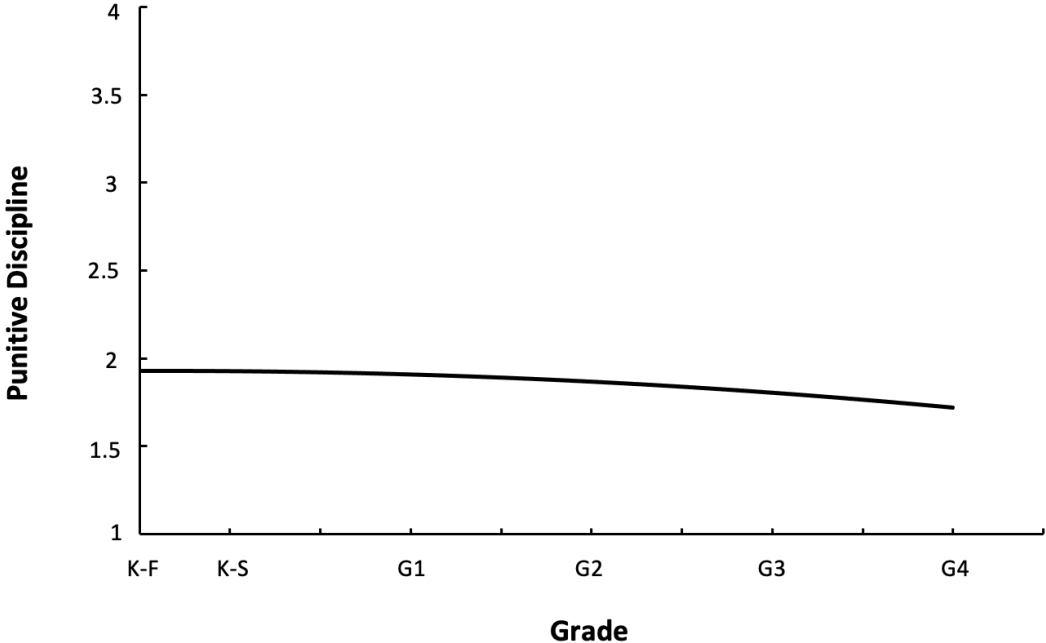


Figure 2.2

Univariate growth curve model for teachers' educational disciplinary practices

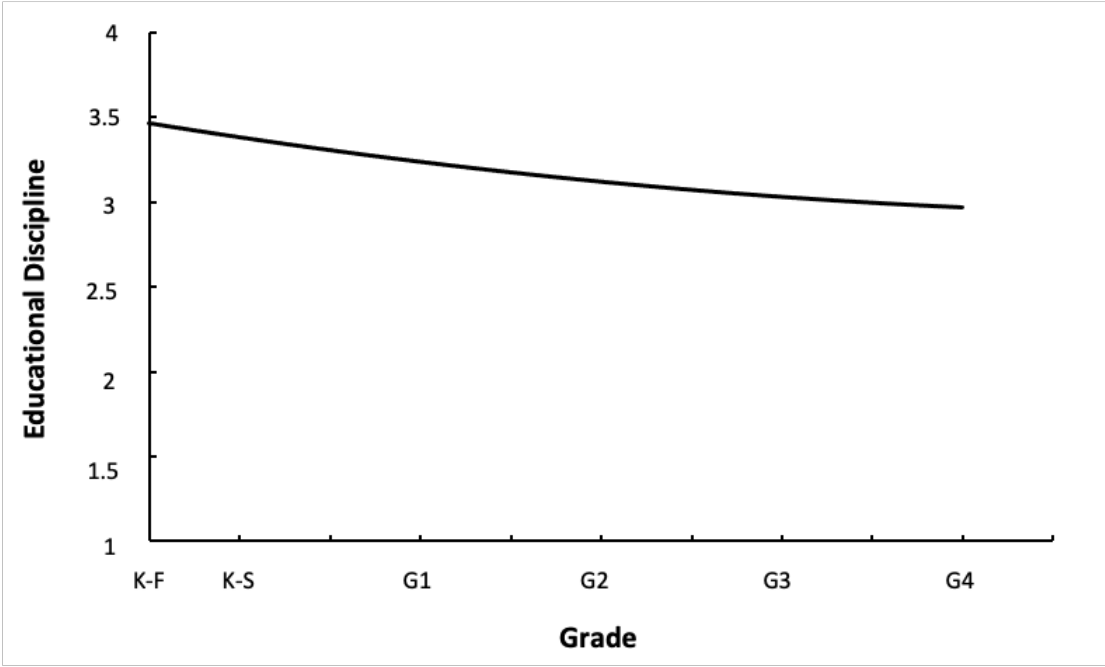


Figure 2.3

Univariate growth curve model for students' aggressive behaviors

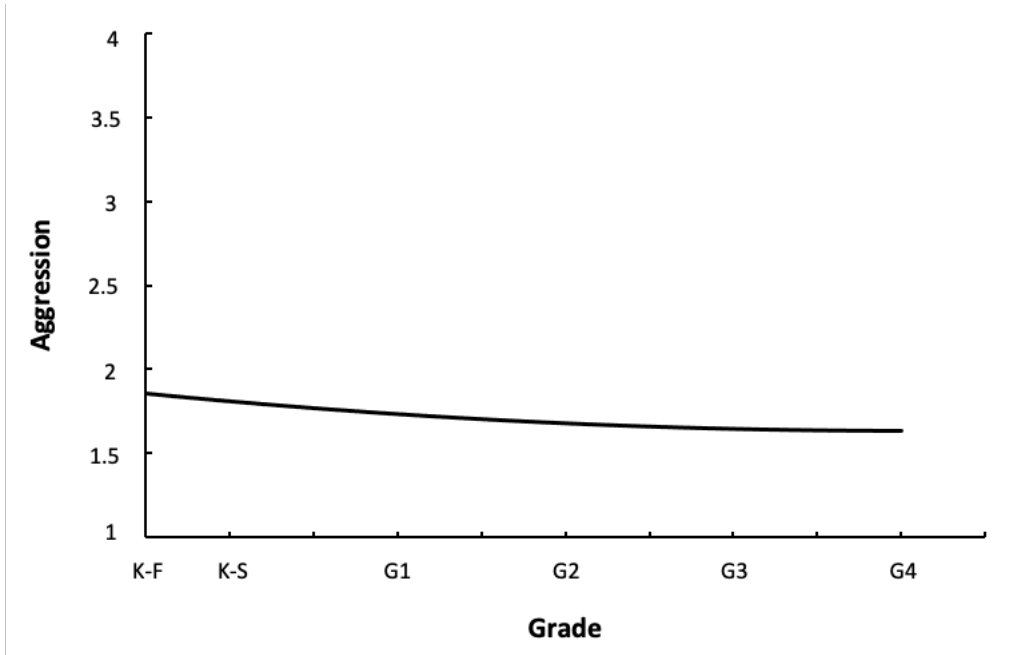
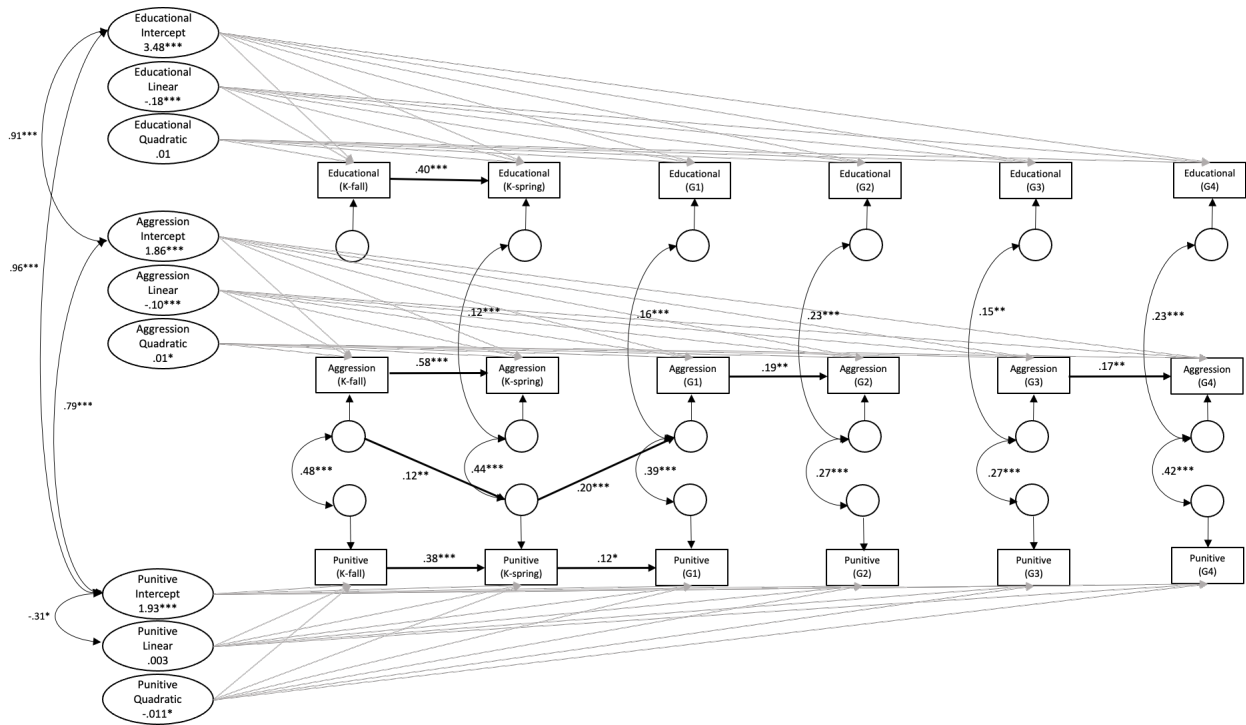


Figure 2.4

Results of the latent curve model with structured residuals (LCM-SR) for teachers' punitive and educational discipline and students' aggressive behavior between kindergarten and Grade 4



Note. All correlations between the latent factors (intercept, slope, and quadratic) were estimated. All time-adjacent and autoregressive links between the residuals were estimated. Additionally, all cross-lagged associations were estimated between the residuals for each disciplinary practice (educational and punitive) and for the aggressive behaviors. For clarity, only associations significant at $p < .05$ are depicted. For simplicity, control variables are not presented in the figure. Standardized coefficients are presented except for latent factors, which are not standardized. Associations between latent factors represent between-person effects, and associations between structured residuals represent within-person effects.

*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$.

CHAPITRE III

ARTICLE II : BIDIRECTIONAL LINKS BETWEEN TEACHERS' DISCIPLINARY PRACTICES', STUDENTS' PEER STATUS, AND STUDENTS' AGGRESSION

L'Écuyer, R., Poulin, F., Vitaro., F. et Capuano, F. (2021). Bidirectional Links Between Teachers' Disciplinary Practices, Students' Peer Status, and Students' Aggression in Kindergarten. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 49(5), 671-682. <https://doi.org/10.1007/s10802-021-00767-3>

3.1 Résumé

La présente étude examine les liens bidirectionnels entre les pratiques disciplinaires de l'enseignant (punitives et éducatives), le statut social de l'élève dans la classe (acceptation et rejet) et ses conduites agressives. L'échantillon est composé de 1 038 élèves (âge moyen = 5.43 ans) évalués avec les mêmes instruments à l'automne et au printemps de la maternelle. Les enseignants ont rapporté les pratiques disciplinaires qu'ils utilisent auprès de chacun des élèves de leur classe. L'agression, le rejet et l'acceptation par les pairs ont été mesurés via des nominations par les pairs. Les résultats du modèle autorégressif croisé révèlent la présence de liens réciproques entre les pratiques disciplinaires punitives, le rejet par les pairs et les conduites agressives de l'élève.

Mots clés : pratiques disciplinaires des enseignant, statut auprès des pairs, agression, maternelle

3.2 Abstract

This study examined bidirectional links between teachers' disciplinary practices (punitive and educational), students' peer status in class (acceptance and rejection), and students' aggressive behaviors. A sample comprising 1,038 students (mean age = 5.43 years) was assessed with the same instruments in the fall and spring of one kindergarten year. Teachers reported the disciplinary practices they used with each student in their class. Aggression, peer rejection, and peer acceptance were measured by peer sociometric nomination. Autoregressive cross-lagged modeling was used to test bidirectional associations. The results showed reciprocal links between punitive disciplinary practices, peer rejection, and students' aggressive behaviors. More specifically, punitive discipline at kindergarten start predicted greater peer rejection and higher levels of aggressive behaviors at year end. Students' aggressive behaviors and peer rejection at year start predicted greater use of punitive practice at year end. Educational discipline did not contribute to a change in students' peer status and students' aggressive behaviors.

Keywords: Teachers' disciplinary practices · Students' peer status · Aggression · Kindergarten

3.3 Introduction

Children's development unfolds in a dynamic process that involves reciprocal interactions between their individual characteristics and various socialization agents. At school, students interact with their teachers and peers, two influential agents that have rarely been examined simultaneously. The disciplinary practices that teachers use with individual students are likely to influence the behaviors of these students and their peer status in the classroom (Weyns et al., 2017b; White and Jones, 2000). Conversely, students' behaviors and peer status in class would influence their teachers' disciplinary practices (Mercer and DeRosier, 2008). Therefore, according to the bioecological model of human development (Bronfenbrenner and Morris, 2006) and the transactional model (Sameroff, 2009), teachers' disciplinary practices, students' peer status, and students' behaviors would be likely to show bidirectional associations. These bidirectional associations have rarely been examined simultaneously, and even more rarely over one kindergarten year. The present study fills this gap by distinguishing between two types of disciplinary practices (punitive and educational) and by considering two indicators of students' peer status (acceptance and rejection) in addition to students' aggressive behaviors.

3.3.1 Teachers' disciplinary practices and students' peer status

Teachers are likely to play a significant role in how students form social relationships in the classroom. Based on observations of student interactions in class, Farmer et al. (2011) concluded that "teachers are in a position to develop and guide the classroom as a society" (p. 247). They wield a direct influence, for example, by providing students with opportunities to construct a peer culture composed of positive social relationships. They also wield an indirect influence through their daily classroom practices and interactions with students, metaphorically conceived as "the invisible hand" (Farmer et al., 2011). This influence can be exercised via a process called social referencing, whereby students form positive or negative perceptions of their classmates' attributes and likeability based partly on how their teachers' interact with them (Hendrickx et al., 2017; Hughes et al., 2001). Consequently, the students will accept (e.g., play together with, socialize with) or reject (e.g., refuse to play together with, exclude) classmates based on their teachers' behaviors. This influence would be particularly determinant in kindergarten, where peer adjustment

lays the groundwork for healthy psychological development, with important implications for subsequent social and academic trajectories (Parker et al., 2006).

Among the various teacher-student interactions that occur in the classroom, teachers' disciplinary practices are particularly salient. They can influence the social impressions that peers form about a particular student (Farmer et al., 2011; McAuliffe et al., 2009). Disciplinary practices are concrete actions that teachers use when students misbehave or act in ways that interfere with class activities (e.g., breaking the rules, disruptive behaviors) (Belvel and Jordan, 2003). Disciplinary practices are considered *educational* when they act to clearly teach and reinforce expected behaviors (e.g., describing more acceptable ways to behave). In contrast, they are *punitive* when they focus on sanctions for inappropriate behaviors (e.g., reprimands, removal, loss of privileges) (Belvel and Jordan, 2003; Gaudreau, 2017).

Few studies have examined associations between teachers' disciplinary practices and students' peer status in kindergarten and elementary school. Those that did have observed that when a teacher adopted educational disciplinary practices with a student, that student was more likely to be accepted by peers, whereas punitive discipline was associated with peer rejection (Mikami et al., 2019; White and Jones, 2000; White and Kistner, 1992; White et al., 1996). Similarly, McAuliffe and colleagues (2009) found that corrective and negative teacher behavior toward children was associated with peer rejection. However, contrary to their hypothesis, praise by the teacher was associated with lower peer liking. The authors explained this finding in two ways. First, the school district had recently adopted a Positive Behavioral Support program that encouraged teachers to praise desired behaviors in students who behaved inappropriately. Second, they proposed the influence of a teacher's pet phenomenon. Mikami and colleagues (2017) recently showed that public correction of negative student behaviors was negatively associated with peer liking. However, they did not consider whether the corrections were positive or negative.

An Important limitation of the abovementioned studies Is that they did not examine the possibility that these links could also operate in the reverse direction. However, it is plausible that students' peer status in the classroom could influence the type of disciplinary practices used by teachers (Sameroff, 2009). In this sense, teachers would form a cognitive scheme of the peer status of each student in their class (e.g., accepted or rejected) and would then act in a manner that confirms their

associated beliefs (Mercer and DeRosier, 2008). Therefore, the associations between disciplinary practices and peer status would be bidirectional.

3.3.2 Teachers' disciplinary practices and students' aggressive behaviors

Teachers' ability to adequately manage aggressive and disruptive behaviors in class would have an impact on students' subsequent behavior. It has been recognized that positive management of student behavior using educational interventions can reduce violence at school and prevent behavioral problems in class (Leflot et al., 2010; Stormont et al., 2007). In contrast, reprimands were shown to increase inappropriate, disruptive, and aggressive behaviors in class (Spilt et al., 2016; Weyns et al., 2017b; 2019).

Students' aggressive behaviors would also influence the disciplinary practices that teachers use with them (Hastings, 2005). Indeed, these practices do not depend solely on teachers' classroom management skills, but also from an interactive process with students' behaviors (Sameroff, 2009). It has notably been found that particular student's behavior provoked and triggered particular reactions by the teacher, and hence influenced the resulting intervention method (Hargreaves, 2000; Nurmi, 2012). Aggressive behaviors have been described as one of the most difficult behaviors to manage in class (Coleman and Gilliam, 1983). According to Hastings (2005), aggressive behaviors could provoke negative emotions in teachers (e.g., anger) and consequently influence how they respond to students. When teachers adopt a hostile attitude toward aggressive behaviors, they may resort to coercive interactions that reinforce the unwanted behaviors and thus increase their frequency (Patterson, 1982). These associations should be examined at school entry, a transition period that can be determinant for the emergence and growth of aggressive behaviors and social difficulties at school (Bongers et al., 2004; Rubin et al., 2006). This is an opportune time to examine these links because they have not yet been affected by previous social experiences, at least at school.

3.3.3 Peer status and aggressive behavior

The student characteristics that have been the most closely associated with peer status in class are social behaviors (Ladd et al., 1999; Rubin et al., 2006). When young children first enter the school

system, aggression seems to be particularly determinant as children who displayed aggressive behaviors were more likely to be rejected by their peers and less likely to be accepted (Bierman, 2004). It has also been shown that peer rejection contributed to increase aggression in children (Ladd, 2006). Thus, the two constructs are associated in a bidirectional manner at school entry (Ladd, 2006; Sturaro et al., 2011).

3.3.4 Simultaneous testing of bidirectional links

No study to date has examined the presence of bidirectional links between teachers' disciplinary practices, students' peer status in class, and students' aggressive behaviors in kindergarten. The rare longitudinal studies that are available did not consider the three factors simultaneously, targeted older students, or focused mainly on the quality of the teacher–student relationship (De Laet et al., 2014; Hughes and Chen, 2011; Kiuru et al., 2015; Leflot et al., 2011; Mercer and DeRosier, 2008; Weyns et al., 2017a). Some of these studies found a bidirectional link between the quality of the teacher–student relationship and peer status (from 1st to 4th grade) (Hughes and Chen, 2011; Kiuru et al., 2015; Mercer and DeRosier, 2008). Another study obtained bidirectional links that are inconsistent from one year to the next (De Laet et al., 2014), while others found only a unidirectional path going from peer status to the quality of the teacher–student relationship (2nd to 6th grade) (Leflot et al., 2011; Weyns et al., 2017a). Moreover, whereas the majority of these studies investigated these links from one school year to the next (De Laet et al., 2014; Hughes and Chen, 2011; Kiuru et al., 2015; Weyns et al., 2017a) only two considered them over a same school year (Leflot et al., 2011; Mercer and DeRosier, 2008).

Of these studies, the two that considered students' aggressive behaviors presented contradictory results. Whereas Mercer and DeRosier (2008) found that aggressive behaviors systematically predicted lower quality of the teacher–student relationship at each time measure, Leflot and colleagues (2011) found little evidence of this link over time. However, they found bidirectional links between peer status and aggression. Although these studies are informative on the quality of teacher–student relationships, they provide little insight into the role of teachers' disciplinary practices.

3.3.5 The present study

The present study aimed to examine the direction of the associations between teachers' disciplinary practices (educational and punitive), students' peer status (acceptance and rejection), and students' aggressive behaviors from the fall to the spring of one kindergarten year. This allowed a deeper understanding of how the two types of disciplinary practices (educational and punitive) are differentially linked to the two dimensions of peer status (acceptance and rejection), and whether these links are bidirectional. Furthermore, it enabled determining how the disciplinary practices and peer status are differentially linked to the development of aggressive behaviors, and whether these links are bidirectional. The advantage of examining these associations over the same school year was that the class composition remained stable.

Several covariates were included in the model. Given the empirical evidence on the links between the quality of the teacher–student relationship and students' peer status and behavior (e.g., Doumen et al., 2008; Hughes and Chen, 2011), two indicators of quality (closeness and conflict) were included in the model. This control enabled a better identification of the unique contribution of disciplinary practices. Student's age and sex and family income were included because at school entry these variables can have consequences for behaviors, socio-emotional development, and social relationships (Crawford et al., 2013; Ladd et al., 1999; Piotrowska et al., 2015). Finally, teachers' education level and years of teaching experience were included because they have been found to influence their use of certain disciplinary practices in class (Korkut, 2017; Unal and Unal, 2012).

Although all the bidirectional associations between the variables were examined simultaneously, certain specific hypotheses were formulated. With respect to the links between disciplinary practices and peer status, the use of punitive discipline in the fall was expected to be positively related to peer rejection in the spring, and this link would be bidirectional. In addition, a positive bidirectional link was expected between educational discipline in the fall and peer acceptance in the spring. In terms of disciplinary practices and aggressive behaviors, a positive bidirectional link was expected between punitive discipline at school start and aggression at year end. Moreover, educational discipline at school start was expected to show a negative bidirectional link to aggression at year end. Finally, as demonstrated in previous studies (Leflot et al., 2011; Sturaro et

al., 2011) a bidirectional link was also expected between peer status (acceptance and rejection) and aggression.

3.4 Method

3.4.1 Participants

The sample comprised 1,038 kindergarten students (62% boys; mean age = 65.2 months, $SD = 3.7$). Students were recruited from 233 classrooms in 40 primary schools in a suburb north of Montreal (Québec, Canada). They were initially recruited as part of a larger study to assess the impact of a program to prevent violence and school dropout (Poulin et al., 2013). This multimodal prevention program for kindergarten students included five components: 1) social and problem-solving skills, 2) home visits, 3) support for teachers, 4) friendship skills, and 5) pre-academic skills. Students, parents, and teachers participated in the project voluntarily. Written informed consent was obtained from each student's parents, as well as students' verbal assent at the start of each assessment. The majority of the participants lived in an intact family (72%), were White (85.5%), and spoke French (100%). Otherwise, 1.8% of the participants were born in Asia, 1.0% in North or South America, 1.0% in Europe, and 0.3% in Africa. Native country data were not available for about 10% of participants. The average annual family gross income was CAN\$60,900, with 7% below CAN\$20,000 and 18% over CAN\$100,000. The majority of parents had completed postsecondary studies (mothers = 69.1%; fathers = 64.0%).

The kindergarten teachers were mainly women (98%) and had an average of 15.56 years of teaching experience ($SD = 10.19$; range 0–38 years). More than half (67.6%) had a bachelor's degree, 28.9% had or were studying toward a master's or doctoral degree, and 3.5% were studying toward a bachelor's degree. In terms of age, 8.2% were aged from 20 to 29 years, 36.8% from 30 to 39 years, 24.1% from 40 to 49 years, and 30.9% from 50 to 59 years.

3.4.2 Procedure

Data were collected at the schools at the start (fall; T1) and end (spring; T2) of the kindergarten year using the same procedures. Peer rejection and acceptance and students' aggression were measured with a peer nomination procedure held in class by trained and supervised research

assistants. In the first step, the faces of the students whose parents had given consent were photographed. All the photographs for each class were then presented on a single page. The pages were reproduced to make up response booklets. Each page in the booklet corresponded to a single question. Given the young age of students, each page was identified with a unique pictogram.

In the second step, each student was given a response booklet. The instructions and statements were presented verbally to the whole class. The students responded to each statement individually by circling the face of the students who corresponded to the statement. The students were encouraged not to disclose their responses, and preventive measures were taken to maintain data confidentiality (i.e., installation of screens, spacing the students apart). Each student received a sticker as thanks for participating. The procedure took half an hour per class on average. The participation rate was over 50% for all classes, which exceeds the 40% threshold that is generally recommended to obtain valid and reliable peer nomination data (Marks et al., 2012).

Teachers self-reported their disciplinary practices (educational and punitive discipline) using a questionnaire. The control variables were measured at T1 with a questionnaire for parents (students' age and sex, family income) and another for teachers (quality of the teacher–student relationship, teacher education, years of teaching experience). Research assistants administered and collected the questionnaires at the schools. Teachers and parents received financial compensation for participating. This study was approved by the Institutional Review Board of the Université du Québec à Montréal.

3.4.3 Measures

3.4.3.1 Teachers' disciplinary practices

Teachers were questioned about how frequently they used certain disciplinary practices with each of their students who participated in the study. They responded on a five-point Likert scale from 1 (*never*) to 5 (*always*) to the item: “Over the last month, when this student broke the rules or did things that he or she was not supposed to, how often did you ... ?” Punitive discipline was measured with two items: “Raise your voice, scold, or yell at him or her?” and “Take away privileges or isolate him or her from the other children?” ($r = .65$; $p < .0001$). Educational discipline was

measured with two items: “Calmly discuss the problem?” and “Describe alternative behaviors that are acceptable?” ($r = .86$; $p < .0001$). These items were drawn from questionnaires on parental disciplinary practices used in the Québec Longitudinal Study of Child Development (Institut de la Statistique du Québec, 2001) and the Canadian National Longitudinal Survey of Children and Youth (Statistics Canada, 2002). The items were adapted to measure teachers’ disciplinary practices. A score was obtained for each scale by calculating the average score for the two items. The correlation between the scales was $.34$ ($p < .01$).

3.4.3.2 Peer rejection and acceptance

Peer rejection was measured with the statement “Circle the face of three children you don’t like to play with” and peer acceptance with the statement “Circle the face of three children you most like to play with” (Coie et al., 1982). For each statement, the nominations received for each student were compiled and standardized within each class by conversion to z-scores. This procedure was demonstrated to be a reliable and valid method for assessing peer status in preschoolers (Wu et al., 2001).

3.4.3.3 Aggression

Students were asked to circle the faces of three classmates who best corresponded to each of the following statements: “fight the most,” “hit and push other children the most,” “say bad things to other children,” “tell their friends not to play with other children,” “tell their friends secrets or bad things about other children,” and “get angry when they don’t get their way.” The nominations received for each student were compiled and standardized within each class. The aggression score was obtained by averaging all item responses. This scale showed good internal consistency ($\alpha = .84$ at T1 and $\alpha = .86$ at T2).

3.4.3.4 Control variables

Teacher–student relationship quality. The quality of the teacher–student relationship was assessed with four statements from the Student–Teacher Relationships Scale (Pianta et al., 1995). Teachers responded to the statements for each student. Closeness was measured with two statements: “I share an affectionate, warm relationship with this child,” and “This child openly shares his/her

feelings and experiences with me” ($r = .51$; $p < .0001$). Conflict was also measured with two statements: “This child and I always seem to be struggling with each other,” and “Despite my best efforts, I am uncomfortable with how this child and I get along” ($r = .60$; $p < .0001$). Teachers responded on a five-point Likert scale from 1 (*never*) to 5 (*always*). This short version of the scale has been used in other studies to measure the quality of teacher–student relationships (see Brendgen et al., 2011; Vitaro et al., 2012). A score was created for each scale by calculating the average score for the two items.

Family income. Parents indicated their annual family income on a nine-point scale from CAN\$19,999 or less to CAN\$100,000 or more.

Students’ age and sex. Parents indicated the age (in months) and sex of their children.

Teachers’ education. Teachers indicated their highest education level by choosing from among nine items ranging from “Some courses leading to a bachelor’s degree” to “doctoral degree.” This variable was recoded into three categories: “studying toward a bachelor’s degree,” “bachelor’s degree,” and “obtained or studying toward a master’s or doctoral degree.”

Years of teaching experience. Teachers indicated their years of teaching experience.

3.4.4 Analysis

Longitudinal associations between teachers’ discipline (educational and punitive), students’ peer status (acceptance and rejection), and students’ aggressive behaviors from T1 to T2 were examined using an autoregressive cross-lagged model (Jöreskog and Sörbom, 1979). This allowed determining cross-lagged longitudinal associations between variables while controlling for concomitant and stable links between them. The directions of the links between all the variables were examined simultaneously within the same model. Control variables measured at kindergarten start (students’ age and sex, family income, teacher–student closeness and conflict, teacher education, years of teaching experience) were included in the analysis.

The analyses were performed with Mplus version 7 (Muthén and Muthén, 1998–2012). Maximum likelihood with robust standard errors (MLR) was used to account for potential nonnormality of data. Missing data were handled with full-information maximum likelihood (FIML). The proportion of missing data points for all the model variables was 2.14%. Little’s MCAR test was significant ($\chi^2=398,80$ (339), $p = .014$), suggesting that data were not missing completely at random (Little, 1988). Missingness was found to be significantly predicted by two auxiliary variables (teachers’ years of teaching experience and family income) ($p < .05$), indicating that data were missing at random (Mellenbergh, 2019). More specifically, teachers with fewer years of teaching experience were more likely to have missing data on punitive and educational discipline, whereas children from lower-income families were more likely to have missing data on peer acceptance/rejection and aggression. Because the students were nested within classrooms, the complex analysis function was used to adjust the standard errors for the estimated path coefficients to account for the nonindependence of observations (Williams, 2000).

Overall model adequacy was determined with the following adjustment indices: the comparative fit index (CFI), the Tucker–Lewis index (TLI), the root mean square error of approximation (RMSEA), the standardized root mean square residual (SRMR), and the robust Satorra–Bentler scaled chi-square statistic (S-B χ^2) (West et al., 2012). The following values were used to guide the model assessment: CFI and TLI $\geq .90$ (acceptable fit), CFI and TLI $\geq .95$ (good fit); SRMR between .08 and .10 (acceptable fit), SRMR $\leq .08$ (good fit), RMSEA between .06 and .08 (acceptable fit), and RMSEA $\leq .06$ (good fit) (Hu and Bentler, 1999). A nonsignificant chi-square value ($p > 0.05$) indicates good model fit. However, this index is highly sensitive to sample size and should be interpreted with caution (West et al., 2012).

3.5 Results

3.5.1 Descriptive statistics and correlations

Tables 1 and 2 present the descriptive statistics for the variables at the two measurement times (T1 and T2) and the Pearson’s bivariate correlations. All the asymmetry and kurtosis values for the normality indices were within acceptable limits for the planned analyses (i.e., skewness < 2 ; kurtosis < 7) (West et al., 1995).

Punitive and educational discipline, aggression, and peer rejection and acceptance were stable from T1 to T2 ($r = 0.50$ to 0.77 , $p < .001$). Punitive and educational discipline were negatively correlated with acceptance and positively with rejection. Positive concomitant and longitudinal correlations were observed between punitive discipline, educational discipline, rejection, and aggression ($p < .001$). Moreover, negative concomitant and longitudinal correlations were observed between peer acceptance and all the main variables in the model. Aggression was negatively correlated with acceptance and positively with rejection at both T1 and T2. In addition, aggression was positively and significantly correlated with both punitive and educational discipline.

With respect to the control variables, age correlated positively with acceptance at T1 and T2 but negatively with rejection at T2. Teacher–student closeness and conflict were correlated with all the main variables in the model, and at both measurement times, except for educational discipline at T2. Sex was positively correlated with all the main variables except for acceptance. Family income was positively correlated with acceptance and negatively with rejection at both measurement times, and negatively with punitive discipline and aggression at T2. Finally, teacher education was negatively correlated with rejection at T2, and years of teaching experience was positively correlated with educational discipline at T2.

3.5.2 Autoregressive cross-lagged model

A model including the concomitant, autoregressive, and cross-lagged associations between the variables was estimated (i.e., discipline, peer status, and aggression). The model also accounted for all the above-mentioned control variables. The model fitted the data well, $\chi^2(32) = 68.45$, $p = .001$, CFI = .99, TLI = .97, RMSEA = .04, SRMR = .03. Figure 1 shows the model results.

In terms of temporal stability of the variables, the results revealed that disciplinary practices, peer status, and aggression were stable from T1 to T2 ($\beta = 0.29$ to 0.60 , $p < .001$). The results for the longitudinal cross-lagged associations showed several significant links, above and beyond the concomitant and stable associations between the variables. Punitive discipline at T1 positively predicted rejection at T2 ($\beta = 0.16$, $p < .001$) and negatively predicted acceptance at T2 ($\beta = -0.08$, $p < .05$). In addition, rejection at T1 positively predicted punitive discipline at T2 ($\beta = 0.07$, $p < .05$).

Aggression at T1 positively predicted punitive discipline ($\beta = 0.10, p < .05$) and rejection at T2 ($\beta = 0.25, p < .001$). The reverse associations were also observed: punitive discipline and rejection at T1 predicted aggression at T2 ($\beta = 0.17, p < .001$ and $\beta = 0.10, p < .01$, respectively). In addition, peer acceptance at T1 positively predicted aggression at T2 ($\beta = 0.05, p < .05$). However, peer acceptance did not contribute to a change in disciplinary practices: instead, it contributed to lower rejection ($\beta = -0.17, p < .001$). Conversely, rejection predicted lower acceptance ($\beta = -0.09, p < .05$).

No significant cross-lagged longitudinal associations were observed between educational discipline and the other variables in the model, except for punitive discipline, which positively predicted educational discipline ($\beta = 0.14, p < .01$). Educational discipline predicted only its own score at T2 ($\beta = 0.43, p < .001$).

3.6 Discussion

The aim of this study was to examine the longitudinal interplay between teachers' disciplinary practices (punitive and educational), students' peer status (acceptance and rejection), and students' aggressive behaviors. These links were investigated from the fall to the spring of one kindergarten year, a time when problems of social integration and behavior begin to emerge. The results of an autoregressive cross-lagged model revealed reciprocal links between the three sets of variables. The results are discussed with respect to the proposed hypotheses.

3.6.1 Bidirectional links between disciplinary practices and peer status

The results underscore the importance of separately examining the positive and negative dimensions of teachers' disciplinary practices and students' peer status. Notably, the two dimensions of disciplinary practices (punitive and educational) contributed differently to the two dimensions of peer status (acceptance and rejection). Furthermore, the two dimensions of peer status contributed differently to the two dimensions of disciplinary practices.

As expected, results showed a reciprocal association between punitive discipline and peer rejection. More precisely, punitive discipline at kindergarten start predicted greater rejection at year end.

Conversely, rejection at year start predicted greater use of punitive discipline at year end. The strengths of these associations were over and above those for students' aggressive behaviors, autoregressive associations, concomitant associations, and several covariates. These results align with other studies that found bidirectional associations between the quality of the teacher–student relationship and peer status (DeLaet et al., 2014; Hughes and Chen, 2011; Kiuru et al., 2015; Mercer and DeRosier, 2008). Taken together, these findings suggest that different types of teacher–student interactions are likely to predict, and be predicted by, the peer status of individual students. These results are net of the quality of the teacher–student relationship, which was used as a control variable in the present study.

A unidirectional link was found between punitive discipline and decreased peer acceptance. Thus, punitive discipline appears to be harmful for students' peer status in the classroom. The other students would tend to perceive students who are punished by teachers as less likeable, leading to greater rejection and lower acceptance. Conversely, peer rejection is likely to influence the type of discipline the teacher uses with a student. One possible explanation is that the teacher could perceive rejected and less well-liked students less favorably (Mercer and DeRosier, 2008).

No links were found between educational discipline and peer status. A possible explanation is that students tend to find punitive discipline more salient than educational discipline (Doumen et al., 2009). This finding could also reflect a negativity bias, or the general tendency to remember and use negative over positive information (Vaish et al., 2008). Many studies have found that teachers' negative behaviors are more strongly associated with peer status than positive behaviors (McAuliffe et al., 2009; White and Kistner, 1992). Our results also support those of Hendrickx and colleagues (2017), who found that students used only negative versus positive teachers' behaviors as the basis for judging their classmates.

3.6.2 Bidirectional links between disciplinary practices and aggressive behaviors

A bidirectional association was found between teachers' punitive discipline and students' aggressive behaviors. Punitive discipline at year start predicted increased aggression at year end, and aggressive behaviors at year start predicted increased use of punitive discipline at year end. These associations were observed over and above students' peer status. These findings are

consistent with transactional models that consider child development as the result of complex and continuous transactions between the changing characteristics of children and their environments (Sameroff, 2009). Accordingly, a student's aggressive behaviors could influence how the teacher deals with that student. Conversely, the teacher's dealings with a particular student could influence that student to act more aggressively. Other studies have shown that interactions between aggressive students and their teachers tend to become increasingly negative (Doumen et al., 2008; Brendgen, 2006). The use of punitive discipline in response to aggressive behaviors therefore risks setting off a vicious spiral of negative teacher–student interactions. As students' behaviors becomes more aggressive, teachers tend to use more punitive disciplinary interventions, thereby fueling a coercive cycle (Patterson, 1982).

Unexpectedly, the use of educational discipline did not lead to decreased aggressive behaviors over the year. This goes against other studies that found associations between educational discipline and lower student aggression (Stormont and Smith, 2007; Weyns et al., 2017b). However, this finding is consistent with the idea that, compared to positive teacher–student interactions, negative teacher–student interactions make a stronger contribution to the development of aggressive and disruptive behaviors in class, at least in kindergarten (Roorda et al., 2014; Weyns et al., 2019). It is also possible that the educational discipline examined in the present study (i.e., describing expected behaviors) would have a positive effect on aggressive behaviors only when combined with other classroom management strategies. For instance, teachers could also praise appropriate behaviors and set clear rules and routines (Belvel and Jordan, 2003).

3.6.3 Bidirectional links between peer status and aggressive behaviors

As expected, peer rejection was bidirectionally associated with students' aggressive behaviors, over and above teachers' disciplinary practices. Rejection at the beginning of school year predicted increased aggression at the end of school year. Conversely, aggression at the beginning of school year predicted increased rejection at the end of school year. These results concur with those of other studies, as they also show that peer rejection and students' aggressive behaviors are mutually influential (Ladd, 2006; Sturaro et al., 2011).

Results also showed that peer acceptance at year start predicted increased aggression at year end. This is surprising, considering that peer acceptance correlated negatively with aggression at both measurement times. Moreover, some studies have demonstrated associations between peer acceptance and better social and academic adjustment (e.g., Beazidou and Botsoglou, 2016). One possible explanation would be that socially accepted children may become more aggressive in contexts where aggression is frequent (strong descriptive norm) or socially approved by peers (injunctive norm). Additional studies are needed to explore this hypothesis further.

Finally, it is important to mention that the results of this study were over and above the well-known effects of the quality of the teacher–student relationship on students’ behaviors and peer status. This control enabled a more rigorous determination of the direction of the associations between disciplinary practices, peer status, and aggressive behaviors.

3.6.4 Strengths, limitations, and future directions

This study includes several methodological strengths. First, the large sample comprising 233 kindergarten classes contributed to the robustness of the analyses and results. Second, the use of a longitudinal design with two measurement times (fall and spring) in the same kindergarten year enabled good identification of the social dynamics at play in the classroom. Third, the data analysis strategy allowed simultaneous control of different aspects (correlations within time points and autoregressive paths), for a more robust examination of the direction of the links between the study variables. Fourth, the use of diverse information sources (i.e., teachers, peers, parents) enabled gathering information on individual students from many respondents without the risk of shared method variance. Finally, in a departure from previous studies, positive and negative dimensions of disciplinary practices (educational and punitive) and peer status (acceptance and rejection) were examined simultaneously within a same model. This allowed controlling for their overlap and provided a more refined understanding of their respective contribution.

This study also presents certain limitations. First, our measure of teachers’ disciplinary practices was used for the first time. In addition, the four items making up the measure cover only a limited range of such practices, and would gain by being expanded. However, the use of a small number of statements enabled targeting specific teacher behaviors that could influence students’ peer status

and aggressive behaviors, and vice versa. Second, in future studies, it would be important to verify whether these disciplinary practices were enacted in front of the other students or privately. For example, Mikami et al. (2017) showed that public corrections of behaviors were associated with lower peer acceptance, whereas discreet corrections were not. Third, the teachers' disciplinary practices were self-reported. Hence, some teachers may have over- or under-reported their use of certain practices. Although direct classroom observations could have prevented this issue, teachers may reduce their use of certain practices when being observed or filmed. Fourth, data were collected from a relatively homogenous sample in terms of ethnicity and family income. Our results should be reproduced in more diversified sociodemographic samples. Finally, although the longitudinal design helped identify directional links between the variables of interest, the correlational nature of the data did not allow drawing causal conclusions.

Despite these limitations, our results open up new research directions. First, potential moderators should be explored to better understand the conditions in which teachers' disciplinary practices are likely to predict students' peer status, and vice versa. With hierarchical data, independence of observations is situated at the cluster level, in this case, the class (Muthén and Muthén, 1998-2012). The number of available classes and the complexity of the tested model (i.e., the number of parameters and variables included) precluded this possibility. The moderators could include students' characteristics such as sex and social behaviors in class as well as teachers' and classroom characteristics (e.g., teacher attunement, social norms, classroom composition). Second, the research has neglected the mechanisms by which students' peer status contributes to teachers' behaviors, and the underlying processes at play need to be better understood. Third, future studies should consider other types of disciplinary practices. For example, no links were found between educational discipline, students' aggression, and students' peer status. This does not exclude the possibility that other types of educational interventions (e.g., praise for appropriate behaviors, clear rules and routines) could have positive effects on aggression and peer status, and vice versa. Finally, although certain characteristics of the students (sex, age, and family income) and teachers (quality of the teacher–student relationship, education, and years of teaching experience) were used as controls, other potentially confounding variables such as classroom characteristics (e.g., gender composition, density of classroom ties, classroom average for behavioral problems) should be taken into account.

3.6.5 Theoretical and practical implications

Consistent with the transactional model (Sameroff, 2009) and the bioecological model of human development (Bronfenbrenner and Morris, 2006), our results support the need to consider the mutual influence of children's characteristics and the various agents of socialization that operate within their environments. The results also highlight the importance of simultaneously accounting for the roles of teachers and classroom peers in the development of students' aggressive behaviors. Finally, the results call for improved teacher training in the management of problematic classroom behaviors. Unfortunately, initial teacher training programs devote little time to developing classroom management skills for dealing with problematic and disruptive behaviors. Both researchers (Freeman et al., 2013; Woodcock and Reupert, 2017) and teachers (Reinke et al., 2011) have deplored this lack of preparation for day-to-day confrontations in class. Professional development programs could not only help teachers improve their ability to handle difficult situations, but also inform teachers about the mutual influence between classroom social dynamics and diverse disciplinary practices. Well-equipped teachers could prevent increased aggression and peer rejection along with the harmful consequences for students' social and academic trajectories (Bierman, 2004; Bongers et al., 2004).

These suggestions derive from our results on the mutual associations between teachers' punitive discipline, students' aggressive behaviors, and peer rejection. When a student behaves inappropriately in class and the teacher reacts punitively, that student is more likely to be rejected and less well-liked by the other students and to act more aggressively. Conversely, both rejection and aggression lead to greater use of punitive discipline over the year.

Table 3.1

Correlations among the study variables

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Punitive T1	-																
2. Punitive T2	.72**	-															
3. Educational T1	.34**	.26**	-														
4. Educational T2	.30**	.35**	.50**	-													
5. Rejection T1	.47**	.43**	.22**	.18**	-												
6. Rejection T2	.48**	.50**	.16**	.20**	.60**	-											
7. Acceptance T1	-.17**	-.17**	-.08*	-.10**	-.42**	-.36**	-										
8. Acceptance T2	-.19**	-.21**	-.07*	-.10**	-.31**	-.45**	.54**	-									
9. Aggression T1	.58**	.51**	.28**	.25**	.63**	.56**	-.14**	-.13**	-								
10. Aggression T2	.59**	.58**	.25**	.25**	.54**	.66**	-.11**	-.17**	.77**	-							
11. Sex	.21**	.18**	.15**	.10**	.18**	.16**	-.03	.04	.37**	.34**	-						
12. Age	-.05	-.04	-.04	-.04	-.06	-.07*	.09**	.12**	-.04	-.03	-.02	-					
13. Income	-.04	-.09**	-.02	.01	-.10**	-.14**	.13**	.14**	-.06	-.09**	.02	.01	-				
14. Conflict T1	.62**	.47**	.18**	.18**	.32**	.34**	-.09**	-.11**	.39**	.41**	.11**	.02	-.05	-			
15. Closeness T1	-.17**	-.11**	.10**	-.01	-.16**	-.17**	.15**	.11**	-.12**	-.14**	-.11**	.05	.11**	-.33**	-		
16. Education T1	.00	.02	.05	.05	-.03	-.06*	.02	.02	-.02	-.02	-.01	.04	-.04	.04	.13**	-	
17. Experience T1	.00	.04	.06	.10**	-.00	-.03	.01	-.01	-.02	.01	-.00	-.04	.02	.10**	.07*	.26**	-

Note. T1 = Time 1 (fall of the kindergarten year); T2 = Time 2 (spring of the kindergarten year); Punitive = punitive discipline; Educational = educational discipline; Education = teacher education; Experience = years of teaching experience.

* p < 0.05; ** p < 0.01

Table 3.2

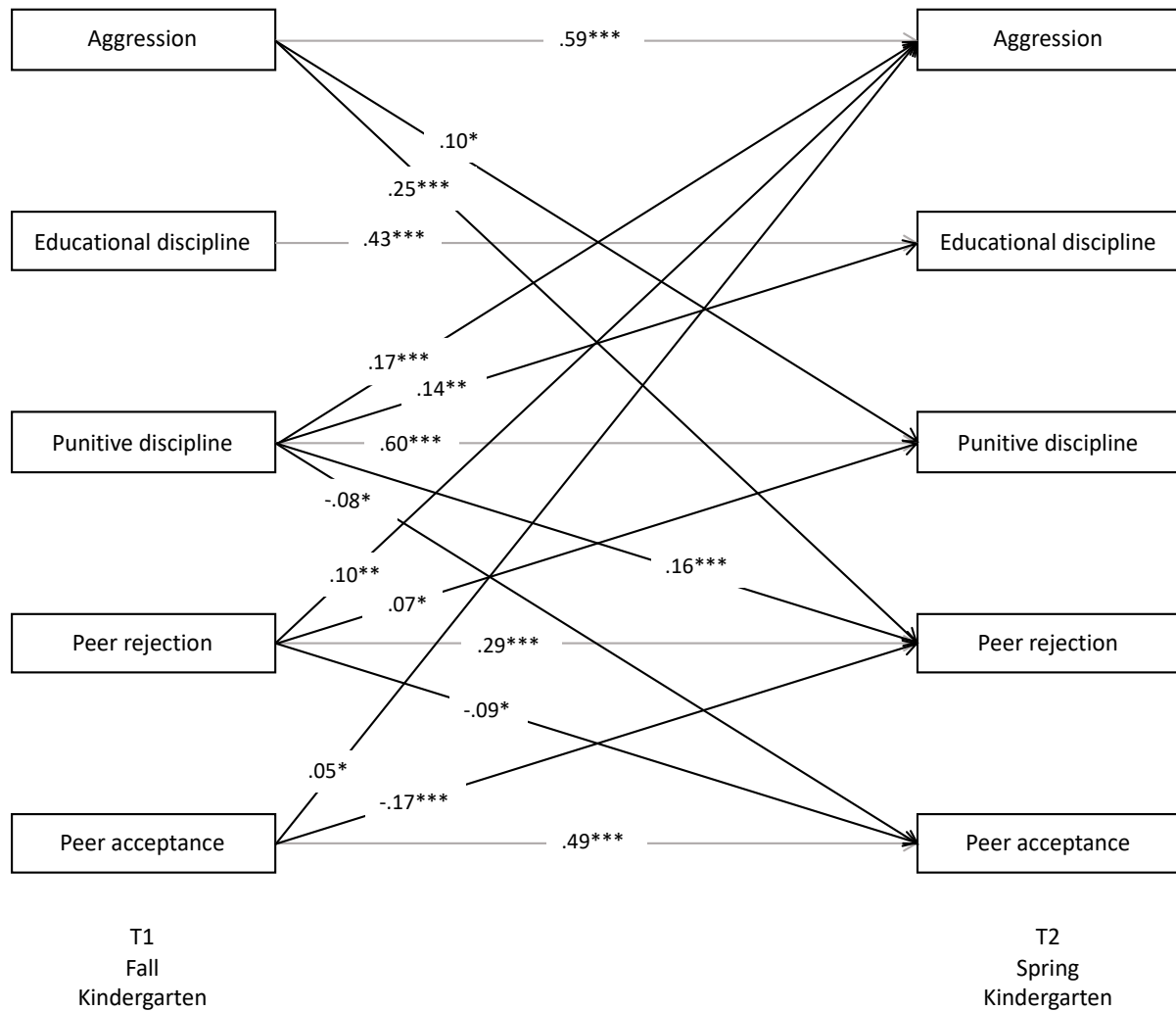
Descriptive statistics

Variable	M	SD	Skewness	Kurtosis
Punitive discipline T1	1.91	0.94	0.82	-0.34
Punitive discipline T2	1.97	0.94	0.73	-0.46
Educational discipline T1	3.44	1.10	-0.52	-0.45
Educational discipline T2	3.46	1.09	-0.54	-0.38
Peer rejection T1	0.05	0.99	0.90	0.20
Peer rejection T2	0.02	0.99	0.96	0.15
Peer acceptance T1	0.01	0.96	0.49	-0.23
Peer acceptance T2	0.02	0.96	0.38	-0.44
Aggression T1	0.13	1.07	1.35	1.07
Aggression T2	0.11	1.07	1.43	1.11
Sex	0.62	0.49	-	-
Age T1	65.32	3.49	0.11	-1.10
Family income	5.48	2.51	-0.17	-1.07
Conflict T1	1.40	0.69	1.79	2.45
Closeness T1	3.77	0.81	-0.51	-0.12
Teacher education T1	2.46	0.53	-0.22	-1.19
Teaching experience T1	16.70	10.37	0.42	-1.20

Note. Sex is coded as 0 (girl) and 1 (boy).

Figure 3.1

A cross-lagged model of teachers' disciplinary practices, peer rejection and acceptance, and students' aggression



Note. Standardized coefficients for the stability and bidirectional links. Only estimates significant at $p < .05$ or less are provided. Control variables at T1 (students' age and sex, family income, teacher–student relationship quality characterized by closeness and conflict, teacher education, years of teaching experience) and the concomitant links between the variables are included in the analysis but not shown in the figure.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

CHAPITRE IV

DISCUSSION GÉNÉRALE

Dans l'exercice de sa profession, l'enseignant est appelé à intervenir face aux comportements perturbateurs que certains de ses élèves vont manifester en classe (Gaudreau et al., 2024). Le type de pratiques disciplinaires qu'il mobilisera afin de réorienter le comportement d'un élève n'est pas sans conséquence : ces pratiques ont le potentiel de contraindre ou de favoriser le développement des conduites agressives chez cet élève. Alors que l'usage de pratiques disciplinaires éducatives a été associé à une réduction des conduites agressives, le recours à des pratiques disciplinaires punitives a plutôt été associé au maintien et même à l'accroissement de ces conduites (Weyns et al., 2017). En retour, la manifestation de conduites agressives par un élève peut potentiellement influencer le type de pratiques disciplinaires qui sera déployé par son enseignant (Nurmi et Kiuru, 2015). Si certaines études ont observé une association entre les pratiques disciplinaires de l'enseignant et les conduites agressives d'un élève (Dobbs, 2009; Weyns et al., 2017), à notre connaissance aucune n'avait proposé d'examiner ces liens en adoptant une perspective bidirectionnelle et développementale en couvrant plusieurs années de l'école primaire. De plus, ces liens doivent être analysés en prenant en compte le contexte social de la classe dans lequel ils s'insèrent, notamment l'appréciation (c.-à-d., acceptation versus rejet) que les autres élèves de la classe auront de l'élève concerné. Un tel examen permettra d'informer les programmes de formation des enseignants de même que les stratégies de prévention de l'agression et de la violence en milieu scolaire.

Ce chapitre de discussion débutera par un rappel des résultats obtenus dans les deux articles de la thèse. Une intégration de ces résultats sera ensuite effectuée et certaines pistes de réflexion et d'interprétation seront proposées. Les contributions théoriques, méthodologiques et pratiques de la thèse seront ensuite soulignées. Enfin, les forces et les limites de la thèse seront rappelées et des avenues de recherches futures seront formulées.

4.1 Principaux résultats de la thèse

4.1.1 Article I

Le premier article de la thèse portait sur un examen des liens réciproques entre les pratiques disciplinaires punitives et éducatives des enseignants et les conduites agressives des élèves de la maternelle à la quatrième année de l'école primaire. La stratégie de modélisation statistique utilisée permettait d'examiner ces liens selon deux niveaux d'analyses, soit sur les plans inter-individuel (entre les personnes) et intra-individuel (au sein des personnes). Au niveau inter-individuel, les résultats ont montré que les pratiques disciplinaires punitives et éducatives des enseignants et les conduites agressives des élèves tendent à diminuer au fur et à mesure que les élèves progressent dans leur scolarité. Les résultats ont également montré que les élèves qui présentaient davantage de conduites agressives que leurs pairs en maternelle recevaient au même moment davantage de pratiques disciplinaires punitives et éducatives de leur enseignant. Sur le plan intra-individuel, il a été observé qu'un niveau plus élevé qu'à l'habitude de conduites agressives chez les élèves à l'automne de la maternelle prédisait une utilisation de discipline punitive plus élevée qu'à l'habitude par les enseignants au printemps, ce qui prédisait par la suite un niveau plus élevé de conduites agressives en première année. Aucun lien n'a été observé au cours des années suivantes. En outre, les pratiques disciplinaires éducatives n'ont pas contribué au changement dans les conduites agressives des élèves, et vice versa. Ces résultats indiquent que le début de la scolarisation est une période du développement où les conduites agressives des élèves sont plus sensibles à l'influence des pratiques punitives des enseignants, et vice versa.

4.1.2 Article II

Le second article de la thèse proposait un examen des liens réciproques entre les pratiques disciplinaires punitives et éducatives des enseignants et les conduites agressives des élèves à la maternelle (automne et printemps), mais cette fois-ci en considérant également le statut auprès des pairs des élèves (acceptation et rejet). Les résultats ont révélé que le recours à des pratiques punitives par les enseignants en début d'année prédisait un niveau plus élevé de conduites agressives chez les élèves en fin d'année et vice versa, et ce, au-delà du statut auprès des pairs. Le rejet par les pairs en début d'année prédisait un niveau plus élevé de conduites agressives chez les élèves en fin d'année et vice versa, au-delà des pratiques disciplinaires des enseignants. Les

résultats ont également montré que les pratiques disciplinaires punitives des enseignants et le rejet par les pairs entretiennent une relation bidirectionnelle. Plus spécifiquement, l'usage de pratiques disciplinaires punitives à l'automne a prédit une augmentation du rejet par les pairs au printemps et le rejet par les pairs à l'automne a prédit une augmentation du recours par les enseignants à des pratiques punitives au printemps. Encore une fois, les pratiques éducatives n'ont pas contribué à un changement sur le plan des conduites agressives des élèves, et vice versa. Ces pratiques n'ont pas non plus contribué à un changement au niveau du statut auprès des pairs des élèves, et vice versa. Ces résultats indiquent que le développement des conduites agressives des élèves est influencé à la fois par l'enseignant et par les pairs à la maternelle. Ils mettent également en lumière le fait que les conduites agressives des élèves et le rejet auprès des pairs sont des facteurs qui influencent l'usage de pratiques disciplinaires punitives par les enseignants. Enfin, ces résultats montrent que les conduites agressives d'un élève et que les pratiques disciplinaires punitives que l'enseignant utilise avec lui ont tous les deux un rôle à jouer dans l'appréciation que les autres élèves de la classe auront de cet élève. La section suivante propose une intégration des résultats des deux articles.

4.2 Intégration des résultats des deux articles

4.2.1 Liens bidirectionnels entre les pratiques disciplinaires punitives des enseignants et les conduites agressives des élèves

Les deux articles de la thèse ont mis en lumière la présence de liens bidirectionnels entre les pratiques disciplinaires punitives de l'enseignant et les conduites agressives des élèves, soulignant la nature interactive de ces deux phénomènes. Bien que dans les deux articles, des liens bidirectionnels ont été trouvés entre les pratiques punitives des enseignants et les conduites agressives des élèves en début de la scolarisation, certaines distinctions doivent être soulignées. L'article II montre que les pratiques punitives et les conduites agressives s'influencent mutuellement à la maternelle. Cependant, de tels liens bidirectionnels ne sont pas observés en maternelle dans l'article I. Les résultats de l'article I montrent plutôt qu'un niveau plus élevé qu'à l'habitude de conduites agressives chez les élèves en début de maternelle prédit le recours à un niveau plus élevé qu'à l'habitude de pratiques punitives par l'enseignant en fin de maternelle, mais le lien inverse n'est pas significatif. Cette divergence observée dans les résultats des deux articles

pourrait être attribuable à des différences sur les plans de la mesure, du devis et de la stratégie d'analyse.

Sur le plan de la mesure, les conduites agressives des élèves n'ont pas été mesurées de la même façon dans les deux articles. Dans le premier article, les conduites agressives ont été mesurées à l'aide d'un questionnaire que l'enseignant complétait pour chacun des élèves de sa classe qui participait au projet. Dans le deuxième article, les conduites agressives ont été évaluées via une procédure sociométrique de nominations par les pairs. Les résultats d'une évaluation des conduites agressives peuvent différer selon qu'elle soit basée sur la perception d'un enseignant ou basée sur une agrégation des perceptions de chacun des élèves de la classe (Weyns et al., 2017). Par exemple, les enseignants ne sont pas toujours témoins des comportements qui se produisent lors des interactions entre pairs. La surveillance de la pause du dîner est habituellement assurée par des membres du personnel de garde ou du service garde (ministère de l'Éducation, 2023). Bien que les enseignants puissent être affectés à la surveillance des élèves durant les récréations, ils le sont généralement en fonction d'un horaire rotatif, bien que cela peut varier d'une école à l'autre en fonction des contraintes des écoles (Conseil supérieur de l'éducation, 2019). Par ailleurs, dans un environnement plus structuré comme la salle de classe, les comportements agressifs peuvent être moins fréquents, notamment en raison d'une supervision plus étroite de l'enseignant (Craig et al., 2000). En revanche, les comportements agressifs peuvent être plus fréquents lors de la pause du dîner ou lors des récréations, soit des contextes où les élèves sont moins encadrés et davantage livrés à eux-mêmes (Massey et al., 2021), ce qui peut constituer des moments propices à l'émergence de conflits et à des interactions agressives (Massey et al., 2017; McNamara et al., 2018). Comme les élèves côtoient leurs pairs dans différents contextes à l'école (classe, récréation, dîner), ils peuvent être davantage témoins de leurs comportements agressifs. De ce fait, leur évaluation peut donc témoigner des comportements agressifs manifestés en dehors du contexte propre à la classe et ainsi, différer de celle de leur enseignant.

Par ailleurs, des différences sont également observables dans les énoncés inclus dans le questionnaire complété par l'enseignant et dans les nominations par les pairs. Bien que les comportements agressifs évalués soient similaires, les énoncés issus du questionnaire des enseignants vont davantage en profondeur que ceux issus de la procédure sociométrique. Ces énoncés explorent les situations spécifiques qui ont pu mener à l'adoption de conduites agressives

par les élèves, ce qui n'est pas le cas dans les énoncés sociométriques, où ces comportements sont évalués de manière générale, sans référence à leur contexte de déclenchement (exemples d'énoncés pour les enseignants : lorsqu'on le/la contredisait, a réagi de façon agressive ? ; lorsque quelqu'un lui a fait mal accidentellement, il/elle s'est fâché(e) et a commencé une bagarre?; exemples d'énoncés sociométriques : ceux qui se disputent le plus; ceux qui disent des méchancetés aux autres enfants). De plus, alors que les énoncés utilisés dans la procédure sociométrique décrivent de manière plus spécifique le comportement des élèves, certains énoncés du questionnaire des enseignants (ex... a réagi de façon agressive ?) ouvrent la porte à différentes interprétations de ce qu'est un comportement agressif. Il est possible que la conception de ce qu'est un comportement agressif ne soit pas la même pour un enseignant et pour les élèves de sa classe (Baker et Jensen, 2024; Mildrum Chana et al., 2021). Il est également possible qu'un même comportement soit interprété de manière différente, selon les circonstances dans lesquelles il se manifeste (Conroy et al., 2001).

De plus, dans l'article I, comme l'agression et les pratiques punitives ont toutes deux été évaluées par l'enseignant, les résultats pourraient être sujets à un biais de variance commune dû à la méthode (Kock et al., 2021; Podsakoff et al., 2012, 2024). Ce biais aurait pour effet de surestimer (ou de sous-estimer) les liens observés entre les variables (Podsakoff et al., 2012, 2024). Toutefois, pour atténuer ce biais, différentes mesures ont été employées. Premièrement, les énoncés des questionnaires utilisés étaient clairs et concis (Podsakoff et al., 2012, 2024). Deuxièmement, le questionnaire a été soigneusement conçu pour atténuer les biais en dispersant les énoncés dans un ensemble plus grand couvrant divers aspects du comportement social et des interactions entre l'enseignant et l'élève. Le questionnaire visait à évaluer une variété de comportements sociaux chez les élèves, et pas seulement leurs manifestations de conduites agressives. Les 13 questions sur les comportements agressifs ont été entremêlées dans un instrument de 75 questions. Les questions relatives aux pratiques disciplinaires des enseignants ont également été intégrées à un questionnaire de 10 énoncés portant sur divers aspects de la relation entre l'enseignant et l'élève. Troisièmement, les enseignants ont été informés qu'il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses et que les réponses fournies seraient anonymisées (Kock et al., 2021; Podsakoff et al., 2012).

Sur le plan du devis, des différences entre les articles doivent être soulignées. Le modèle testé dans l'article I inclut le rejet par les pairs comme variable de contrôle, alors que dans l'article II cette

variable fait partie intégrante du modèle testé. La qualité de la relation enseignant-élève a également été incluse dans l'article II comme variable de contrôle, alors que ce ne fût pas le cas dans l'article I. L'acceptation par les pairs est également incluse dans le modèle de l'article II comme une variable principale du modèle alors que ce n'est pas le cas dans l'article I. La période couverte dans les deux articles n'est également pas la même. Dans l'article I, en plus de l'automne et du printemps de la maternelle, les deux phénomènes ont également été mesurés à chacune des années suivantes jusqu'en quatrième année, alors que l'article II se limite uniquement aux deux évaluations recueillies en maternelle.

Sur le plan de la stratégie d'analyse, une approche analytique différente a été utilisée dans les deux articles. Un modèle de courbe latente avec des résidus structurés (LCM-SR) a été utilisé dans l'article I alors qu'un modèle autorégressif croisé a été employé dans l'article II. Bien que les modèles autorégressifs croisés constituent l'approche analytique la plus couramment employée pour examiner les associations bidirectionnelles entre un ensemble de variables, ils ne parviennent pas à différencier purement les effets inter et intra-individuels, comme le fait le modèle LCM-SR (Hoffman et Hall, 2024; Lucas, 2023). Cette différence entre ces deux stratégies statistiques peut expliquer, en partie, la divergence dans les résultats obtenus. Le recours au modèle LCM-SR nécessite un minimum de trois points de mesure (Usami et al., 2019). Il n'a pas été possible d'utiliser ce modèle d'analyse dans l'article II, puisque nous n'avons que deux points de mesure (Lucas et al., 2023; Orth et al., 2021). Les liens réciproques entre les pratiques disciplinaires des enseignants, les conduites agressives des élèves et le statut auprès des pairs gagneraient à être examinés sur une plus longue période de temps avec au moins trois points de mesure et plus. Ceci permettrait de reproduire les résultats de l'article II en utilisant un modèle statistique qui permet de désagréger les effets intra et inter-individuels, comme les modèles de courbe latente avec des résidus structurés ou les modèles de panel à décalage croisé à intercept aléatoire (Hoffman et Hall, 2024). Cet examen permettrait de raffiner les résultats obtenus.

L'ensemble de ces différences sur les plans de la mesure, du devis et des stratégies d'analyse peuvent expliquer les divergences observées entre les résultats des deux articles. Toutefois, les similarités doivent également être soulignées. Combinés ensemble, les résultats des deux articles montrent que les conduites agressives au début de la maternelle prédisent l'usage de pratiques punitives en fin de maternelle. En prolongeant la période couverte jusqu'à la quatrième année, nous

avons pu constater que les pratiques punitives en fin de maternelle prédisent les conduites agressives des élèves en première année, alors que le groupe classe et l'enseignant ne sont plus les mêmes. La présence de liens bidirectionnels entre les pratiques punitives des enseignants et les conduites agressives des élèves en début de la scolarisation est cohérente avec les résultats obtenus dans d'autres études ayant porté sur la qualité de la relation enseignant-élève où des liens bidirectionnels ont également été observés entre le conflit enseignant-élève et les conduites agressives des élèves en début de la scolarisation (Doumen et al., 2008; Skalicka et al., 2015; Zhang et Sun., 2011). Les résultats obtenus dans les deux articles de la thèse, combinés à ceux provenant d'autres études, suggèrent que diverses formes d'interactions négatives entre l'enseignant et l'élève peuvent contribuer aux comportements agressifs des élèves, et vice versa.

4.2.2 Les liens bidirectionnels ne sont observés qu'en début de scolarisation

Le premier article de la thèse, qui couvrait la maternelle jusqu'à la quatrième année, a permis de montrer que les associations réciproques entre les pratiques disciplinaires punitives des enseignants et les conduites agressives des élèves ne sont observables qu'en début de la scolarisation, soit entre la maternelle et la première année. Aucun lien directionnel n'a été observé entre la première et la quatrième année. Ce résultat suggère que l'entrée à la maternelle et le passage à la première année semblent être des périodes sensibles du développement où les pratiques punitives des enseignants et les conduites agressives des élèves exercent une influence significative l'une sur l'autre. Comment expliquer que ces liens ne sont observés qu'en début de scolarisation ? Il est possible que des enjeux propres au milieu scolaire et propres à cette période du développement puissent opérer.

L'entrée à la maternelle est une étape charnière pour l'enfant (Mashburn et al., 2018). Cette transition, qui marque le début du parcours scolaire, entraîne de nombreux changements dans son environnement. En plus de faire face à un nouveau milieu et aux nouvelles exigences qui s'y rattachent, l'enfant doit s'adapter à une nouvelle figure d'autorité et s'intégrer à un nouveau groupe de pairs qu'il côtoiera tout au long de l'année scolaire (Jindal-Snape, 2010). Au Québec, le programme d'éducation préscolaire (ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur [MEES], 2023) s'articule autour de cinq domaines de développement (physique et moteur, affectif, social, langagier et cognitif), chacun étant associé à une compétence spécifique : accroître son développement physique et moteur, construire sa conscience de soi, vivre des relations

harmonieuses avec les autres, communiquer à l'oral et à l'écrit et découvrir le monde qui l'entoure (MEES, 2023). Les méthodes pédagogiques utilisées par les enseignants pour la transmission des apprentissages font beaucoup appel au jeu et l'organisation de la classe comprend habituellement plusieurs zones ou coins d'apprentissages (ex. coin des jeux de table et de manipulation, coin des jeux symboliques; Bouchard, 2012; MEES, 2023).

Le passage de la maternelle à l'école primaire constitue une autre période de transition marquée par plusieurs changements. Contrairement au programme d'éducation préscolaire, le programme d'enseignement primaire est structuré autour de cinq domaines d'apprentissage spécifiques : les langages, la mathématique, la science et la technologie, l'univers social, les arts et le développement personnel (MEES, 2023). En première année, la transmission des apprentissages scolaires est effectuée sous la forme d'un enseignement plus formel, le jeu étant moins privilégié qu'au préscolaire (Bouchard, 2012; Duval et Bouchard, 2013). L'organisation physique de la classe diffère également de celle de la maternelle, les élèves ayant habituellement leur propre pupitre. De plus, le ratio enseignant-élèves en première année est généralement plus élevé (17 à 19 élèves par classe en maternelle versus 20 à 22 en première année; Centre de services scolaire de Montréal, 2024). Les enfants sont d'ailleurs moins actifs physiquement en classe (Ebbeck et al., 2013) et doivent acquérir la capacité à demeurer assis et attentifs pendant des périodes plus prolongées (Pianta et Stuhlman, 2004).

Ces changements qui s'actualisent lors de ces deux périodes de transition peuvent rendre les élèves plus vulnérables à des facteurs de stress, tels que le recours à des pratiques punitives par les enseignants (Rimm-Kaufman et Pianta, 2000, Murray, 2014; Wong, 2016), ce qui pourrait les amener à réagir de manière parfois agressive. À ces âges, les compétences socioémotionnelles sont en cours de développement (Bouchard, 2022). Les élèves peuvent avoir de la difficulté à gérer leurs émotions lorsqu'ils se sentent submergés par des situations stressantes, comme cela peut être le cas lors de l'entrée à la maternelle et en première année (Rimm-Kaufman et Pianta, 2000, Wong, 2016). Comme les élèves sont en processus d'acquisition de compétences socioémotionnelles (Bouchard, 2022) et qu'ils commencent à intérioriser les normes et les attentes sociales propres à l'école et à la classe (Welsh et al., 2016), il est possible qu'ils soient plus sensibles aux interactions avec les adultes qui les entourent. Une fois qu'ils se sont adaptés à leur environnement scolaire et aux attentes sociales et académiques qui y sont associées, les élèves peuvent avoir davantage accès à

leurs ressources adaptatives et ainsi, composer de manière plus optimale avec les facteurs de stress présents dans leur environnement (Lazarus et Folkman, 1984; Wong et al., 2016).

L'absence de liens intra-individuels entre la première et la quatrième année suggère que des facteurs autres que les pratiques disciplinaires des enseignants pourraient contribuer aux changements intra-individuels dans les conduites agressives à travers le temps. À mesure que les élèves avancent en âge, les pairs prennent une place de plus en plus importante et significative dans leur vie (Wentzel, 2009). Pendant cette période, le désir d'être intégré dans le groupe et d'être apprécié par les autres élèves devient central (Sullivan, 1953). Par ailleurs, l'influence des pairs dans le développement de l'agression est de plus en plus importante au cours de ces années (Giletta et al., 2021; Werner et Crick, 2004). En ce sens, il est permis de croire que les expériences vécues auprès des pairs puissent exercer une influence plus prononcée sur les conduites agressives des élèves au fur et à mesure qu'ils progressent dans leur scolarité. À cet égard, Leflot et al., (2011) a examiné le rôle concomitant de l'enseignant et des pairs sur le développement des conduites agressives des élèves de la deuxième à la troisième année. À chaque temps de mesure, le statut auprès des pairs (préférence sociale) prédisait une diminution des conduites agressives des élèves, alors que ce n'était pas le cas pour le soutien prodigué par l'enseignant.

Par ailleurs, l'effet des conduites agressives des élèves sur les pratiques punitives des enseignants est uniquement observable en maternelle. Pour bien comprendre ce résultat, il est important de rappeler que les conduites agressives des élèves et l'utilisation de pratiques punitives et éducatives par les enseignants tendent à diminuer entre la maternelle et la quatrième année. Ces résultats concordent avec ceux d'études antérieures qui ont montré que le recours aux réprimandes et aux félicitations par les enseignants du primaire tend à diminuer au fur et à mesure que les élèves avancent dans leur scolarité (Caldarella et al., 2021; Reddy et al., 2013). De plus, la diminution observée dans la manifestation d'agression confirme ce qui a été observé dans un grand nombre d'études (par exemple : Bongers et al., 2004; Girard et al., 2019; Nagin et Tremblay, 1999; Tremblay, 2000). Avec l'avancement en âge et la socialisation, les élèves développent de plus en plus leur capacité cognitive, émotionnelle et sociale (Bouchard, 2022). Ces compétences vont favoriser l'utilisation de comportements alternatifs autres que l'agression face à des situations pouvant engendrer du stress et de la frustration (Bouchard, 2022; Cole et al., 2010). Devoir gérer plus fréquemment des épisodes d'agression et de turbulence en classe peut amener les enseignants

de maternelle à ressentir un stress accru (Aloe et al., 2014; de Ruiter et al., 2019; La Marca et al., 2023) et un état de plus grande fatigue (Fernet et al., 2012; Wettstein et al., 2023). Par conséquent, leur seuil de tolérance aux écarts de conduite des élèves peut être réduit, ce qui est susceptible de les rendre plus vulnérables à intervenir de manière punitive envers ceux qui manifestent des conduites agressives (Eddy et al., 2020; Riley et al., 2012).

4.2.3 Absence de liens directionnels entre les pratiques éducatives et les conduites agressives

Les résultats des deux articles ont montré que les pratiques disciplinaires éducatives — discuter calmement du problème avec l'élève et lui expliquer d'autres façons de se comporter qui sont acceptables — ne contribuent pas au changement dans les conduites agressives des élèves. Certaines explications peuvent être avancées pour mieux comprendre ce résultat. Tout d'abord, il est important de rappeler que les pratiques éducatives examinées sont des pratiques réactives, c'est-à-dire des pratiques mises en place en réaction aux comportements des élèves. Les résultats des deux études montrent que les pratiques éducatives réactives ne sont pas suffisantes pour diminuer les comportements agressifs des élèves en classe. Comme plusieurs chercheurs l'ont souligné, les pratiques réactives et proactives sont des pratiques de gestion du comportement en classe qui sont complémentaires; les interventions réactives s'appuyant sur la mise en place d'interventions proactives qui ont été au préalable explicitées aux élèves (Gaudreau et al., 2024; Gauthier et Bissonnette, 2022). Il est donc possible que les pratiques disciplinaires éducatives réactives aient un effet sur les conduites agressives lorsqu'elles sont combinées à des pratiques éducatives proactives. Les pratiques proactives de gestion des comportements des élèves visent à prévenir les écarts de conduite avant qu'ils se produisent et à favoriser l'adoption de comportements souhaités (Gauthier et Bissonnette, 2022). La mise en place de routines, le rappel des règles et des attentes sur une base régulière, l'enseignement explicite des comportements attendus et l'établissement d'une relation de qualité avec les élèves sont des exemples de pratiques proactives (Gaudreau et al., 2024). Il a d'ailleurs été montré que les pratiques proactives de gestion des comportements en classe seraient plus efficaces que les pratiques réactives pour prévenir l'émergence des problèmes de comportement, dont les conduites agressives (Clunies-Ross et al., 2008; Reupert et Woodcock, 2010; Simonsen et al., 2008).

Par ailleurs, il est possible que le type de pratiques disciplinaires éducatives qui ont été examinées dans le cadre de cette thèse n'ait pas permis de faire ressortir des liens avec les conduites agressives des élèves. Les pratiques éducatives réactives examinées interviennent sur le comportement observable de l'élève plutôt que sur les causes sous-jacentes au comportement. De plus, elles se concentrent davantage sur le fait d'enseigner les comportements appropriés (ex. expliquer d'autres façons de se comporter qui sont acceptables) plutôt que d'intervenir de manière plus directe sur le développement des compétences de régulation émotionnelle et de résolution de conflits. Bien que ces pratiques puissent fournir un modèle d'interaction positif aux élèves, elles pourraient ne pas être suffisantes à elles seules pour leur permettre de développer les compétences socioémotionnelles nécessaires afin de composer avec les états émotionnels désagréables et douloureux pouvant sous-tendre l'engagement dans des conduites agressives (Maria Vecchio et al., 2023). Des déficits sur les plans de la résolution de conflits et des compétences socioémotionnelles ont été observés chez les élèves qui manifestent des conduites agressives (Matthys et Lochman, 2005; Navas-Casado et al., 2023; Smeijers et al., 2020). Ainsi, le recours à des pratiques disciplinaires éducatives qui ciblent ces composantes pourrait peut-être être plus efficace pour diminuer leurs conduites agressives. Même si les pratiques éducatives examinées n'ont pas conduit à un changement dans les conduites agressives des élèves, il est possible que ces pratiques influencent de manière favorable d'autres types de comportements sociaux chez les élèves, notamment la prosocialité et l'engagement scolaire.

Bien que les conduites agressives prédisent une augmentation de l'usage de pratiques punitives, elles n'ont pas entraîné un changement dans les pratiques éducatives déployées par les enseignants. Puisque les conduites agressives sont susceptibles de susciter des émotions désagréables chez les enseignants, comme du stress et de la colère (Hastings, 2005; Hargreaves, 2000; La Marca et al., 2023), il était attendu que ces conduites prédisent non seulement une augmentation des pratiques punitives, mais également une diminution des pratiques éducatives. Les résultats observés suggèrent plutôt que les enseignants continuent d'avoir recours à l'usage de pratiques éducatives, malgré la présence de conduites agressives. Alors que les pratiques punitives peuvent être considérées comme étant des stratégies efficaces pour faire cesser rapidement les comportements agressifs, les pratiques éducatives, en revanche, peuvent être perçues comme nécessitant un laps de temps plus important pour produire les résultats escomptés (Alberto et Troutman, 2022). Ainsi,

les enseignants peuvent maintenir leur utilisation de ces pratiques, malgré la présence de comportements agressifs. En somme, ces résultats soulignent l'importance de distinguer les dimensions positives et négatives des pratiques disciplinaires des enseignants, considérant leur influence respective sur les conduites agressives et vice versa.

Initialement, il était anticipé que les pratiques éducatives contribuent à une diminution des conduites agressives en partie grâce à un processus de modelage. Selon la théorie de l'apprentissage social, les enfants apprennent en observant et en imitant les adultes qui les entourent (Bandura, 1992). Les enseignants occupent une place significative dans leur vie et jouent un rôle de modèle auprès d'eux. Les élèves peuvent déduire, en observant les comportements de leur enseignant, ceux qui sont socialement acceptables ou non. Lorsque l'enseignant crie après un élève pour faire de la discipline, il est possible que l'enfant intériorise ce modèle de communication comme un moyen efficace d'interagir avec son enseignant et ses pairs et de résoudre les conflits. De la même manière, lorsque les enseignants utilisent une approche pacifique et posée pour discipliner un élève, par exemple via l'usage d'un ton de voix calme, les élèves pourraient également être amenés à reproduire des interactions similaires avec leurs pairs. Toutefois, dans les deux articles de la thèse, seules les pratiques disciplinaires punitives contribuent à un changement sur le plan des conduites agressives des élèves. Ces résultats suggèrent qu'un processus de modelage puisse entrer en jeu, mais uniquement en ce qui concerne les pratiques punitives des enseignants. Ce résultat est conforme à ceux des études antérieures, montrant que les interactions enseignant-élève négatives contribuent de manière plus marquée au développement des comportements extériorisés des élèves que les aspects positifs des interactions enseignant-élève (Roorda et al., 2014; Weyns et al., 2019). Le biais de négativité pourrait fournir une piste explicative à ce résultat. Ce phénomène réfère à la tendance chez les individus à accorder davantage d'attention et de valeur aux informations et aux événements négatifs qu'à ceux positifs (Rozin et Royzman, 2001). Les pratiques punitives, comme le fait de crier après un élève, peuvent être plus saillantes que les pratiques éducatives, comme le fait de discuter calmement du problème avec l'élève, notamment en raison de l'intensité émotionnelle qu'elles peuvent susciter chez l'élève ciblé, mais également chez tous les autres élèves de la classe qui en sont généralement témoins (Bear, 2010; Jones et al., 2023; McMahan et al., 2020).

4.2.4 Liens bidirectionnels entre les pratiques punitives et le rejet par les pairs

L'article II a révélé que les pratiques disciplinaires punitives des enseignants et le rejet par les pairs s'influencent mutuellement et positivement au cours de la maternelle. Plus précisément, le rejet par les pairs en début d'année conduit à un niveau plus élevé de pratiques punitives par l'enseignant en fin d'année et les pratiques punitives des enseignants en début d'année prédisent une augmentation du rejet par les pairs en fin d'année. Les résultats ont également montré que les pratiques punitives en début d'année prédisent une diminution de l'acceptation par les pairs en fin d'année. Ainsi, en maternelle, les pratiques punitives des enseignants sont des comportements qui permettent de véhiculer des informations évaluatives à propos d'un élève aux autres élèves de la classe. Les élèves tendent à se baser, en partie, sur les pratiques punitives des enseignants pour former leur appréciation de leurs pairs en classe. Le fait d'être rejeté par ses camarades de classe semble également affecter à la hausse les pratiques disciplinaires punitives qui seront déployées par l'enseignant. Il a été suggéré que les enseignants pourraient former des schémas cognitifs du statut auprès des pairs de leurs élèves, ce qui influencerait par la suite leur comportement à leur égard en agissant d'une manière conforme à leurs schémas (Mercer et Derosier, 2008; Nesdale et Pickering 2006). Ces schémas cognitifs pourraient, par exemple, amener les enseignants à interpréter les comportements des élèves rejetés de manière à confirmer leurs croyances relatives à ces élèves.

Les pratiques éducatives n'ont toutefois pas contribué à un changement du statut auprès des pairs. Ces résultats diffèrent des études ayant porté sur la qualité de la relation enseignant-élève et qui ont montré que le soutien de l'enseignant et l'acceptation par les pairs s'influencent mutuellement et positivement (De Laet et al., 2014; Hughes et al., 2011; Kiuru et al., 2015). Il est à noter que ces études ont seulement inclus, dans les modèles testés, des dimensions positives de la qualité de la relation enseignant-élève et du statut auprès des pairs, soit le soutien et la proximité dans la relation enseignant-élève et l'acceptation par les pairs. Il est possible que ces études aient mené à des résultats différents si elles avaient également inclus les dimensions négatives de ces deux phénomènes (par exemple : conflit dans la relation enseignant-élève et rejet par les pairs).

4.3 Contributions de la thèse

4.3.1 Contributions à l'avancement des connaissances

Les articles de cette thèse sont les premiers à examiner les liens bidirectionnels qui s'opèrent entre les pratiques disciplinaires des enseignants et, d'une part, les conduites agressives des élèves et, d'autre part, le statut auprès des pairs. Comme discuté dans la section précédente, cet examen a permis de préciser de quelle manière ces trois phénomènes s'influencent à travers le temps. L'article I fait d'ailleurs partie des rares études longitudinales ayant examiné les liens réciproques entre les interactions enseignant-élève et les conduites agressives des élèves sur une aussi longue période de temps. Plus précisément, les élèves et leurs enseignants ont été suivis pendant cinq ans, ce qui couvre l'éducation préscolaire et presque la totalité des années d'éducation primaire. Cet examen a été possible grâce à des évaluations annuelles allant de la maternelle à la quatrième année. Cette étude aura également permis de couvrir deux périodes de transition importante dans la vie des jeunes élèves : l'entrée à la maternelle et l'entrée en première année. Ces deux transitions peuvent représenter des périodes de vulnérabilité pour le développement des conduites agressives en raison des nombreux changements qui s'actualisent sur les plans de l'environnement social et des attentes académiques, sans oublier les défis socioémotionnels qui y sont associés (Rimm-Kaufman et Pianta, 2000, Wong, 2016). Finalement, notons que par souci de concision, toutes les contributions significatives à l'avancement des connaissances qui ont été abordées dans les précédentes sections de la thèse n'ont pas été énumérées à nouveau.

4.3.2 Contributions théoriques

Les résultats de la thèse contribuent à bonifier le modèle de la coercition de Patterson (2002). Ce modèle, initialement développé pour le contexte des interactions parents-enfants, a été élaboré afin de mieux comprendre de quelle manière ces interactions peuvent contribuer aux problèmes de comportement chez l'enfant. Les résultats de la présente thèse, à savoir que les pratiques punitives des enseignants et les conduites agressives des élèves s'influencent mutuellement en début de la scolarisation, permet d'élargir sa pertinence à d'autres types de contextes sociaux importants pour le développement de l'enfant. Les résultats de cette thèse, combinés à un corpus d'études qui ont été menées sur la qualité de la relation enseignant-élève (c.-à-d., Doumen et al., 2008), montrent que ce modèle peut également être appliqué aux interactions entre l'enseignant et ses élèves. En

effet, les résultats de cette thèse laissent présager qu'un cycle d'interactions coercitives est susceptible de s'installer entre l'élève qui manifeste des conduites agressives et l'enseignant qui a recours à des pratiques punitives.

Cette dynamique d'influence mutuelle entre l'enseignant et l'élève, telle qu'observée dans les deux articles de la thèse, offre également un certain appui au modèle transactionnel de Sameroff (2009). Selon ce modèle, le développement est le produit d'interactions réciproques et continues entre les caractéristiques de l'enfant et celles de son environnement, dont le milieu scolaire. Au lieu de considérer les conduites agressives de l'élève comme étant le produit de l'environnement scolaire, ce modèle reconnaît l'élève comme un agent actif qui contribue à façonner cet environnement.

Les résultats de l'article II suggèrent que, via les pratiques disciplinaires punitives qu'ils emploient, les enseignants peuvent agir à titre de référent social quant à la façon dont les autres élèves de la classe percevront un élève en particulier, et en viendront à l'apprécier (acceptation) ou non (rejet). Bien qu'aucun test explicite de la théorie de la référenciation sociale n'ait été réalisé dans la présente étude, les résultats fournissent un soutien implicite à cette théorie, mais uniquement via les comportements négatifs des enseignants. Les pratiques éducatives examinées dans la présente étude — discuter calmement du problème avec l'élève et lui expliquer d'autres façons de se comporter qui sont acceptables — sont des pratiques pouvant fournir peu d'indices sociaux aux pairs sur l'appréciation qu'un enseignant a d'un élève en particulier. D'autres pratiques comme les félicitations et le fait de souligner les qualités personnelles d'un élève peuvent être des comportements plus saillants et être davantage perçues comme des démonstrations d'affection et d'appréciation par les autres élèves, du moins plus explicitement que les pratiques éducatives examinées dans cette thèse. À cet effet, les études de Mikami et ses collègues (2017; 2020), menées auprès d'élèves du primaire, ont montré que de souligner les attributs positifs d'un élève était associé à une meilleure acceptation par les pairs.

Quelques études ont examiné les liens bidirectionnels entre la qualité de la relation enseignant-élève et les conduites agressives des élèves, d'une part, et le statut auprès des pairs, d'autre part. Alors que la majorité de ces études se sont attardées à la dimension *affective* des interactions enseignant-élève, les travaux rapportés dans cette thèse sont les premiers à examiner de tels liens en se concentrant sur la dimension *comportementale* des interactions enseignant-élève, à savoir les

pratiques disciplinaires des enseignants. Ces travaux ont permis d'identifier certains comportements spécifiques des enseignants, ici leurs pratiques de gestion des comportements agressifs et perturbateurs des élèves en classe, qui sont susceptibles d'influencer ou d'être influencés par les conduites agressives des élèves et leur statut auprès des pairs. Ceci constitue en soi une contribution originale de la thèse.

Enfin, cette thèse proposait un examen simultané des aspects positifs et négatifs des pratiques disciplinaires des enseignants (punitives et éducatives) et du statut auprès des pairs (rejet et acceptation). En effet, les liens bidirectionnels observés entre les pratiques punitives et les conduites agressives, d'une part, et le statut auprès des pairs, d'autre part, diffèrent des liens observés pour les pratiques éducatives. De plus, les résultats de l'article II montrent que le rejet et l'acceptation par les pairs sont associés distinctement aux conduites agressives des élèves et aux pratiques punitives des enseignants. La majorité des études antérieures ayant porté sur les liens entre la qualité de la relation enseignant-élève, le comportement des élèves et le statut auprès des pairs tendaient à ne considérer qu'une dimension de la qualité de la relation enseignant-élève et du statut auprès des pairs. Cet examen a permis d'avoir une compréhension plus exhaustive et nuancée des liens observés.

4.3.3 Contributions méthodologiques

4.3.3.1 Contributions concernant les mesures

Pour la mesure des pratiques disciplinaires, les enseignants devaient répondre aux énoncés en se référant spécifiquement un après l'autre à chacun des élèves de leur classe qui participaient à l'étude. Ils n'ont pas rapporté leurs pratiques disciplinaires de manière générale, mais plutôt celles qu'ils utilisaient avec chacun des élèves de leur classe ciblés par ce projet de recherche. Les études qui ont porté sur les liens entre les pratiques disciplinaires des enseignants et les comportements des élèves, dont les conduites agressives, tendent à examiner les pratiques des enseignants de façon globale, dirigées vers l'ensemble de la classe (par ex. Leflot et al., 2010; Mitchell et Bradshaw, 2013; Spilt et al., 2016; Weyns et al., 2017). Examiner les pratiques disciplinaires que l'enseignant déploie envers chacun de ses élèves comme nous l'avons fait dans cette thèse est une procédure rarement utilisée.

4.3.3.2 Contributions concernant le devis

L'examen conjoint de deux agents de socialisation dans la classe, à savoir l'enseignant et les pairs, en lien avec les conduites agressives des élèves constitue une autre contribution importante. Considérant que les enseignants et les pairs ont été identifiés comme deux agents sociaux pouvant influencer le développement de l'agressivité durant l'enfance (Vitaro et al., 2022; Weyns et al., 2017; Yue et Zhang, 2023), et que les élèves côtoient simultanément leur enseignant et leurs pairs en classe, il apparaît nécessaire de les examiner conjointement. L'article II a permis de montrer que 1) les pratiques disciplinaires punitives des enseignants contribuent de manière unique à une augmentation de l'agressivité (et vice versa), et ce, au-delà du statut auprès des pairs de l'élève et que 2) le statut auprès des pairs contribue de manière unique à une augmentation de l'agressivité (et vice versa), au-delà des pratiques disciplinaires employées par les enseignants. Cette étude a également mis en lumière la présence de liens réciproques entre les pratiques punitives des enseignants et le rejet par les pairs. De plus, le recours à un devis longitudinal dans l'article I allant de la maternelle à la quatrième année a permis d'identifier à quelle période du développement les pratiques disciplinaires et les conduites agressives s'influencent mutuellement.

4.3.3.3 Contributions sur le plan analytique

La méthode d'analyse statistique utilisée dans l'article I représente une contribution significative. Le recours à un modèle de courbe latente avec des résidus structurés a permis d'examiner simultanément les variations inter et intra-individuelles du changement entre nos variables d'intérêts (Hoffman et Hall, 2024). Ce modèle a également permis d'isoler purement les effets inter-individuels des effets intra-individuels. Les études actuelles qui ont examiné les liens réciproques entre les interactions enseignant-élève et les conduites agressives des élèves ont surtout employé des méthodes statistiques conventionnelles comme les modèles autorégressifs croisés (ex : Skalicka et al., 2015; Zhang et Sun, 2011). Toutefois, ces modèles ne permettent pas de désagréger purement les effets inter et intra-individuels (Hoffman et Hall, 2024). Le modèle statistique utilisé dans l'article I permet de conclure que les pratiques punitives des enseignants contribuent à un changement sur le plan des conduites agressives des élèves en début de scolarisation et vice versa, et ce, au-delà de leurs traits/prédispositions stables aux comportements agressifs. Ces informations sont essentielles pour informer les programmes d'intervention et de

prévention ciblant les conduites agressives des élèves, considérant que ces programmes visent des changements au sein même des élèves et non entre les élèves.

4.4 Implications des résultats pour la pratique

Les résultats de cette thèse nous amènent à formuler plusieurs recommandations pour la formation des enseignants et pour la prévention de l'agression et de la violence en milieu scolaire.

4.4.1 La formation des enseignants

Adopter des pratiques de gestion du comportement des élèves en classe efficaces est essentiel pour améliorer leur développement socioémotionnel. De telles pratiques sont d'ailleurs primordiales pour maintenir un climat de classe propice aux apprentissages et à la réussite scolaire de tous les élèves de la classe. Afin qu'elles soient mises en œuvre de manière efficace, les enseignants ont besoin d'une formation adéquate. Depuis quelques années, plusieurs chercheurs et enseignants ont souligné certains manques dans la formation que les enseignants reçoivent pour gérer les comportements perturbateurs des élèves en classe (Flower et al., 2017; Massé et al., 2015; Pelletier et Goyette, 2023; Woodcock et Reupert, 2017). Il apparaît que le temps alloué à l'acquisition des connaissances et des compétences liées à la gestion des comportements des élèves est limité (Bergeron et St-Vincent, 2011; Bonvin et Gaudreau, 2015; van Tartwijk et Hammerness, 2011). Une étude menée auprès d'enseignants québécois en devenir au préscolaire et au primaire rapporte que ces derniers se sentent peu équipés pour intervenir auprès d'élèves qui présentent des difficultés sur le plan des comportements, dont la manifestation de conduites agressives (Bonvin et Gaudreau, 2015). Ceci risque d'amener les enseignants à utiliser des stratégies de gestion des comportements qui sont inefficaces et qui sont susceptibles de maintenir, voire même d'exacerber les difficultés comportementales des élèves et de nuire à leur statut social au sein de la classe (Massé et al., 2020). En effet, les études de cette thèse ont montré que l'usage de pratiques punitives est associé à une augmentation des conduites agressives et du rejet par les pairs. Ainsi, il serait sans doute pertinent de revisiter le temps accordé à la gestion des comportements des élèves dans la formation initiale à la profession enseignante.

Les résultats de la présente thèse peuvent également informer les acteurs responsables de la formation initiale et continue des enseignants qui interviennent auprès d'élèves du préscolaire et du primaire (c.-à-d., professeurs d'université, superviseurs de stage, enseignants accueillants des stagiaires dans leur classe, conseillers pédagogiques œuvrant au sein des commissions scolaires et des écoles). En raison des effets délétères des pratiques disciplinaires punitives sur les conduites agressives des élèves et sur leur statut social dans la classe, les enseignants futurs et actuels devraient bénéficier d'une formation plus approfondie sur les pratiques punitives afin qu'ils soient informés et sensibilisés davantage aux effets négatifs qui y sont associés. Par exemple, les enseignants pourraient être davantage informés des conséquences des pratiques punitives sur le statut auprès des pairs, afin de favoriser l'adoption de pratiques moins punitives et davantage positives et inclusives. Les enseignants devraient d'ailleurs être informés des facteurs exerçant une influence sur l'usage de pratiques punitives, ici les conduites agressives des élèves et le rejet par les pairs. Ces deux éléments devraient également être abordés de manière plus approfondie non seulement dans le cadre de la formation initiale, mais également dans le cadre de la formation continue portant sur la gestion des comportements des élèves en classe. Ces connaissances pourraient également alimenter la pratique réflexive des enseignants en ce qui a trait à la gestion des comportements des élèves en classe.

Afin de prévenir l'établissement d'un cycle d'interactions négatives et coercitives entre l'enseignant et l'élève, la formation initiale et continue doit aborder les processus par lesquels les pratiques punitives peuvent y contribuer. De plus, ces formations doivent viser l'acquisition d'un registre d'interventions afin que les enseignants puissent substituer les pratiques punitives par des pratiques positives qui ont été reconnues comme étant efficaces dans la gestion des comportements problématiques des élèves, incluant les conduites agressives. Par exemple, il pourrait être bénéfique d'inciter les enseignants à avoir recours à l'enseignement explicite des comportements attendus et à leur renforcement, à l'appel direct, à l'application de conséquences logiques et naturelles et à l'évaluation fonctionnelle (Gaudreau, 2024; Royer et al., 2019). Il pourrait également être avisé d'encourager le recours à des pratiques proactives de gestion du comportement en classe, puisqu'elles peuvent prévenir l'émergence des comportements d'indiscipline et ainsi diminuer le risque que l'enseignant s'engage dans des pratiques réactives punitives et dans un cycle d'interactions coercitives (Gaudreau, 2024; Horner et McIntosh, 2016). Les pratiques proactives

incluent, sans s'y limiter, l'établissement de règles claires et d'une routine, l'établissement d'une relation positive avec les élèves, la proximité et la guidance physique et la précorrection (Gaudreau, 2024, Gauthier et Bissonnette, 2022). Des études ont montré que la formation continue a un effet positif à la fois sur les pratiques disciplinaires des enseignants et sur le comportement des élèves. En effet, elle peut permettre de réduire l'usage de pratiques punitives et d'optimiser l'adoption d'une gestion positive des comportements des élèves en classe, ce qui permettrait également de réduire leurs problèmes de comportements et de contribuer au développement de leurs compétences sociales (Alvarez, 2007; Dufrene et al., 2012; Horner et McIntosh, 2016; Lloyd et Millenky, 2011; Nadeau et al., 2012).

La formation initiale et continue pourrait également contribuer à informer les enseignants des implications potentielles de leurs pratiques disciplinaires envers leurs élèves sur la dynamique du groupe de pairs en classe. Afin de favoriser un climat de classe inclusif, les enseignants pourraient avoir recours à plusieurs stratégies, notamment attribuer à un élève un rôle socialement valorisé en classe, corriger le comportement d'un élève de manière discrète ou en retrait des autres élèves, favoriser une disposition des élèves en classe qui permet de créer des liens sociaux positifs entre eux, former des groupes d'élèves qui mettent en valeur les forces individuelles de chacun et interagir ou renforcer publiquement un élève d'une façon qui pourrait améliorer la manière dont il est perçu par ses pairs (Faur et Laursen, 2022; Lintner et Salamounova, 2021; Mikami et al., 2020; Mikami et Mercer, 2017). Les enseignants pourraient également renforcer positivement les élèves qui adoptent des comportements inclusifs envers les autres. Le recours à ce type d'intervention par les enseignants a été associé à une amélioration du statut auprès des pairs chez les élèves (Mikami et al., 2020).

4.4.2 Programmes de prévention

Les résultats de cette thèse soulignent bien l'importance de mettre en place des programmes de prévention de la violence dès la maternelle, puisqu'il s'agit d'une période où les enseignants et le groupe de pairs semblent exercer une influence significative sur le développement des conduites agressives, et vice versa. Par ailleurs, il pourrait s'agir d'un moment opportun pour induire des changements sur le plan des conduites agressives, puisque les élèves sont alors à un âge où ces comportements sont encore malléables et qu'ils deviendront de plus en plus cristallisés dans les

années suivantes (Wachs et al., 2014). En intervenant dès l'entrée en maternelle en soutenant les compétences socioémotionnelles, nous pourrions possiblement prévenir une augmentation des conduites agressives et favoriser des relations avec les pairs et avec l'enseignant qui sont plus bénéfiques à la santé psychologique et au bien-être de l'élève.

En général, les résultats de cette thèse appuient l'idée que les programmes de prévention des conduites agressives en milieu scolaire gagneraient à mettre à contribution l'enseignant et tous les élèves de la classe. En agissant sur ces deux contextes sociaux, il est permis de croire que l'efficacité des approches de prévention s'accroîtra. En outre, la présence de liens significatifs entre les pratiques punitives des enseignants, le rejet par les pairs et les conduites agressives des élèves suggère que le fait de cibler l'un de ces facteurs peut contribuer à un changement sur les autres facteurs. Plusieurs programmes multimodaux visant la violence et qui mettent à partie l'enseignant et les pairs ont été proposés et diffusés, dont le projet *Fast Track* (Conduct Problems Prevention Research Group [CPPRG], 2019), le programme *Incredible Years* (Webster-Stratton, 2011) et le programme Fluppy (Capuano et al., 2019).

Le projet *Fast Track* est un programme qui vise à prévenir la violence en favorisant l'adaptation sociale et scolaire des élèves (CPPRG, 2019). Il cible les élèves en début de la scolarisation qui présentent un risque élevé de développer des comportements antisociaux persistants. Ces élèves sont identifiés dès la maternelle sur la base de mesures complétées par leur enseignant et par leurs parents. Le programme débute dès la première année du primaire et se poursuit jusqu'à la fin des études secondaires (6 à 16 ans). Ce programme est composé d'un ensemble de volets d'intervention intégrés qui visent à promouvoir les compétences des enfants, des parents et des enseignants : un programme d'apprentissage socioémotionnel (PATHS; *Promoting Alternative Thinking Strategies*; Greenberg et Kusché, 2006) administré en classe par les enseignants, des consultations sur la gestion des comportements en classe pour les enseignants, des rencontres de groupes pour les parents, du temps de partage parents-enfant, des sessions d'entraînement aux habiletés sociales pour les enfants, des visites à domicile, des sessions de jumelages d'enfants et du tutorat scolaire. Certains de ces volets sont universels et sont destinés à l'ensemble de la classe alors que d'autres sont ciblés pour les enfants à haut risque de problèmes de comportement et leurs familles. Les résultats de la thèse appuient l'importance et l'utilité de cibler à la fois l'enseignant et le groupe de pairs dans les programmes de prévention visant la violence à l'école. En effet, les résultats ont

montré que les pratiques punitives et le rejet par les pairs entraînent tous les deux une hausse des conduites agressives des élèves. Ainsi, il s'avère important que les programmes de prévention agissent à la fois sur ces deux éléments, comme c'est le cas dans le programme *Fast Track*. Dans ce programme, du soutien est prodigué aux enseignants en ce qui concerne les pratiques de gestion du comportement des élèves en classe. Le rejet par les pairs est également ciblé via le développement des compétences socioémotionnelles et via des séances de jeux qui aident les élèves cibles à mieux s'intégrer socialement. Enfin, les résultats de cette thèse suggèrent que de telles interventions devraient être mises en place dès la maternelle, moment où les pairs et l'enseignant contribuent de manière significative aux comportements agressifs des élèves.

Le programme *Incredible Years* (Webster-Stratton, 2011) cible les enfants âgés de 3 à 8 ans qui présentent des problèmes de comportement. Il comprend un ensemble de volets d'intervention interdépendants destinés aux parents, aux enseignants et aux enfants. Le volet « enfant » vise à réduire les problèmes de comportement des enfants et à renforcer leurs compétences sociales, émotionnelles et scolaires. Ce volet traite les thématiques suivantes : le respect des règles scolaires, l'empathie et les émotions, la résolution de problèmes, la gestion de la colère, les relations d'amitié, les habiletés de communication, et les habiletés scolaires. Le volet « enseignant », quant à lui, vise à renforcer les compétences de gestion de classe des enseignants, dont la gestion des comportements perturbateurs, via le déploiement de stratégies positives et proactives. Ce volet vise également à favoriser l'adoption de comportements prosociaux chez les élèves ainsi que leur réussite scolaire. Bien que ce programme inclut des éléments impliquant les interactions entre pairs à l'intérieur des volets « enfant » et « enseignant » (par ex. : renforcer les compétences sociales des élèves; renforcer les comportements prosociaux) ce programme pourrait être enrichi via l'ajout d'un volet ciblant spécifiquement le groupe de pairs. Comme les enfants ciblés par ce programme présentent des conduites agressives et que les résultats de cette thèse ont montré que ces enfants tendent à être davantage rejetés par leurs pairs, ce qui contribue à exacerber les conduites agressives, il s'avèrerait important d'intégrer un volet qui cible spécifiquement les pairs. Par exemple, des séances de jeux entre un enfant cible et un pair prosocial pourraient être ajoutées, comme cela est proposé dans le programme *Fast Track*. Ces séances permettraient aux enfants cibles de mettre en pratique les habiletés enseignées dans le volet « enfant » et de permettre le développement de relations positives avec des pairs jugés socialement compétents. Par ailleurs, les

résultats de cette thèse soutiennent la mise en place d'un volet qui cible spécifiquement les pratiques des enseignants quant à la gestion des comportements des élèves en classe. Comme les conduites agressives des élèves peuvent amener les enseignants à recourir à des pratiques punitives et comme l'usage de pratiques punitives est associé à une augmentation des conduites agressives, il est essentiel que les enseignants bénéficient de soutien dans la gestion des comportements des élèves. Ceci pourrait permettre d'éviter qu'un cycle d'interactions négatives s'installe entre l'enseignant et l'élève, et ainsi prévenir l'exacerbation des conduites agressives. À cet effet, certaines études ont examiné les effets du volet « enseignant » du programme *Incredible Years* sur les pratiques de gestion des comportements en classe des enseignants et sur les comportements des élèves. Ces études ont montré que ce volet permettait d'améliorer les pratiques de gestion des comportements en classe des enseignants, ce qui était associé à une diminution des comportements extériorisés des élèves, incluant les conduites agressives (Korest et Carlson, 2022; Major et al., 2024).

Le programme Fluppy, conçu et diffusé au Québec, vise à prévenir la violence et le décrochage scolaire (Capuano et al., 2019). Ce programme est implanté en maternelle et peut se prolonger en première année. Il comprend un volet universel qui s'adresse à l'ensemble des élèves de la classe et un volet ciblé pour ceux qui ont été identifiés par leur enseignant et leurs parents comme présentant un niveau élevé de comportements perturbateurs (ex. agression, opposition). Initialement, ce programme agissait sur trois plans : les enfants, les parents et les enseignants. Le programme a été par la suite bonifié par l'ajout de deux composantes : les pairs et la préparation scolaire. Le volet « enfant » comprend des ateliers qui visent à promouvoir la compétence sociale et qui sont animés en classe par l'enseignant et un intervenant. Ces ateliers portent plus spécifiquement sur les habiletés sociales, de résolution de problèmes et de contrôle de soi. Le volet « pairs » vise à favoriser la formation de relation d'amitié entre les élèves cibles et des pairs prosociaux via des séances de jeux supervisées par une intervenante. Dans le volet « enseignant », ceux-ci reçoivent l'aide d'une personne intervenante pour l'animation des ateliers du volet « enfant » et pour l'élaboration d'un plan d'intervention pour les élèves ciblés. Il est à noter que le volet « enseignant » du programme Fluppy est embryonnaire (Capuano et al., 2010; 2012). À la lumière des résultats de cette thèse, ce volet gagnerait à être développé davantage. Comme les pratiques punitives ont été associées à une augmentation des conduites agressives des élèves, il

s'avère essentiel que cet élément soit abordé dans le cadre du volet « enseignants ». Par ailleurs, les enseignants devraient être sensibilisés quant aux caractéristiques de leurs élèves qui sont susceptibles de contribuer à l'emploi de certains types de pratiques disciplinaires chez eux. Ceci est d'autant plus important dans ce contexte, puisque les élèves ciblés par le programme présentent généralement des niveaux élevés de conduites agressives, caractéristiques de l'élève prédisant un usage plus élevé de pratiques punitives par l'enseignant. Dans une perspective de prévention du rejet par les pairs et de l'exacerbation des conduites agressives, les enseignants devraient d'ailleurs être formés sur les pratiques qui favorisent l'inclusion de tous les élèves de la classe, comme les élèves agressifs sont plus susceptibles d'être rejetés par leurs pairs (Bierman et al., 2023) et que le rejet par les pairs constitue un facteur de risque de l'agressivité (Ladd, 2006).

Enfin, bien que le devis longitudinal utilisé dans les deux articles de la thèse aide à préciser la direction des liens entre nos variables d'intérêt, il ne nous permet pas de tirer des conclusions sur la causalité. Il serait important d'utiliser un devis randomisé évaluant l'impact de ces programmes sur les pratiques punitives et éducatives examinées dans cette thèse pour tester la causalité des liens observés avec le statut auprès des pairs et les conduites agressives des élèves.

4.5 Les limites de la thèse

4.5.1 Limites liées aux mesures

Premièrement, l'instrument mesurant les pratiques disciplinaires des enseignants était constitué de seulement deux énoncés pour les pratiques disciplinaires éducatives et deux énoncés pour les pratiques disciplinaires punitives. Ce petit nombre d'énoncés ne permet de couvrir que quelques pratiques de gestion des comportements en classe. Ainsi, d'autres types de pratiques réactives n'ont pas pu être examinés dans la présente étude, par exemple, l'ignorance intentionnelle et le renforcement positif des comportements attendus. Toutefois, notre instrument de mesure à l'avantage d'identifier plus clairement les comportements des enseignants qui influencent les conduites agressives et le statut auprès des pairs des élèves et vice versa, comparativement aux questionnaires comprenant un grand nombre d'énoncés.

Deuxièmement, les pratiques disciplinaires des enseignants étaient autorapportées, ce qui a pu augmenter le risque de biais de désirabilité sociale. D'autres procédures pourraient être considérées dans l'évaluation des pratiques disciplinaires des enseignants. Par exemple, les élèves pourraient rapporter les pratiques disciplinaires que leur enseignant emploie envers eux. Toutefois, il est fort probable que des élèves de la maternelle, âgés d'environ 5 ans, ne puissent être des évaluateurs valides et fiables des pratiques disciplinaires de leur enseignant (McLeod et al., 2017). Étant donné les capacités cognitives à cette période du développement (ex. fonctions exécutives, théorie de l'esprit, développement du langage, jugement moral), il est essentiel de faire preuve de prudence (Baker et Jensen, 2024). D'autres sources d'informations, par exemple des mesures observationnelles via l'installation de caméra en classe pourraient être utilisées. Il est toutefois à noter que les mesures observationnelles comprennent également leurs limites (réactivité) (Norimatsu et Pigem, 2008). Des enjeux de désirabilité sociale pourraient également être présents dans ce type d'évaluation; les enseignants pouvant moduler leurs comportements en présence d'une caméra ou d'un observateur en classe (Norimatsu et Pigem, 2008). Considérant les limites propres à chacune de ces stratégies d'évaluation, il pourrait être avisé d'utiliser en tandem différentes méthodes d'évaluation des pratiques disciplinaires des enseignants.

Troisièmement, dans notre questionnaire, les pratiques disciplinaires des enseignants n'étaient pas directement émises en réaction à un comportement agressif, mais bien en réaction à de l'indiscipline, ce qui inclut également les conduites agressives. Cette thèse montre que les pratiques disciplinaires punitives des enseignants, qu'elles soient dirigées ou non vers un comportement agressif, peuvent tout de même contribuer à leur augmentation.

4.5.2 Limites liées à l'échantillon

L'échantillon était relativement homogène. Les élèves étaient majoritairement caucasiens, francophones, issus de la classe socio-économique moyenne, et provenaient d'une région géographique spécifique (Rive-Nord de Montréal), ce qui réduit la généralisation des conclusions de cette thèse. Il est essentiel que les résultats soient reproduits en utilisant des échantillons plus diversifiés et plus représentatifs de la population générale. Par ailleurs, dans les classes au Québec, l'enseignant et la composition de la classe changent d'une année scolaire à l'autre. Ceci n'est pas le cas dans d'autres régions du monde où l'enseignant et la composition de la classe peuvent

demeurer stables pendant quelques années, voir tout au long de l'école primaire (ex. Allemagne, Chine, Japon, Suède, Italie, etc.) (Desbiens, 2003; Hitz et al., 2007). Il serait donc judicieux, dans des études futures, d'examiner si ces résultats peuvent être reproduits dans ces contextes éducatifs.

Par ailleurs, les informations sociodémographiques dont nous disposions sur les enseignants ne portaient que sur leur âge, leur sexe, leur niveau de scolarité et leur nombre d'années d'expérience en enseignement. De plus, ces informations n'étaient disponibles que pour les enseignants de la maternelle. Il aurait été souhaitable de recueillir ces informations pour les enseignants de la première à la quatrième année. L'accès aux données sociodémographiques nous aurait permis de décrire de manière plus exhaustive notre échantillon d'enseignants et de contextualiser davantage les résultats obtenus. Il aurait aussi été pertinent de questionner les enseignants sur leur origine ethnique, ce qui nous aurait permis d'offrir une description plus détaillée des enseignants participants. À cet effet, des études ont montré que la perception qu'ont les enseignants des comportements agressifs des élèves et les pratiques disciplinaires qu'ils vont déployer peuvent varier en fonction de l'ethnicité des enseignants et des élèves (Sabol et al., 2021; Wymer et al., 2022). Les élèves qui partagent la même origine ethnique que leur enseignant tendent à bénéficier d'une évaluation plus favorable de leurs comportements en classe (Redding, 2019; Wymer et al., 2022). De plus, il a été montré que les enseignants ont tendance à recourir plus fréquemment à des pratiques d'exclusion (par exemple : mettre un élève en retrait de la classe ou le retirer d'une activité) envers les élèves qui ne partagent pas la même origine ethnique qu'eux (Wymer et al., 2022). Comme nous n'avions pas d'information sur l'origine ethnique des enseignants, nous n'avons pas pu la prendre en compte dans les articles de la thèse.

4.5.3 Limites liées au devis

À la maternelle, les données ont été recueillies à deux points de mesures, soit en début (automne) et en fin (printemps) d'année scolaire. De la première à la quatrième année, les données ont été recueillies à une seule occasion, soit en fin d'année. Il aurait été utile d'avoir deux points de mesure à l'intérieur de chacune des années scolaires examinées (ex. début et fin), ce qui aurait pu permettre de vérifier si des liens bidirectionnels opèrent au sein d'une même année scolaire au cours du primaire, tel qu'observé à la maternelle. Cet examen permettrait de tester de manière plus adéquate l'hypothèse développementale soulevée dans l'article 1 selon laquelle l'enseignant et les pairs

seraient plus susceptibles de s'influencer l'un l'autre en début de la scolarisation. Dans la même veine, le statut auprès des pairs n'a été mesuré qu'à la maternelle. Il n'a donc pas été possible d'examiner ses liens avec les pratiques disciplinaires des enseignants et les conduites agressives des élèves au cours des années suivant la maternelle. Cet examen aurait pu permettre de vérifier si les pairs continuent de jouer un rôle dans le développement des conduites agressives des élèves et dans le déploiement de certains types de pratiques disciplinaires chez les enseignants au fur et à mesure que les élèves avancent dans leur scolarité, et vice versa.

4.6 Recommandations pour les recherches futures

Les résultats de cette thèse ouvrent la voie à plusieurs avenues de recherches. Premièrement, la thèse s'est concentrée sur un type de pratiques disciplinaires des enseignants, à savoir les pratiques disciplinaires réactives. Il serait important d'examiner si des résultats similaires peuvent être observés pour les pratiques disciplinaires proactives et d'autres types de pratiques disciplinaires réactives qui n'ont pas été mesurées dans la présente étude, par exemple, la guidance physique, les interventions non verbales, l'ignorance intentionnelle et le renforcement des comportements attendus (Gaudreau, 2024). Des résultats différents pourraient être observés. Dans le même ordre d'idées, nous ne savons pas si les pratiques disciplinaires déployées par les enseignants dans cette thèse l'ont été devant le groupe de pairs ou en retrait des autres élèves. Sur la base des travaux de Mikami et ses collègues (2017; 2020), il est possible que leurs effets sur les conduites agressives et le statut auprès des pairs puissent différer selon ces deux contextes et être moins dommageables lorsque les enseignants emploient des pratiques punitives de manière discrète, en retrait des autres élèves (Mikami et Mercer, 2017).

Deuxièmement, il faudrait également examiner les liens bidirectionnels entre les pratiques disciplinaires des enseignants et d'autres aspects du fonctionnement de l'élève. Cet examen permettrait de bonifier notre compréhension des caractéristiques des élèves qui sont susceptibles d'influencer le recours à certains types de pratiques disciplinaires chez les enseignants, et vice versa. Des exemples de caractéristiques à inclure seraient les comportements prosociaux et l'engagement scolaire. Bien que les pratiques éducatives n'aient pas contribué à un changement sur le plan des conduites agressives des élèves (et vice versa), il est possible qu'elles influencent ou soient influencées par d'autres comportements sociaux des élèves, comme les comportements

prosociaux. Par ailleurs, comme l'usage de pratiques punitives exacerbe l'agressivité, les élèves peuvent être moins disponibles pour bien fonctionner à l'école, ce qui peut nuire à leur engagement scolaire (Vuoksima et al., 2021). Par ailleurs, les élèves ayant un faible engagement scolaire pourraient être davantage la cible de punitions, alors que les élèves qui présentent des niveaux élevés d'engagement scolaire peuvent être traités de manière plus favorable et indulgente (Hofkens et Pianta, 2022).

Dans le même ordre d'idées, cette thèse s'est intéressée aux comportements agressifs de manière générale, soit dans leur globalité. Les comportements agressifs peuvent toutefois être répertoriés et catégorisés selon leurs formes (directe et indirecte) et leurs fonctions (proactif ou réactif) (Little et al., 2003; Prinstein et Cillessen, 2003). Bien que ces distinctions n'aient pas été prises en compte dans la thèse, il serait d'intérêt de procéder à un tel examen. Ceci permettrait d'identifier si certaines formes ou fonctions des conduites agressives pourraient être plus susceptibles d'influencer ou d'être influencé par les pratiques disciplinaires des enseignants et vice versa. Cet examen permettrait de raffiner notre compréhension des liens observés et d'apporter davantage de nuances et de spécificité dans les conclusions rapportées. Ceci pourrait ultimement permettre de développer des interventions plus ciblées.

Troisièmement, nous n'avons pas la puissance statistique nécessaire pour tester des modérateurs potentiels des liens entre les pratiques disciplinaires des enseignants, les conduites agressives des élèves et le statut auprès des pairs dans l'article II. Toutefois, plusieurs modérateurs pertinents gagneraient à être investigués. Ces modérateurs potentiels peuvent être classés en trois catégories : 1) les caractéristiques de l'élève (ex. sexe, statut socio-économique, statut d'immigration; Archambault et al., 2024); 2) les caractéristiques de la classe (ex. la taille de la classe, la composition de la classe en matière de comportements perturbateurs, les normes descriptives et injonctives à l'égard des conduites agressives), et 3) les caractéristiques de l'enseignant (ex. les croyances des enseignants à l'égard des conduites agressives, les croyances des enseignants concernant l'efficacité des pratiques disciplinaires éducatives et punitives, la connaissance par les enseignants des caractéristiques sociales de leurs élèves). Les études futures devraient également examiner le rôle modérateur des pratiques punitives des enseignants sur les liens entre les pratiques éducatives et les conduites agressives des élèves. Par exemple, il est possible que les pratiques éducatives examinées dans la présente étude exercent une influence sur les conduites agressives

des élèves, mais uniquement lorsque les enseignants font usage d'un faible niveau de pratiques punitives en classe. L'examen de ces modérateurs permettrait de nuancer et de raffiner les conclusions obtenues. L'identification de modérateurs potentiels pourrait également permettre d'optimiser (par exemple, pour qui et dans quels contextes) les interventions ciblant les pratiques de gestion des comportements en classe, les conduites agressives des élèves et le statut auprès des pairs.

Quatrièmement, il serait essentiel de mieux comprendre les mécanismes qui lient les pratiques punitives aux conduites agressives des élèves, et vice versa. Des suggestions de médiateurs potentiels qui gagneraient à être investigués incluent des variables liées aux émotions (ex. colère chez l'enseignant, difficulté de régulation des émotions chez l'élève) et aux cognitions (ex. interprétation que l'enseignant fait du comportement agressif de l'élève, biais d'attribution hostile chez l'élève). Des mécanismes d'apprentissage (ex. observation) pourraient également sous-tendre les liens observés (Bandura, 1977). Bien que les résultats de la présente étude laissent présager que ces mécanismes peuvent potentiellement entrer en jeu, il serait nécessaire de les tester explicitement.

CONCLUSION

Cette thèse doctorale a permis de mieux comprendre la nature des liens entre les pratiques disciplinaires des enseignants, les conduites agressives des élèves et leur statut auprès des pairs dans la classe. Plus précisément, les deux articles de cette thèse ont mis en lumière la présence de liens réciproques entre les pratiques disciplinaires punitives des enseignants et les conduites agressives des élèves en début de scolarisation, et ce, au-delà de certaines expériences que les élèves peuvent être amenés à vivre avec leurs pairs. Cette thèse a aussi permis de montrer que les pratiques disciplinaires punitives des enseignants et le rejet par les pairs s'influencent mutuellement au cours de la maternelle. Par ailleurs, les résultats ont révélé que les pratiques disciplinaires éducatives examinées — discuter calmement du problème avec l'élève et lui expliquer d'autres façons de se comporter qui sont acceptables — ne contribuent pas à un changement dans les conduites agressives des élèves et leur statut auprès des pairs et vice versa.

Les résultats de cette thèse comportent plusieurs contributions notables. Sur le plan théorique, ces travaux sont les premiers à s'intéresser aux liens bidirectionnels entre les pratiques disciplinaires des enseignants, d'une part, et les conduites agressives des élèves et leur statut auprès des pairs, d'autre part. Nos résultats bonifient et offrent un certain appui aux modèles transactionnel (Sameroff, 2009), de la référenciation sociale (Feinman, 1982; Hughes et al., 2001) et de la coercition (Patterson, 2002). Sur le plan du devis, cette thèse est la première à avoir examiné les liens entre les pratiques disciplinaires des enseignants et les conduites agressives des élèves en adoptant une perspective bidirectionnelle et développementale en couvrant presque l'ensemble des années d'école primaire. Enfin, sur le plan de la pratique, les résultats de cette thèse ont des retombées pour la formation des enseignants et pour la conception des programmes de prévention qui ciblent l'agression et la violence en milieu scolaire. Les résultats de la thèse appuient l'importance de soutenir les enseignants dans la gestion des comportements des élèves en classe, considérant les effets délétères des pratiques punitives sur les conduites agressives et le statut auprès des pairs. Ils soutiennent d'ailleurs, dans le cadre des programmes de prévention de l'agression, la pertinence de cibler et d'intervenir à la fois sur l'enseignant et les pairs.

Les résultats de cette thèse doivent néanmoins être interprétés en regard de certaines limites. La mesure des pratiques disciplinaires comportait un petit nombre d'énoncés et couvrait donc un nombre limité de pratiques de gestion des comportements en classe. De plus, notre échantillon d'élèves était relativement homogène sur les plans socioéconomique et ethnique. Des recherches futures gagneraient à reproduire ces résultats auprès d'échantillons plus diversifiés et en intégrant d'autres types de pratiques disciplinaires des enseignants. Enfin, l'examen de modérateurs et de médiateurs potentiels pourrait permettre de raffiner les conclusions obtenues et de développer des interventions plus ciblées.

APPENDICE A

QUESTIONNAIRES

A.1 Pratiques disciplinaires des enseignants (article I et II; questionnaire enseignant; maternelle à la 4^e année)

À peu près tous les élèves désobéissent aux règles ou font des choses défendues. Les prochaines questions portent donc sur les choses que cet élève a fait et sur la façon dont vous avez réagi au cours du dernier mois.

Au cours du dernier mois, lorsque cet élève désobéissait aux règles ou faisait des choses qui lui étaient défendues, à quelle fréquence vous est-il arrivé....

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Tout le temps
5. ...d'élever la voix, de le gronder ou de lui crier après ?	1	2	3	4	5
6. ...de discuter calmement du problème avec lui/elle ?	1	2	3	4	5
7. ...de lui expliquer d'autres façons de se comporter qui sont acceptables ?	1	2	3	4	5
8. ...de lui retirer des privilèges ou de le mettre en retrait des autres élèves ?	1	2	3	4	5

A.2 Conduites agressives des élèves (article I; questionnaire enseignant; maternelle à la 4^e année)

La variable d'agressivité a été créée en calculant la moyenne des scores obtenus à quatre sous échelles : l'agressivité directe (énoncés 14-54-63), l'agressivité indirecte (énoncés 21-40-53), l'agressivité proactive (énoncés 17-37-49) et l'agressivité réactive (énoncés 30-47-51-64).

SECTION 2: LE COMPORTEMENT DE L'ÉLÈVE

Nous aimerions vous poser quelques questions sur la manière dont cet élève s'est senti ou a agi à l'école au cours du dernier mois.

Selon votre connaissance de cet élève, indiquez-nous ce qui, selon vous, décrit le mieux ses comportements. Même si cela peut parfois paraître difficile, il est important de répondre à tous les énoncés. Si le comportement ne s'est jamais manifesté ou si vous êtes incapable d'évaluer ce comportement, répondez *jamais ou pas vrai*.

Au cours du <u>dernier mois</u>, à quelle fréquence diriez-vous que cet élève ...	Jamais ou pas vrai		Quelques fois ou un peu vrai		Souvent ou très vrai	
1. ...a tenté d'arrêter une querelle ou une dispute ?	1	2	3	4	5	6
2. ...n'a pu rester en place, a été agité(e) ou hyperactif(ive) ?	1	2	3	4	5	6
3. ...a endommagé ou a brisé ses propres choses ?	1	2	3	4	5	6
4. ...a abandonné facilement ?	1	2	3	4	5	6
5. ...a essayé d'aider quelqu'un qui s'était blessé ?	1	2	3	4	5	6
6. ...a manifesté le désir de communiquer avec un de ses parents pendant qu'il(elle) était à l'école ?	1	2	3	4	5	6
7. ...a été timide en présence d'enfants qu'il/elle ne connaissait pas ?	1	2	3	4	5	6
8. ...a volé des choses ?	1	2	3	4	5	6
9. ...a invité un enfant qui regardait les autres à prendre part à un jeu ?	1	2	3	4	5	6
10. ...a été rebelle ou a refusé d'obéir ?	1	2	3	4	5	6
11. ...a sursauté pour un rien ?	1	2	3	4	5	6
12. ...n'a pas hésité à admettre ses torts afin de mettre fin à une dispute avec un(e) camarade ?	1	2	3	4	5	6
13. ...a semblé malheureux(euse) ou triste ?	1	2	3	4	5	6
14. ...s'est bagarré(e) ?	1	2	3	4	5	6
15. ...a démontré peu d'intérêt pour des activités impliquant d'autres enfants ?	1	2	3	4	5	6























Au cours du <u>dernier mois</u>, à quelle fréquence diriez-vous que cet élève ...	Jamais ou pas vrai		Quelques fois ou un peu vrai		Souvent ou très vrai	
16. ...a offert d'aider à nettoyer un gâchis fait par quelqu'un d'autre ?	1	2	3	4	5	6
17. ... a encouragé des enfants à s'en prendre à un autre enfant ?	1	2	3	4	5	6
18. ...a été facilement distrait(e), a eu de la difficulté à poursuivre une activité quelconque ?	1	2	3	4	5	6
19. ...a démontré peu d'intérêt pour des jeux, sorties ou autres activités plaisantes ?	1	2	3	4	5	6
20. ...a fait rire de lui par les autres enfants ?	1	2	3	4	5	6
21. ...lorsqu'il/elle était fâché(e) contre quelqu'un, a essayé d'entraîner d'autres à détester cette personne ?	1	2	3	4	5	6
22. ...a agi sans réfléchir ?	1	2	3	4	5	6
23. ...n'a pas semblé avoir de remords après s'être mal conduit(e) ?	1	2	3	4	5	6
24. ...a préféré jouer seul(e) plutôt qu'avec d'autres enfants ?	1	2	3	4	5	6
25. ...a été préoccupé(e) par la possibilité de perdre l'un de ses parents ou qu'il puisse arriver quelque chose à un de ses parents ?	1	2	3	4	5	6
26. ...n'a pas été aussi heureux(euse) que les autres enfants ?	1	2	3	4	5	6
27. ...s'est approché(e) facilement d'enfants qu'il/elle ne connaissait pas ?	1	2	3	4	5	6
28. ...a évité la compagnie des autres enfants ?	1	2	3	4	5	6
29. ...a endommagé ou a brisé des choses qui appartenaient aux autres ?	1	2	3	4	5	6
30. ...lorsqu'on le/la taquinait, a réagi de façon agressive ?	1	2	3	4	5	6
31. ...a sauté d'une activité à l'autre ?	1	2	3	4	5	6
32. ...a remué sans cesse ?	1	2	3	4	5	6
33. ...s'est absenté de l'école ?	1	2	3	4	5	6
34. ...s'est fait frapper et ou bousculer par les autres enfants ?	1	2	3	4	5	6
35. ...a été incapable de se concentrer, ne pouvait maintenir son attention pour une longue période ?	1	2	3	4	5	6
36. ...a été trop craintif(ive) ou anxieux(se) ?	1	2	3	4	5	6

Au cours du <u>dernier mois</u>, à quelle fréquence diriez-vous que cet élève ...	Jamais ou pas vrai		Quelques fois ou un peu vrai		Souvent ou très vrai	
37. ...a cherché à dominer les autres enfants ?	1	2	3	4	5	6
38. ...a longtemps gardé rancune avec un(e) camarade avec qui il/elle a eu une dispute?	1	2	3	4	5	6
39. ...a été incapable d'attendre lorsqu'on lui promettait quelque chose ?	1	2	3	4	5	6
40. ... lorsqu'il/elle était fâché(e) contre quelqu'un, est devenu(e) ami(e) avec quelqu'un d'autre pour se venger ?	1	2	3	4	5	6
41. ...n'a pas changé sa conduite après avoir été puni(e) ?	1	2	3	4	5	6
42. ...a pris beaucoup de temps à s'habituer à la présence d'enfants qu'il/elle ne connaissait pas ?	1	2	3	4	5	6
43. ...a interrompu les conversations ou les jeux des autres ?	1	2	3	4	5	6
44. ...a été impulsif(ive), a agi sans réfléchir ?	1	2	3	4	5	6
45. ...a manqué d'énergie, s'est senti(e) fatigué(e) ?	1	2	3	4	5	6
46. ... perçoit facilement les sentiments d'autrui ?	1	2	3	4	5	6
47. ... lorsqu'on le/la contredisait, a réagi de façon agressive ?	1	2	3	4	5	6
48. ...a été inquiet(ète) ?	1	2	3	4	5	6
49. ...a fait peur aux autres afin d'obtenir ce qu'il/elle voulait ?	1	2	3	4	5	6
50. ...a eu de difficulté à attendre son tour dans un jeu ?	1	2	3	4	5	6
51. ... lorsque quelqu'un lui a fait mal accidentellement (par exemple en le/la bousculant), il/elle s'est fâché(e) et a commencé une bagarre (une chicane) ?	1	2	3	4	5	6
52. ...a eu tendance à faire des choses seul(e), a été plutôt solitaire ?	1	2	3	4	5	6
53. ... lorsqu'il/elle était fâché(e) contre quelqu'un, a dit de vilaines choses dans le dos de cette personne ?	1	2	3	4	5	6
54. ...a attaqué physiquement les autres ?	1	2	3	4	5	6
55. ...a consolé un enfant (ami, frère ou sœur) qui pleurait ou était bouleversé ?	1	2	3	4	5	6
56. ...a pleuré beaucoup ?	1	2	3	4	5	6
57. ...a causé du vandalisme ?	1	2	3	4	5	6

Au cours du <u>dernier mois</u>, à quelle fréquence diriez-vous que cet élève ...	Jamais ou pas vrai		Quelques fois ou un peu vrai		Souvent ou très vrai	
58. ...s'est attaché(e) aux adultes ou a été trop dépendant(e) ?	1	2	3	4	5	6
59. ...s'est fait crier des noms par les autres enfants ?	1	2	3	4	5	6
60. ...a recherché la compagnie des autres enfants ?	1	2	3	4	5	6
61. ...a eu de la difficulté à rester tranquille pour faire quelque chose plus de quelques instants ?	1	2	3	4	5	6
62. ...a été nerveux(euse) ou très tendu(e) ?	1	2	3	4	5	6
63. ...a frappé, mordu, donné des coups de pied à d'autres enfants ?	1	2	3	4	5	6
64. ...lorsqu'on lui prenait quelque chose, a réagi de façon agressive ?	1	2	3	4	5	6
65. ...a été inattentif(ive) ?	1	2	3	4	5	6
66. ...a cherché à reprendre contact avec un enfant avec lequel il/elle s'est disputé(e) ?	1	2	3	4	5	6
67. ...a eu de la difficulté à s'amuser ?	1	2	3	4	5	6
68. ...est venu(e) en aide à d'autres enfants (amis, frère ou sœur) qui ne se sentaient pas bien ?	1	2	3	4	5	6
69. ...est capable de détecter si quelqu'un ment ?	1	2	3	4	5	6
70. ...sourit peu ?	1	2	3	4	5	6
71. ...est incapable de deviner les intentions d'autrui ?	1	2	3	4	5	6
72. ... a dit des mensonges ou a triché ?	1	2	3	4	5	6
73. ...sait comment s'y prendre pour faire rire les autres ?	1	2	3	4	5	6
74. ...se dit moins bon que les autres enfants ?	1	2	3	4	5	6
75. ...sait comment s'y prendre avec les autres pour les convaincre ?	1	2	3	4	5	6

A.3 Statut auprès des pairs (article II; entrevue sociométrique en classe; maternelle)

Questions sociométriques contenues dans les questionnaires pour la procédure de nominations par les pairs.

<p><u>Question 1.</u></p>  <p>Encerle les visages des trois enfants avec lesquels tu aimes le plus jouer (acceptation).</p>				
<p><u>Question 2.</u></p> <p>Encerle les visages des trois enfants avec lesquels tu aimes le moins jouer (rejet).</p>				
				
				
				
				
<p>Page 1</p> 				

A.4 Conduites agressives des élèves (article II; entrevue sociométrique en classe; maternelle)

Questions sociométriques contenues dans les questionnaires pour la procédure de nominations par les pairs.

Encerle les visages des trois enfants qui...

1. se battent le plus
2. frappent et poussent les autres enfants le plus souvent
3. disent des choses méchantes aux autres enfants
4. disent à leurs amis de ne pas jouer avec d'autres enfants
5. révèlent des secrets ou disent des choses méchantes sur d'autres enfants à leurs amis
6. se mettent en colère quand ils n'obtiennent pas ce qu'ils veulent

BIBLIOGRAPHIE

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the child behavior checklist 4-18 and 1991 profile*. Department of Psychiatry, University of Vermont.
- Alberto, P. et Troutman, A. (2022). *Applied behavioral analysis for teachers* (10^e éd.). Prentice Hall.
- Aloe, A. M., Shisler, S. M., Norris, B. D., Nickerson, A. B. et Rinker, T. W. (2014). A multivariate meta-analysis of student misbehavior and teacher burnout. *Educational Research Review*, 12(5), 30-44. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.05.003>
- Alstot, A. E. et Alstot, C. D. (2015). Behavior management: Examining the functions of behavior. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 86(2), 22-28. <https://doi.org/10.1080/07303084.2014.988373>
- Alvarez, H. K. (2007). The impact of teacher preparation on responses to student aggression in the classroom. *Teaching and Teacher Education*, 23(7), 1113-1126. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.10.001>
- Archambault, I., Pascal, S., Olivier, E., Tardif-Grenier, K., Dupéré, V. et Janosz, M. (2024). Relationships with teachers and sense of belonging in school: Inter-and intra-individual variations according to adolescent immigrant background. *Learning and Instruction*, 92, 101930. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.101930>
- Auwarter, A. E. et Aruguete, M. S. (2008). Effects of student gender and socioeconomic status on teacher perceptions. *The Journal of Educational Research*, 101(4), 242-246. <https://doi.org/10.3200/JOER.101.4.243-246>
- Baker, E. R. et Jensen, C. J. (2024). Linking teacher-versus child self-report discrepancies in aggression to demographic and cognitive profiles. *Early Childhood Education Journal*, 52(2), 443–458. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01446-2>
- Bandura, A. (1973). *Aggression: A social learning analysis*. Prentice Hall.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. General Learning Press.
- Bandura, A. (1992). Social cognitive theory of social referencing. Dans S. Feinman (dir.), *Social referencing and the social construction of reality in infancy* (p. 175-208). Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2462-9_8
- Bear, G. G. (2010). *School discipline and self-discipline: A practical guide to promoting prosocial student behavior*. Guilford Press.
- Beazidou, E. et Botsoglou, K. (2016). Peer acceptance and friendship in early childhood: The conceptual distinctions between them. *Early Child Development and Care*, 186(10), 1615–1631. <https://doi.org/10.1080/03004430.2015.1117077>

- Belvel, P. S. et Jordan, M. M. (2003). *Rethinking classroom management: Strategies for prevention, intervention, and problem solving*. Corwin Press.
- Bergeron, G. et St-Vincent, L.-A. (2011). L'intégration scolaire au Québec : regard exploratoire sur les défis de la formation à l'enseignement au primaire et préscolaire. *Éducation et francophonie*, 39(2), 272-295. <https://doi.org/10.7202/1007738ar>
- Berry, D. et Willoughby, M. T. (2017). On the practical interpretability of cross-lagged panel models: Rethinking a developmental workhorse. *Child Development*, 88(4), 1186-1206. <https://doi.org/10.1111/cdev.12660>
- Bierman, K. L. (2004). *Peer rejection: Developmental processes and intervention strategies*. Guilford Press.
- Bierman, K. L., Coie, J., Dodge, K., Greenberg, M., Lochman, J., McMohan, R. et Conduct Problems Prevention Research Group. (2013). School outcomes of aggressive-disruptive children: Prediction from kindergarten risk factors and impact of the Fast Track prevention program. *Aggressive behavior*, 39(2), 114-130. <https://doi.org/10.1002/ab.21467>
- Bierman, K. L. et Slotkin, R. A. (2023). The aggressive-disruptive child and school outcomes. Dans C. R. Martin, V. R. Preedy et V. B. Patel (dir.), *Handbook of anger, aggression, and violence* (p. 1301–1323). Springer Nature Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-031-31547-3_73
- Boivin, M., Poulin, F. et Vitaro, F. (1994). Depressed mood and peer rejection in childhood. *Development and Psychopathology*, 6(3), 483–498. <https://doi.org/10.1017/S0954579400006064>
- Bongers, I. L., Koot, H. M., Van Der Ende, J. et Verhulst, F. C. (2004). Developmental trajectories of externalizing behaviors in childhood and adolescence. *Child Development*, 75(5), 1523-1537. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00755.x>
- Bonvin, P. et Gaudreau, N. (2015). Prévenir et gérer les problèmes de comportement en classe : préparation perçue de futurs enseignants suisses et québécois. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 37(3), 481-501. <https://doi.org/10.25656/01:12754>
- Bouchard, C. (2012). Le développement global de l'enfant, au cœur de l'éducation au préscolaire. *Revue Préscolaire*, 50(2), 9-14.
- Bouchard, C. (2022). *Le développement global de l'enfant de 6 à 12 ans en contextes éducatifs*. PUQ.
- Boyle, M. H., Offord, D. R., Racine, Y., Sanford, M., Szatmari, P., Fleming, J. E. et Price-Munn, N. (1993). Evaluation of the diagnostic interview for children and adolescents for use in general population samples. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 21(6), 663-681. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00916449>

- Bradshaw, C. P., Waasdorp, T. E. et Leaf, P. J. (2012). Effects of school-wide positive behavioral interventions and supports on child behavior problems. *Pediatrics*, *130*(5), 1136-1145. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-0243>
- Brendgen, M., Boivin, M., Dionne, G., Barker, E. D., Vitaro, F., Girard, A., Tremblay, R. et Pérusse, D. (2011). Gene-environment processes linking aggression, peer victimization, and the teacher-child relationship. *Child Development*, *82*(6), 2021–2036. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01644.x>
- Brendgen, M., Wanner, B. et Vitaro, F. (2006). Verbal abuse by the teacher and child adjustment from kindergarten through grade 6. *Pediatrics*, *117*(5), 1585-1598. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-2050>
- Broidy, L. M., Nagin, D. S., Tremblay, R. E., Bates, J. E., Brame, B., Dodge, K. A., Fergusson, D., Horwood, J. L., Loeber, R., Laird, R., Lynam, D. R., Moffitt, T. E., Pettit, G. S. et Vitaro, F. (2003). Developmental trajectories of childhood disruptive behaviors and adolescent delinquency: A six-site, cross-national study. *Developmental Psychology*, *39*(2), 222–245. <https://doi.org/10.1037//0012-1649.39.2.222>
- Bronfenbrenner, U. et Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. Dans R. M. Lerner et W. Damon (dir.), *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development* (p. 793–828). John Wiley & Sons Inc.
- Bukowski, W. M., Cillessen, A. H. N. et Velasquez, A. M. (2012). The use of peer ratings in developmental research. Dans B. Laursen, T. Little et N. Card (dir.), *Handbook of developmental research methods* (pp. 211– 228). Guilford Press.
- Bukowski, W. M., Laursen, B. et Rubin, K. H. (dir.). (2018). *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2^e éd.). The Guilford Press.
- Caldarella, P., Larsen, R. A. A., Williams, L., Wills, H. P. et Wehby, J. H. (2021). “Stop doing that!”: Effects of teacher reprimands on student disruptive behavior and engagement. *Journal of Positive Behavior Interventions*, *23*(3), 163-173. <https://doi.org/10.1177/1098300720935101>
- Campbell, S. B., Spieker, S., Burchinal, M., Poe, M. D. et NICHD Early Child Care Research Network. (2006). Trajectories of aggression from toddlerhood to age 9 predict academic and social functioning through age 12. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, *47*(8), 791–800. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01636.x>
- Capuano, F., Bigras, M., Poulin, F. et Vinet, I. (2012). Soutenir le développement socioaffectif des enfants agressifs par l’implantation de pratiques éducatives prometteuses. Dans J. P. Lemelin, M. A. Provost, G. Tarabulsy, A. Plamondon et C. Dufresne (dir.), *Le développement social et émotionnel chez l’enfant et l’adolescent: Applications pratiques et cliniques* (p. 77-129). Les Presses de l’Université du Québec.
- Capuano, F., Poulin, F. et Vitaro, F. (2019). Fluppy : un programme conçu au Québec et implanté à travers toute la province depuis plus de 25 ans. Dans G. Tarabulsy, J. Poissant, T. Saias

- et C. Delawarde (dir.), *Programmes de prévention et développement de l'enfant : 50 ans d'expérimentation* (p. 165-198). PUQ.
- Capuano, F., Poulin, F., Vitaro, F., Verlaan, P. et Vinet, I. (2010). Le programme de prévention Fluppy : historique, contenu et diffusion au Québec. *Revue de psychoéducation*, 39(1), 1–26. <https://doi.org/10.7202/1096848ar>
- Centre de services scolaire de Montréal. (2024). Ratio maître-élèves. <https://www.cssdm.gouv.qc.ca/formation-jeunes/ratio-maitre-eleves/>
- Chuang, C.-C., Reinke, W. M. et Herman, K. C. (2020). Effects of a universal classroom management teacher training program on elementary children with aggressive behaviors. *School Psychology*, 35(2), 128–136. <https://doi.org/10.1037/spq0000351>
- Cillessen, A. H. N., Bukowski, W. M. et Haselager, G. J. T. (2000). Stability of sociometric categories. Dans A. H. N. Cillessen et W. M. Bukowski (dir.), *Recent advances in the measurement of acceptance and rejection in the peer system* (p. 75–93). Jossey-Bass.
- Cillessen, A. H. N. et Marks, P. E. L. (2017). Methodological choices in peer nomination research. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2017(157), 21-44. <https://doi.org/10.1002/cad.20206>
- Clark, K., Blocker, M., Gittens, O. S. et Long, A. (2023). Profiles of teacher classroom management style: Differences in perceived school climate and professional demographics. *Journal of School Psychology*, 100, 101239. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2023.101239>
- Closson, L. M. et Hymel, S. (2016). Status differences in target-specific prosocial behavior and aggression. *Journal of Youth and Adolescence*, 45(9), 1836–1848. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0481-7>
- Clunies-Ross, P., Little, E. et Kienhuis, M. (2008). Self-reported and actual use of proactive and reactive classroom management strategies and their relationship with teacher stress and student behaviour. *Educational Psychology*, 28(6), 693–710. <https://doi.org/10.1080/01443410802206700>
- Coie, J. D., Dodge, K. A. et Coppotelli, H. (1982). Dimensions and types of social status: A cross-age perspective. *Developmental Psychology*, 18(4), 557–570. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.4.557>
- Coie, J., Terry, R., Lenox, K. et Lochman, J. (1995). Childhood peer rejection and aggression as predictors of stable patterns of adolescent disorder. *Development and Psychopathology*, 7(4), 697–713. <https://doi.org/10.1017/S0954579400006799>
- Cole, P. M., Armstrong, L. M. et Pemberton, C. K. (2010). The role of language in the development of emotion regulation. Dans S. D. Calkins et M. A. Bell (dir.), *Child development at the intersection of emotion and cognition* (p. 59–77). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12059-004>

- Coleman, M. C. et Gilliam, J. E. (1983). Disturbing behaviors in the classroom: A survey of teacher attitudes. *The Journal of Special Education*, 17(2), 121-129. <https://doi.org/10.1177/002246698301700203>
- Conduct Problems Prevention Research Group. (2019). *The Fast Track Program for children at risk: Preventing antisocial behavior*. Guilford Publications.
- Conroy, D. E., Silva, J. M., Newcomer, R. R., Walker, B. W. et Johnson, M. S. (2001). Personal and participatory socializers of the perceived legitimacy of aggressive behavior in sport. *Aggressive Behavior*, 27(6), 405–418. <https://doi.org/10.1002/ab.1026>
- Conseil supérieur de l'éducation. (2019). Les périodes de détente ou les récréations au primaire. <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2019/12/50-0515-AR-recreations.pdf>
- Cook, C. R., Fiat, A., Larson, M., Daikos, C., Slemrod, T. et Holland, E. (2018). Positive greetings at the door: Evaluation of a low-cost, high yield proactive classroom management strategy. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 20(3) 149–159. <https://doi.org/10.1177/1098300717753831>
- Cooper, J. T., Gage, N. A., Alter, P. J., LaPolla, S., MacSuga-Gage, A. S. et Scott, T. M. (2018). Educators' self-reported training, use, and perceived effectiveness of evidence-based classroom management practices. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 62(1), 13–24. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2017.1298562>
- Craig, W. M., Pepler, D. et Atlas, R. (2000). Observations of bullying in the playground and in the classroom. *School Psychology International*, 21(1), 22–36. <https://doi.org/10.1177/0143034300211002>
- Crawford, C., Deardon, L. et Greaves, E. (2013). *When you are born matters: Evidence for England*. IFS report R80. Institute of Fiscal Studies. <http://doi.org/10.1920/re.ifs.2013.0080>
- Crockett, L. J., Wasserman, A. M., Rudasill, K. M., Hoffman, L. et Kalutskaya, I. (2017). Temperamental anger and effortful control, teacher–child conflict, and externalizing behavior across the elementary school years. *Child Development*, 89(6), 2176-2195. <https://doi.org/10.1111/cdev.12910>
- Curran, P. J., Howard, A. L., Bainter, S. A., Lane, S. T. et McGinley, J. S. (2014). The separation of between-person and within-person components of individual change over time: A latent curve model with structured residuals. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82(5), 879–894. <https://doi.org/10.1037/a0035297>
- De Laet, S., Doumen, S., Vervoort, E., Colpin, H., Van Leeuwen, K., Goossens, L. et Verschueren, K. (2014). Transactional links between teacher–child relationship quality and perceived versus sociometric popularity: A three–wave longitudinal study. *Child Development*, 85(4), 1647-1662. <https://doi.org/10.1111/cdev.12216>

- Denham, S. A. (2023). *The development of emotional competence in young children*. Guilford Publications.
- de Ruiter, J. A., Poorthuis, A. M. G. et Koomen, H. M. Y. (2019). Relevant classroom events for teachers: A study of student characteristics, student behaviors, and associated teacher emotions. *Teaching and Teacher Education*, 86, Article 102899. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102899>
- Desbiens, J.-F. (2003). To loop or not to loop? Contribution à une réflexion sur les stratégies d'encadrement des élèves. *Vie pédagogique*, 128, 53-55.
- Dicke, T., Parker, P. D., Marsh, H. W., Kunter, M., Schmeck, A. et Leutner, D. (2014). Self-efficacy in classroom management, classroom disturbances, and emotional exhaustion: A moderated mediation analysis of teacher candidates. *Journal of Educational Psychology*, 106(2), 569–583. <https://doi.org/10.1037/a0035504>
- Dobbs, J. et Arnold, D. H. (2009). Relationship between preschool teachers' reports of children's behavior and their behavior toward those children. *School Psychology Quarterly*, 24(2), 95–105. <https://doi.org/10.1037/a0016157>
- Dodge, K. A., Lansford, J. E., Burks, V. S., Bates, J. E., Pettit, G. S., Fontaine, R. et Price, J. M. (2003). Peer rejection and social information-processing factors in the development of aggressive behavior problems in children. *Child Development*, 74(2), 374–393. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.7402004>
- Doumen, S., Verschueren, K., Buyse, E., Germeijs, V., Luyckx, K. et Soenens, B. (2008). Reciprocal relations between teacher-child conflict and aggressive behavior in kindergarten: A three-wave longitudinal study. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37(3), 588–599. <https://doi.org/10.1080/15374410802148079>
- Downs, K. R., Caldarella, P., Larsen, R. A. A., Charlton, C. T., Wills, H. P., Kamps, D. M. et Wehby, J. H. (2019). Teacher praise and reprimands: The differential response of students at risk of emotional and behavioral disorders. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 21(3), 135–147. <https://doi.org/10.1177/1098300718800824>
- Dufrene, B. A., Parker, K., Menousek, K., Zhou, Q., Harpole, L. et Olmi, D. J. (2012). Direct behavioral consultation in head start to increase teacher use of praise and effective instruction delivery. *Journal of Educational & Psychological Consultation*, 22(3), 159–186. <https://doi.org/10.1080/10474412.2011.620817>
- Duval, S. et Bouchard, C. (2013). La transition de l'éducation préscolaire vers l'enseignement primaire et l'ajustement socioscolaire des élèves de première année. *Initio. Revue sur l'éducation et la vie au travail, numéro hors-série, 1*, 18-29.
- Ebbeck, M., Saidon, S. B., Rajalachime, G. N. et Teo, L. Y. (2013). Children's voices: providing continuity in transition experiences in Singapore. *Early Childhood Education Journal*, 41, 291-298. <https://doi.org/10.1007/s10643-012-0556-3>

- Eddy, C. L., Huang, F. L., Cohen, D. R., Baker, K. M., Edwards, K. D., Herman, K. C. et Reinke, W. M. (2020). Does teacher emotional exhaustion and efficacy predict student discipline sanctions? *School Psychology Review*, 49(3), 239–255.
<https://doi.org/10.1080/2372966X.2020.1733340>
- Farmer, T. W., McAuliffe Lines, M. et Hamm, J. V. (2011). Revealing the invisible hand: The role of teachers in children’s peer experiences. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32(5), 247–256. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2011.04.006>
- Faur, S. et Laursen, B. (2022). Classroom seat proximity predicts friendship formation. *Frontiers in Psychology*, 13, 796002. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.796002>
- Feinman, S. (1982). Social referencing in infancy. *Merrill-Palmer Quarterly*, 28(4), 445–470.
- Fergusson, D. M., Horwood, L. J. et Ridder, E. M. (2005). Show me the child at seven: The consequences of conduct problems in childhood for psychosocial functioning in adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 46(8), 837–849. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00387.x>
- Fernet, C., Guay, F., Senécal, C. et Austin, S. (2012). Predicting intraindividual changes in teacher burnout: The role of perceived school environment and motivational factors. *Teaching and Teacher Education*, 28(4), 514–525.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.11.013>
- Floress, M. T., Beaudoin, M. M. et Bernas, R. S. (2021). Exploring secondary teachers’ actual and perceived praise and reprimand use. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 24(1), 46-57. <https://doi.org/10.1177/10983007211000381>
- Flower, A., McKenna, J. W. et Haring, C. D. (2017). Behavior and classroom management: Are teacher preparation programs really preparing our teachers? *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 61(2), 163–169.
<https://doi.org/10.1080/1045988X.2016.1231109>.
- Freeman, J., Simonsen, B., Briere, D. E. et MacSuga-Gage, A. S. (2013). Pre-service teacher training in classroom management: A review of state accreditation policy and teacher preparation programs. *Teacher Education and Special Education*, 37(2), 106–120.
<https://doi.org/10.1177/0888406413507002>
- Friedman-Krauss, A. H., Raver, C. C., Morris, P. A. et Jones, S. M. (2014). The role of classroom-level child behavior problems in predicting preschool teacher stress and classroom emotional climate. *Early Education and Development*, 25(4), 530–552. <https://doi.org/10.1080/10409289.2013.817030>
- Gaertner, H. (2014). Effects of student feedback as a method of self-evaluating the quality of teaching. *Studies in Educational Evaluation*, 42, 91-99.
<https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2014.04.003>

- García Bacete, F. J., Muñoz Tinoco, V., Marande Perrin, G. et Rosel Remírez, J. F. (2021). Stability of peer acceptance and rejection and their effect on academic performance in primary education: A longitudinal research. *Sustainability*, 13(5), 2650. <https://doi.org/10.3390/su13052650>
- García-Rodríguez, L., Redín, C. I. et Abaitua, C. R. (2023). Teacher-student attachment relationship, variables associated, and measurement: A systematic review. *Educational Research Review*, 38, 100488. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100488>
- Gaudreau, N. (2017). *Gérer efficacement sa classe : les cinq ingrédients essentiels*. Presses de l'Université du Québec.
- Gaudreau, N. (2024). *Gérer efficacement sa classe: les ingrédients essentiels (2^e éd.)*. Presses de l'Université du Québec.
- Gauthier, C. et Bissonnette, S., (2024). *Enseignement explicite et données probantes : 40 stratégies pédagogiques efficaces pour la classe et l'école*. Chenelière Éducation. <https://www.cheneliere.ca/media/catalog/product-attachment/9782765069904.pdf>
- Gest, S. D. et Rodkin, P. C. (2011). Teaching practices and elementary classroom peer ecologies. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32(5), 288–296. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2011.02.004>
- Giletta, M., Choukas-Bradley, S., Maes, M., Linthicum, K. P., Card, N. A. et Prinstein, M. J. (2021). A meta-analysis of longitudinal peer influence effects in childhood and adolescence. *Psychological Bulletin*, 147(7), 719–747. <https://doi.org/10.1037/bul0000329>
- Girard, L.-C., Tremblay, R. E., Nagin, D. et Côté, S. M. (2019). Development of aggression subtypes from childhood to adolescence: A group-based multi-trajectory modelling perspective. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 47(5), 825–838. <https://doi.org/10.1007/s10802-018-0488-5>
- Godleski, S. A. et Ostrov, J. M. (2020). Parental influences on child report of relational attribution biases during early childhood. *Journal of Experimental Child Psychology*, 192, 104775. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2019.104775>
- Gooren, E. M. J. C., van Lier, P. A. C., Stegge, H., Terwogt, M. M. et Koot, H. M. (2011). The development of conduct problems and depressive symptoms in early elementary school children: The role of peer rejection. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 40(2), 245–253. <https://doi.org/10.1080/15374416.2011.546045>
- Greenberg, M. T. et Kusché, C. A. (2006). Building social and emotional competence: The PATHS curriculum. Dans S. R. Jimerson et M. Furlong (dir.), *Handbook of school violence and school safety: From research to practice* (p. 395–412). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

- Greenman, P. S., Schneider, B. H. et Tomada, G. (2009). Stability and change in patterns of peer rejection: Implications for children's academic performance over time. *School Psychology International*, 30(2), 163–183. <https://doi.org/10.1177/0143034309104151>
- Guimond, F. A., Brendgen, M., Vitaro, F., Dionne, G. et Boivin, M. (2023). Teachers' behaviour and children's academic achievement: Evidence of gene–environment interactions. *British Journal of Educational Psychology*, 93(1), 167-182. <https://doi.org/10.1111/bjep.12546>
- Hargreaves, A. (2000). Mixed emotions: Teachers' perceptions of their interactions with students. *Teaching and Teacher Education*, 16(8), 811–826. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00028-7](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00028-7)
- Hastings, R. P. (2005). Staff in special education settings and behaviour problems: Towards a framework for research and practice. *Educational Psychology*, 25(2/3), 207–221. <https://doi.org/10.1080/0144341042000301166>.
- Hasty, L. M., Quintero, M., Li, T., Song, S. et Wang, Z. (2023). The longitudinal associations among student externalizing behaviors, teacher-student relationships, and classroom engagement. *Journal of School Psychology*, 100, 101242. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2023.101242>
- Hendrickx, M. M. H. G., Kos, L. G., Cillessen, A. H. N. et Mainhard, T. (2022). Reciprocal associations between teacher-student relations and students' externalizing behavior in elementary education? A within-dyad analysis. *Journal of School Psychology*, 90, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.10.004>
- Hendrickx, M. M. H. G., Mainhard, T., Oudman, S., Boor-Klip, H. J. et Brekelmans, M. (2017). Teacher behavior and peer liking and disliking: The teacher as a social referent for peer status. *Journal of Educational Psychology*, 109(4), 546–558. <https://doi.org/10.1037/edu0000157>
- Hitz, M. M., Somers, M. C. et Jenlink, C. L. (2007). The looping classroom: Benefits for children, families, and teachers. *Young Children*, 62(2), 80–84.
- Hoffman, L. et Hall, G. J. (2024). Considering between-and within-person relations in autoregressive cross-lagged panel models for developmental data. *Journal of School Psychology*, 102, 101258. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2023.101258>
- Hofkens, T. L. et R. C. Pianta. (2022). Teacher–student relationships, engagement in school, and student outcomes. Dans A. L. Reschly et S. L. Christenson (dir.), *Handbook of research on student engagement* (2^e éd., p. 431–450). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07853-8_20
- Horner, R. H. et McIntosh, K. (2016). Reducing coercion in schools: The impact of school-wide positive behavioral interventions and supports. Dans T. J. Dishion et J. J. Snyder (dir.), *The Oxford handbook of coercive relationship dynamics* (p. 330–340). Oxford University Press.

- Hu, L. et Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hughes, J. N., Cavell, T. A. et Willson, V. (2001). Further support for the developmental significance of the quality of the teacher–student relationship. *Journal of School Psychology*, 39(4), 289–301. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(01\)00074-7](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(01)00074-7).
- Hughes, J. N. et Chen, Q. (2011). Reciprocal effects of student–teacher and student–peer relatedness: Effects on academic self efficacy. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32(5), 278–287. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2010.03.005>
- Hughes, J. N. et Im, M. H. (2016). Teacher–student relationship and peer disliking and liking across Grades 1–4. *Child Development*, 87(2), 593–611. <https://doi.org/10.1111/cdev.12477>
- Hughes, J. N. et Kwok, O.-M. (2006). Classroom engagement mediates the effect of teacher–student support on elementary students' peer acceptance: A prospective analysis. *Journal of School Psychology*, 43(6), 465–480. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2005.10.001>
- Hymel, S., Wagner, E. et Butler, L. J. (1990). Reputational bias: View from the peer group. Dans S. R. Asher et J. D. Coie (dir.), *Peer rejection in childhood* (p. 156–186). Cambridge University Press.
- Institut de la Statistique du Québec. (2001). *En 2002... j'aurai 5 ans*. https://www.jesuisjeserai.stat.gouv.qc.ca/informations_chercheurs/outils_collecte/outils_collecte.html
- Institut de la statistique du Québec. (2023a). *Enquête sur la population active*. <https://statistique.quebec.ca/fr/document/repartition-de-la-population-de-25-a-64-ans-selon-le-plus-haut-niveau-de-scolarite-atteint-la-region-administrative-lage-et-le-sexe-quebec/tableau/repartition-de-la-population-de-25-a-64-ans-selon-le-plus-haut-ni>
- Institut de la statistique du Québec. (2023b). *Revenu des ménages et des particuliers*. https://statistique.quebec.ca/fr/document/revenu-menages-et-particuliers/tableau/revenu-median-moyen-menages-particuliers-16-plus#tri_rev=11381&tri_type_menage=5&tri_type_revenu=5
- Jerome, E. M., Hamre, B. K. et Pianta, R. C. (2009). Teacher–child relationships from kindergarten to sixth grade: Early childhood predictors of teacher-perceived conflict and closeness. *Social Development*, 18(4), 915–945. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2008.00508.x>
- Jindal-Snape, D. (dir.). (2010). *Educational transitions: Moving stories from around the world*. Routledge.
- Jones, R., Kreppner, J., Marsh, F. et Hartwell, B. (2023). Punitive behaviour management policies and practices in secondary schools: A systematic review of children and young

- people's perceptions and experiences. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 28(2-3), 182-197. <https://doi.org/10.1080/13632752.2023.2255403>
- Jöreskog, K. G. et Sörbom, D. (1979). *Advances in factor analysis and structural equation models*. Abt Books.
- Juliano, M., Werner, R. S. et Cassidy, K. W. (2006). Early correlates of preschool aggressive behavior according to type of aggression and measurement. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 27(5), 395-410. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2006.06.008>
- Kiuru, N., Aunola, K., Lerkkanen, M.-K., Pakarinen, E., Poskiparta, E., Ahonen, T., Poikkeus, A.-M. et Nurmi, J.-E. (2015). Positive teacher and peer relations combine to predict primary school students' academic skill development. *Developmental Psychology*, 51(4), 434-446. <https://doi.org/10.1037/a0038911>
- Kock, F., Berbekova, A. et Assaf, A. G. (2021). Understanding and managing the threat of common method bias: Detection, prevention and control. *Tourism Management*, 86, 104330. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104330>
- Kokko, K., Tremblay, R. E., Lacourse, E., Nagin, D. S. et Vitaro, F. (2006). Trajectories of prosocial behavior and physical aggression in middle childhood: Links to adolescent school dropout and physical violence. *Journal of Research on Adolescence*, 16(3), 403-428. <http://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2006.00500.x>
- Korkut, P. (2017). Classroom management in pre-service teachers' teaching practice demo lessons: A comparison to actual lessons by in-service English teachers. *Journal of Education and Training Studies*, 5(4), 1-17. <https://doi.org/10.11114/jets.v5i4.2164>
- Korpershoek, H., Harms, T., de Boer, H., van Kuijk, M. et Doolaard, S. (2016). A meta-analysis of the effects of classroom management strategies and classroom management programs on students' academic, behavioral, emotional, and motivational outcomes. *Review of Educational Research*, 86(3), 643-680. <https://doi.org/10.3102/0034654315626799>
- Korest, R. et Carlson, J. S. (2022). A meta-analysis of the current state of evidence of the Incredible Years Teacher-Classroom Management program. *Children*, 9(1), 24. <https://doi.org/10.3390/children9010024>
- Krause, A. et Smith, J. D. (2022). Peer aggression and conflictual teacher-student relationships: A meta-analysis. *School Mental Health*, 14(2), 306-327. <https://doi.org/10.1007/s12310-021-09483-1>
- Ladd, G. W. (2006). Peer rejection, aggressive or withdrawn behavior, and psychological maladjustment from ages 5-12: An examination of four predictive models. *Child Development*, 77(4), 822-846. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00905.x>
- Ladd, G. W., Birch, S. H. et Buhs, E. S. (1999). Children's social and scholastic lives in kindergarten: Related spheres of influence. *Child Development*, 70(6), 1373-1400. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8624>

- LaFontana, K. M. et Cillessen, A. H. N. (2010). Developmental changes in the priority of perceived status in childhood and adolescence. *Social Development, 19*(1), 130–147. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2008.00522.x>
- La Marca, R., Schneider, S., Jenni, G., Kühne, F., Grosse Holtforth, M. et Wettstein, A. (2023). Associations between stress, resources, and hair cortisol concentration in teachers. *Psychoneuroendocrinology, 154*, 106291. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2023.106291>
- Lansford, J. E., Dodge, K. A., Fontaine, R. G., Bates, J. E. et Pettit, G. S. (2014). Peer rejection, affiliation with deviant peers, delinquency, and risky sexual behavior. *Journal of Youth and Adolescence, 43*(10), 1742–1751. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0175-y>
- Lansford, J. E., Skinner, A. T., Sorbring, E., Giunta, L. D., Deater-Deckard, K., Dodge, K. A., ... et Chang, L. (2012). Boys' and girls' relational and physical aggression in nine countries. *Aggressive Behavior, 38*(4), 298-308. <https://doi.org/10.1002/ab.21433>
- Laursen, B. et Veenstra, R. (2021). Toward understanding the functions of peer influence: A summary and synthesis of recent empirical research. *Journal of Research on Adolescence, 31*(4), 889-907. <https://doi.org/10.1111/jora.12606>
- Lazarus, R. et Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Publishing Company.
- Lee, P. et Bierman, K. L. (2018). Longitudinal trends and year-to-year fluctuations in student-teacher conflict and closeness: Associations with aggressive behavior problems. *Journal of School Psychology, 70*, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2018.06.002>
- L'Écuyer, R., Poulin, F., Vitaro, F. et Capuano, F. (2021). Bidirectional links between teachers' disciplinary practices, students' peer status, and students' aggression in kindergarten. *Research on Child and Adolescent Psychopathology, 49*, 671-682. <https://doi.org/10.1007/s10802-021-00767-3>
- Leflot, G., van Lier, P. A. C., Onghena, P. et Colpin, H. (2010). The role of teacher behavior management in the development of disruptive behaviors: An intervention study with the good behavior game. *Journal of Abnormal Child Psychology, 38*(6), 869–882. <https://doi.org/10.1007/s10802-010-9411-4>
- Leflot, G., van Lier, P. A. C., Verschueren, K., Onghena, P. et Colpin, H. (2011). Transactional associations among teacher support, peer social preference, and child externalizing behavior: A four-wave longitudinal study. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 40*(1), 87–99. <https://doi.org/10.1080/15374416.2011.533409>
- Letourneau, N. L., Duffett-Leger, L., Levac, L., Watson, B. et Young-Morris, C. (2013). Socioeconomic status and child development: A meta-analysis. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 21*(3), 211–224. <https://doi.org/10.1177/1063426611421007>

- Li, X., Bergin, C. et Olsen, A. A. (2022). Positive teacher-student relationships may lead to better teaching. *Learning and Instruction*, 80, 101581. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101581>
- Lintner, T. et Salamounova, Z. (2021). Classroom space and student positions in peer social networks: An exploratory study. *Studia Paedagogical*, 26(2), 1-28. <https://doi.org/10.5817/Sp2021-2-3>
- Little, R. J. A. (1988). A test of missing completely at random for multivariate data with missing values. *Journal of the American Statistical Association*, 83(404), 1198–1202. <https://doi.org/10.1080/01621459.1988.10478722>
- Little, T. D., Jones, S. M., Henrich, C. C. et Hawley, P. H. (2003). Disentangling the "whys" from the "whats" of aggressive behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, 27(2), 122–133. <https://doi.org/10.1080/01650250244000128>
- Lloyd, C. M. et Millenky, M. (2011). Teacher training, classroom consultation, and child outcomes in the foundations of learning project. *Society for Research on Educational Effectiveness*, 12.
- Lucas, R. E. (2023). Why the cross-lagged panel model is almost never the right choice. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 6(1), 1-22. <https://doi.org/10.1177/25152459231158378>
- Luckner, A. E., et Pianta, R. C. (2011). Teacher–student interactions in fifth grade classrooms: Relations with children’s peer behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32(5), 257–266. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2011.02.010>
- Major, S. O., Gaspar, M. F., Palos, A. C. et Pereira, M. D. (2024). Effectiveness of the Incredible Years® Teacher Classroom Management program: Preschool children’s outcomes. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 90, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2023.101616>
- Maldonado-Carreño, C. et Votruba-Drzal, E. (2011). Teacher-child relationships and the development of academic and behavioral skills during elementary school: A within-and between-child analysis. *Child Development*, 82(2), 601-616. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01533.x>
- Malti, T. et Rubin, K. H (dir.). (2018). *Handbook of child and adolescent aggression*. Guilford Press.
- Marks, P. E. L., Babcock, B., Cillessen, A. H. N., et Crick, N. R. (2012). The effects of participation rate on the internal reliability of peer nomination measures. *Social Development*, 22(3), 609–622. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2012.00661.x>
- Martinelli, A., Ackermann, K., Bernhard, A., Freitag, C. M. et Schwenck, C. (2018). Hostile attribution bias and aggression in children and adolescents: A systematic literature review

- on the influence of aggression subtype and gender. *Aggression and Violent Behavior*, 39, 25–32. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.01.005>
- Marzano, R. J., Marzano, J. S. et Pickering, D. (2003). *Classroom management that works: Research-based strategies for every teacher*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mashburn, A. J., LoCasale-Crouch, J. et Pears, K. C. (2018). *Kindergarten transition and readiness*. Springer International Publishing.
- Massé, L., Bégin, J.Y., Couture, C., Plouffe-Lebœuf, T., Beaulieu-Lessard, M. et Tremblay, J. (2015). Stress des enseignants envers l'intégration des élèves présentant des troubles du comportement. *Éducation et francophonie*, 43(2), 179-200. <https://doi.org/10.7202/1034491ar>
- Massé, L., Nadeau, M.-F., Verret, C., Gaudreau, N. et Lagacé-Leblanc, J. (2020). Facteurs influençant les attitudes des enseignant·e·s québécois·es envers l'intégration des élèves présentant des difficultés comportementales. *Revue des sciences de l'éducation*, 46(1), 41-63. <https://doi.org/10.7202/1070726ar>
- Massé, L., Verret, C., Gaudreau, N. et Nadeau, M.-F. (2018). *Portrait des pratiques éducatives utilisées pour les élèves présentant des troubles du comportement et conditions de mise en place*. Action concertée (publication no 2014-RP-179132). Université de Québec à Trois-Rivières. <http://www.frqsc.gouv.qc.ca/parteneriat/nos-projets-de-recherche/projet/portraitdes-pratiques-educatives-utilisees-pour-les-eleves-presentant-des-troubles-ducomportement-et-conditions-de-mise-en-place-m3v5r1e91430311997743>
- Massey, W. V., Perez, D., Neilson, L., Thalken, J. et Szarabajko, A. (2021). Observations from the playground: Common problems and potential solutions for school-based recess. *Health Education Journal*, 80(3), 313-326. <https://doi.org/10.1177/0017896920973691>
- Massey, W. V., Stellino, M. B., Holliday, M., Godbersen, T., Rodia, R., Kucher, G. et Wilkison, M. (2017). The impact of a multi-component physical activity programme in low-income elementary schools. *Health Education Journal*, 76(5), 517–530. <https://doi.org/10.1177/0017896917700681>
- Matthys, W. et Lochman, J. E. (2005). Social problem solving in aggressive children. Dans M. McMurrin et J. McGuire (dir.), *Social problem solving and offending: Evidence, evaluation and evolution* (p. 51–66). John Wiley & Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470713488.ch3>
- Mayer, G. R. (2002). Behavioral strategies to reduce school violence. *Child & Family Behavior Therapy*, 24(1-2), 83-100. https://doi.org/10.1300/J019v24n01_06
- McAuliffe, M. D., Hubbard, J. A. et Romano, L. J. (2009). The role of teacher cognition and behavior in children's peer relations. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37(5), 665–677. <https://doi.org/10.1007/s10802-009-9305-5>

- McDonald, K. L. et Asher, S. R. (2018). Peer acceptance, peer rejection, and popularity: Social-cognitive and behavioral perspectives. Dans W. M. Bukowski, B. Laursen et K. H. Rubin (dir.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2^e éd., p. 429–446). The Guilford Press.
- McLeod, B. D., Southam-Gerow, M. A. et Kendall, P. C. (2017). Observer, youth, and therapist perspectives on the alliance in cognitive behavioral treatment for youth anxiety. *Psychological Assessment*, 29(12), 1550-1555.
<https://doi.org/10.1037/pas0000465>
- McMahon, S. D., Davis, J. O., Peist, E., Bare, K., Espelage, D. L., Martinez, A., Anderman, E. M. et Reddy, L. A. (2020). Student verbal aggression toward teachers: How do behavioral patterns unfold? *Psychology of Violence*, 10(2), 192–200.
<https://doi.org/10.1037/vio0000256>
- McNamara, L., Lodewyk, K. et Franklin, N. (2018). Recess: A study of belongingness, affect, and victimization on the playground. *Children & Schools* 40(2), 114–121.
<https://doi.org/10.1093/cs/cdy006>
- Mellenbergh, G. J. (2019). Missing Data. Dans G. J. Mellenbergh (dir.), *Counteracting methodological errors in behavioral research* (p. 275–292). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-12272-0_16
- Mercer, S. H. et DeRosier, M. E. (2008). Teacher preference, peer rejection, and student aggression: A prospective study of transactional influence and independent contributions to emotional adjustment and grades. *Journal of School Psychology*, 46(6), 661-685.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jsp.2008.06.006>
- Mikami, A. Y. et Mercer, S. H. (2017). Teacher behaviors toward children with attention-deficit/hyperactivity disorder predict peers' initial liking and disliking impressions in a summer camp setting. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 36(6), 506–534. <https://doi.org/10.1521/jscp.2017.36.6.506>
- Mikami, A. Y. et Normand, S. (2015). The importance of social contextual factors in peer relationships of children with ADHD. *Current Developmental Disorders Reports*, 2(30), 30-37. <http://dx.doi.org/10.1007/s40474-014-0036-0>
- Mikami, A. Y., Owens, J. S., Hudec, K. L., Kassab, H. et Evans, S. W. (2020). Classroom strategies designed to reduce child problem behavior and increase peer inclusiveness: Does teacher use predict students' sociometric ratings? *School Mental Health*, 12(2), 250–264. <https://doi.org/10.1007/s12310-019-09352-y>
- Mildrum Chana, S., Tampke, E. C. et Fite, P. J. (2021). Discrepancies between teacher- and child- reports of proactive and reactive aggression: Does prosocial behavior matter? *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 43(1), 70–83.
<https://doi.org/10.1007/s10862-020-09823-6>

- Ministère de l'éducation. (2023). *Services de garde en milieu scolaire et surveillance du midi*. https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/SGMS_SurveillancceMidi_DocInfo.pdf
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur [MEES]. (2023). *Programme de formation de l'école québécoise. Éducation préscolaire. Gouvernement du Québec*. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/education/pfeq/prescolaire/Programme-cycle-prescolaire.pdf>
- Mitchell, M. M. et Bradshaw, C. P. (2013). Examining classroom influences on student perceptions of school climate: The role of classroom management and exclusionary discipline strategies. *Journal of School Psychology, 51*(5), 599–610. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2013.05.005>.
- Modin, B., Östberg, V. et Almquist, Y. (2011). Childhood peer status and adult susceptibility to anxiety and depression: A 30-year hospital follow-up. *Journal of Abnormal Child Psychology, 39*(2), 187–199. <https://doi.org/10.1007/s10802-010-9462-6>
- Muthén, L. K. et Muthén, B. O. (2012). *Mplus User's Guide* (7th Ed.). Muthén & Muthén.
- Murray, E. (2014). Multiple influences on children's transition to school. Dans B. Perry, S. Dockett et A. Petriwskyj (dir.), *Transitions to school-international research policy and practice* (p. 47–59). Springer.
- Nadeau, M. F., Massé, L., Lagacé-Leblanc, J., Verret, C. et Gaudreau, N. (2022). Class-wide behaviour management practices reported by pre-and elementary school teachers: Relations with individual and contextual characteristics. *McGill Journal of Education, 57*(2), 136-159. <http://doi.org/10.7202/1106312ar>
- Nadeau, M.-F., Normandeau, S. et Massé, L. (2012). Efficacité d'un programme de consultation pour les enseignants du primaire visant à favoriser l'inclusion scolaire des enfants ayant un TDAH. *Revue canadienne des sciences du comportement, 44*(2), 146–157. <https://doi.org/10.1037/a0024655>
- Nagin, D. S. et Tremblay, R. E. (1999). Trajectories of boys' physical aggression, opposition, and hyperactivity on the path to physically violent and non-violent juvenile delinquency. *Child Development, 70*(5), 1181–1196. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00086>
- Navas-Casado, M. L., García-Sancho, E. et Salguero, J. M. (2023). Associations between maladaptive and adaptive emotion regulation strategies and aggressive behavior: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior, 71*, 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2023.101845>
- Nesdale, D. et Pickering, K. (2006). Teachers' reactions to children's aggression. *Social Development, 15*(1), 109–127. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2006.00332.x>
- Norimatsu, H. et Pigem, N. (2008). *Les techniques d'observation en sciences humaines*. Armand Colin.

- Nungesser, N. R. et Watkins, R. V. (2005). Preschool teachers' perceptions and reactions to challenging classroom behavior: Implications for speech-language pathologists. *Language, speech, and hearing services in schools*, 36(2), 139–151. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2005/013\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2005/013))
- Nurmi, J.-E. (2012). Students' characteristics and teacher-child relationships in instruction: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 7(3), 177–197. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2012.03.001>
- Nurmi, J.-E. et Kiuru, N. (2015). Students' evocative impact on teacher instruction and teacher-child relationships: Theoretical background and an overview of previous research. *International Journal of Behavioral Development*, 39(5), 445–457. <https://doi.org/10.1177/0165025415592514>
- Oliver, R. M., Wehby, J. H. et Reschly, D. J. (2011). Teacher classroom management practices: Effects on disruptive or aggressive student behavior. *Campbell Systematic Reviews*, 7(1), 1-55. <https://doi.org/10.4073/csr.2011.4>
- Orth, U., Clark, D. A., Donnellan, M. B. et Robins, R. W. (2021). Testing prospective effects in longitudinal research: Comparing seven competing cross-lagged models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 120(4), 1013–1034. <https://doi.org/10.1037/pspp0000358>
- Osterman, K. F. (2010). Teacher practice and students' sense of belonging. Dans T. Lovat, R. Toomey et N. Clement (dir.), *International research handbook on values education and student wellbeing* (p. 239–260). Springer. https://doi.org/10.1007/978-90-481-8675-4_15
- Ostrov, J. M. et Bishop, C. M. (2008). Preschoolers' aggression and parent-child conflict: A multiinformant and multimethod study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 99(4), 309-322. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2008.01.001>
- Parker, J. G., Rubin, K. H., Erath, S. A., Wojslawowicz, J. C. et Buskirk, A. A. (2006). Peer relationships, child development, and adjustment: A developmental psychopathology perspective. Dans D. Cicchetti et D. J. Cohen (dir.), *Developmental psychopathology: Theory and method* (p. 419–493). John Wiley & Sons Inc.
- Patterson, G. R. (1982). *A social learning approach: Coercive family process* (Vol. 3). Castalia.
- Patterson, G. R. (2002). The early development of coercive family process. Dans J. B. Reid, G. R. Patterson et J. Snyder (dir.), *Antisocial behavior in children and adolescents: A developmental analysis and model for intervention* (p. 25–44). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10468-002>
- Patterson, G. R. (2016). Coercion theory: The study of change. Dans T. J. Dishion et J. J. Snyder (dir.), *The Oxford handbook of coercive relationship dynamics* (p. 7–22). Oxford University Press.

- Pianta, R. C., Steinberg, M. S. et Rollins, K. B. (1995). The first two years of school: Teacher-child relationships and deflections in children's classroom adjustment. *Development and Psychopathology*, 7, 295–312. <https://doi.org/10.1017/S0954579400006519>
- Piotrowska, P. J., Stride, C. B., Croft, S. E. et Rowe, R. (2015). Socioeconomic status and antisocial behaviour among children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 35, 47–55. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.11.003>
- Peets, K., Hodges, E. V. et Salmivalli, C. (2008). Affect-congruent social-cognitive evaluations and behaviors. *Child Development*, 79(1), 170–185. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01118.x>
- Pelletier, M-A. et Goyette, N. (2023). Les habiletés relationnelles chez les enseignantes à la maternelle au Québec : un domaine de compétences socio-émotionnelles à développer pour favoriser leur bien-être. *Revue phronesis*, 12 (2-3), 257-270. <https://doi.org/10.7202/1097148ar>
- Pianta, R. C. et Stuhlman, M. W. (2004). Teacher-child relationships and children's success in the first years of school. *School Psychology Review*, 33(3), 444–458. <https://doi.org/10.1080/02796015.2004.12086261>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B. et Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, 63, 539–569. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100452>
- Podsakoff, P. M., Podsakoff, N. P., Williams, L. J., Huang, C. et Yang, J. (2024). Common method bias: It's bad, it's complex, it's widespread, and it's not easy to fix. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 11, 17-61. <https://doi.org/10.1146/annurev-or-gpsych-110721-040030>
- Poulin, F., Capuano, F., Vitaro, F., Verlaan, P., Brodeur, M. et Giroux, J. (2013). Large-scale dissemination of an evidence-based prevention program for at-risk kindergartners: Lessons learned from an effectiveness trial of the Fluppy Program. Dans M. Boivin et K. L. Bierman (dir.), *Promoting school readiness: The Implications of developmental research for practice and policy* (p. 304–328). Guilford Press.
- Powers, C. J., Bierman, K. L. et Conduct Problems Prevention Research Group. (2013). The multifaceted impact of peer relations on aggressive-disruptive behavior in early elementary school. *Developmental Psychology*, 49(6), 1174–1186. <https://doi.org/10.1037/a0028400>
- Prinstein, M. J. et Cillessen, A. H. N. (2003). Forms and functions of adolescent peer aggression associated with high levels of peer status. *Merrill-Palmer Quarterly*, 49(3), 310–342. <https://doi.org/10.1353/mpq.2003.0015>
- Redding, C. (2019). A teacher like me: A review of the effect of student–teacher racial/ethnic matching on teacher perceptions of students and student academic and behavioral

- outcomes. *Review of Educational Research*, 89(4), 499–535.
<https://doi.org/10.3102/0034654319853545>
- Reddy, L. A., Fabiano, G. A., Dudek, C. M. et Hsu, L. (2013). Instructional and behavior management practices implemented by elementary general education teachers. *Journal of School Psychology*, 51(6), 683–700. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2013.10.001>
- Reinke, W. M., Herman, K. C. et Stormont, M. (2013). Classroom-level positive behavior supports in schools implementing SW-PBIS: Identifying areas for enhancement. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 15(1), 39–50.
<https://doi.org/10.1177/10983007124590>
- Reinke, W. M., Stormont, M., Herman, K. C., Puri, R. et Goel, N. (2011). Supporting children’s mental health in schools: Teacher perceptions of needs, roles, and barriers. *School Psychology Quarterly*, 26(1), 1–13. <https://doi.org/10.1037/a0022714>
- Reupert, A. et Woodcock, S. (2010). Success and near misses: Pre-service teachers’ use, confidence and success in various classroom management strategies. *Teaching and Teacher Education*, 26(6), 1261-1268. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.03.003>
- Riley, P., Watt, H. M., Richardson, P. W. et De Alwis, N. (2012). Relations among beginning teachers’ self-reported aggression, unconscious motives, personality, role stress, self-efficacy and burnout. Dans Wubbels, T., den Brok, P., Tartwijk, J.V., et Levy, T. (dir.), *Interpersonal relationships in education* (vol. 3, p. 149-166). SensePublishers.
- Rimm-Kaufman, S. E. et Pianta, R. C. (2000). An ecological perspective on the transition to kindergarten: A theoretical framework to guide empirical research. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21(5), 491–511. [https://doi.org/10.1016/S0193-3973\(00\)00051-4](https://doi.org/10.1016/S0193-3973(00)00051-4)
- Roorda, D. L., Verschueren, K., Vancraeyveldt, C., Van Craeyevelt, S. et Colpin, H. (2014). Teacher-child relationships and behavioral adjustment: transactional links for preschool boys at risk. *Journal of School Psychology*, 52(5), 495–510.
<https://doi.org/10.1016/j.jsp.2014.06.004>
- Rozin, P. et Royzman, E. B. (2001). Negativity bias, negativity dominance, and contagion. *Personality and Social Psychology Review*, 5(4), 296–320.
https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0504_2
- Rubin, K. H., Bukowski, W. M. et Parker, J. G. (2006). Peer interactions, relationships, and groups. Dans N. Eisenberg, W. Damon et R. M. Lerner (dir.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (6^e éd., vol. 3, p. 571–645). Wiley.
- Rudasill, K. M., Reio Jr, T. G., Stipanovic, N. et Taylor, J. E. (2010). A longitudinal study of student–teacher relationship quality, difficult temperament, and risky behavior from childhood to early adolescence. *Journal of School Psychology*, 48(5), 389-412.
<http://doi.org/10.1016/j.jsp.2010.05.001>

- Sabol, T. J., Kessler, C. L., Rogers, L. O., Petitcherc, A., Silver, J., Briggs-Gowan, M. et Wakschlag, L. S. (2021). A window into racial and socioeconomic status disparities in preschool disciplinary action using developmental methodology. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1508(1), 123-136. <https://doi.org/10.1111/nyas.14687>
- Salmivalli, C. et Isaacs, J. (2005). Prospective relations among victimization, rejection, friendlessness, and children's self- and peer-perceptions. *Child Development*, 76(6), 1161–1171. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00841.x-i1>
- Sameroff, A. (2009). *The transactional model of development: How children and contexts shape each other*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11877-000>
- Satorra, A. et Bentler, P. M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66(4), 507–514. <https://doi.org/10.1007/BF02296192>
- Scott, T. M., Alter, P. J. et Hirn, R. G. (2011). An examination of typical classroom context and instruction for students with and without behavioral disorders. *Education & Treatment of Children*, 34(4), 619–641. <https://doi.org/10.1353/etc.2011.0039>
- Serdiouk, M., Rodkin, P., Madill, R., Logis, H. et Gest, S. (2015). Rejection and victimization among elementary school children: The buffering role of classroom-level predictors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(1), 5-17. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9826-9>
- Shernoff, E. S., Mehta, T. G., Atkins, M. S., Torf, R. et Spencer, J. (2011). A qualitative study of the sources and impact of stress among urban teachers. *School Mental Health: A Multidisciplinary Research and Practice Journal*, 3(2), 59–69. <https://doi.org/10.1007/s12310-011-9051-z>
- Shin, Y. et Kim, H. Y. (2008). Peer victimization in Korean preschool children: The effects of child characteristics, parenting behaviours and teacher-child relationships. *School Psychology International*, 29(5), 590–605. <https://doi.org/10.1177/0143034308099203>
- Shores, R. E., Gunter, P. L. et Jack, S. L. (1993). Classroom management strategies: Are they setting events for coercion? *Behavioral Disorders*, 18(2), 92–102. <https://doi.org/10.1177/019874299301800207>
- Simonsen, B., Fairbanks, S., Briesch, A., Myers, D. et Sugai, G. (2008). Evidence-based practices in classroom management: Considerations for research to practice. *Education & Treatment of Children*, 31(3), 351–380. <https://doi.org/10.1353/etc.0.0007>
- Skalická, V., Belsky, J., Stenseng, F. et Wichstrøm, L. (2015). Reciprocal relations between student–teacher relationship and children’s behavioral problems: Moderation by child-care group size. *Child Development*, 86(5), 1557-1570. <https://doi.org/10.1111/cdev.12400>

- Smeijers, D., Benbouriche, M. et Garofalo, C. (2020). The association between emotion, social information processing, and aggressive behavior: A systematic review. *European Psychologist*, 25(2), 81–91. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000395>
- Smith, S. C., Lewis, T. J. et Stormont, M. (2011). The effectiveness of two universal behavioral supports for children with externalizing behavior in Head Start classrooms. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 13(3), 133-143. <https://doi.org/10.1177/1098300710379053>
- Spilt, J. L., Leflot, G., Onghena, P. et Colpin, H. (2016). Use of praise and reprimands as critical ingredients of teacher behavior management: Effects on children’s development in the context of a teacher-mediated classroom intervention. *Prevention Science*, 17(6), 732–742. <https://doi.org/10.1007/s11121-016-0667-y>
- Statistics Canada. (2002). *Microdata user guide: National Longitudinal Survey of Children and Youth (NLSCY), Cycle 5*. https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvInstrumentList&Id=5903
- Stevenson, N. A., VanLone, J. et Barber, B. R. (2020). A commentary on the misalignment of teacher education and the need for classroom behavior management skills. *Education and Treatment of Children*, 43(4), 393–404. <https://doi.org/10.1007/s43494-020-00031-1>
- Stormont M., Smith S. C. et Lewis T. J. (2007). Teacher implementation of precorrection and praise statements in Head Start classrooms as a component of a program-wide system of positive behavior support. *Journal of Behavioral Education*, 16, 280–290. <https://doi.org/10.1007/s10864-007-9040-3>
- Sturaro, C., van Lier, P. A., Cuijpers, P. et Koot, H. M. (2011). The role of peer relationships in the development of early school-age externalizing problems. *Child Development*, 82(3), 758–765. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01532.x>
- Sullivan, H. S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*. Norton.
- Sullivan, A. M., Johnson, B., Owens, L. et Conway, R. (2014). Punish them or engage them? Teachers’ views of unproductive student behaviours in the classroom. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(6), 43-56. <https://doi.org/10.14221/ajte.2014v39n6.6>
- Sutherland, K. S., Lewis-Palmer, T., Stichter, J. et Morgan, P. L. (2008). Examining the influence of teacher behavior and classroom context on the behavioral and academic outcomes for students with emotional or behavioral disorders. *The Journal of Special Education*, 41(4), 223–233. <https://doi.org/10.1177/0022466907310372>
- Sutherland, K. S. et Oswald, D. P. (2005). The relationship between teacher and student behavior in classrooms for students with emotional and behavioral disorders: Transactional processes. *Journal of Child and Family Studies*, 14(1), 1–14. <https://doi.org/10.1007/s10826-005-1106-z>

- Swit, C. S., Harty, S. C. et Pascoe, S. (2023). Relational and physical aggression in preschool-age children: Associations with teacher, parent, sibling, and peer relationship quality. *Aggressive Behavior*, 50(1), e22115. <https://doi.org/10.1002/ab.22115>
- Tremblay, R. E. (2000). The development of aggressive behaviour during childhood: What have we learned in the past century? *International Journal of Behavioral Development*, 24(2), 129–141. <https://doi.org/10.1080/016502500383232>
- Tremblay, R. E., Desmarais-Gervais, L., Gagnon, C. et Charlebois, P. (1987). The Preschool Behaviour Questionnaire: Stability of its factor structure between cultures, sexes, ages and socioeconomic classes. *International Journal of Behavioral Development*, 10(4), 467–484. <https://doi.org/10.1177/016502548701000406>
- Tremblay, R. E., Loeber, R., Gagnon, C., Charlebois, P., Larivee, S. et LeBlanc, M. (1991). Disruptive boys with stable and unstable high fighting behavior patterns during junior elementary school. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19, 285–300. <http://doi.org/10.1007/BF00911232>
- Unal, Z. et Unal, A. (2012). The impact of years of teaching experience on the classroom management approaches of elementary school teachers. *International Journal of Instruction*, 5(2), 42–60.
- Usami, S., Murayama, K. et Hamaker, E. L. (2019). A unified framework of longitudinal models to examine reciprocal relations. *Psychological Methods*, 24(5), 637–657. <https://doi.org/10.1037/met0000210>
- Vaish, A., Grossmann, T. et Woodward, A. (2008). Not all emotions are created equal: The negativity bias in social-emotional development. *Psychological Bulletin*, 134, 383–403. <http://doi.org/10.1037/0033-2909.134.3.383>
- Van Acker, R., Grant, S. H. et Henry, D. (1996). Teacher and student behavior as a function of risk for aggression. *Education and Treatment of Children*, 19(3), 316–334.
- van den Berg, Y. H. et Cillessen, A. H. (2015). Peer status and classroom seating arrangements: A social relations analysis. *Journal of Experimental Child Psychology*, 130, 19–34. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2014.09.007>
- van den Berg, Y. H., Segers, E. et Cillessen, A. H. (2012). Changing peer perceptions and victimization through classroom arrangements: A field experiment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(3), 403–412. <https://doi.org/10.1007/s10802-011-9567-6>
- van den Berg, Y. H. M. et Stoltz, S. (2018). Enhancing social inclusion of children with externalizing problems through classroom seating arrangements: A randomized controlled trial. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 26(1), 31–41. <https://doi.org/10.1177/1063426617740561>

- van Tartwijk, J. et Hammerness, K. (2011). The neglected role of classroom management in teacher education. *Teaching Education*, 22(2), 109-112.
<https://doi.org/10.1080/10476210.2011.567836>
- Vergunst, F., Tremblay, R. E., Galera, C., Nagin, D., Vitaro, F., Boivin, M. et Côté, S. M. (2019). Multi-rater developmental trajectories of hyperactivity-impulsivity and inattention symptoms from 1.5 to 17 years: A population-based birth cohort study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 28(7), 973-983. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1258-1>
- Vitaro, F., Boivin, M., Brendgen, M., Girard, A. et Dionne, G. (2012). Social experiences in kindergarten and academic achievement in grade 1: A monozygotic twin difference study. *Journal of Educational Psychology*, 104(2), 366–380.
<https://doi.org/10.1037/a0026879>
- Vitaro, F., Colpin, H., Tieskens, J. et van Lier, P. A. C. (2022). How peers and teachers shape elementary school children’s academic and socioemotional development. Dans P. A. C. van Lier et K. Deater-Deckard (dir.), *Biosocial interplay during elementary school: Pathways toward maladaptation in young children* (p. 31–71). Springer Nature.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-07109-6_3
- Vuoksima, E., Rose, R. J., Pulkkinen, L., Palviainen, T., Rimfeld, K., Lundström, S., Bartels, M., Beijsterveldt, C., Hendriks, A., Zeeuw, E. L., Plomin, R., Lichtenstein, P., Boomsma, D. I. et Kaprio, J. (2021). Higher aggression is related to poorer academic performance in compulsory education. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(3), 327–338. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13273>
- Wachs, T. D., Georgieff, M., Cusick, S. et McEwen, B. S. (2014). Issues in the timing of integrated early interventions: contributions from nutrition, neuroscience, and psychological research. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1308, 89–106.
<https://doi.org/10.1111/nyas.12314>
- Walden, T. A. et Ogan, T. A. (1988). The development of social referencing. *Child Development*, 59(5), 1230–1240. <https://doi.org/10.2307/1130486>
- Webster-Stratton, C. (2011). *The Incredible Years: Parents, teachers, and children’s training series: Program content, methods, research and dissemination 1980–2011*. Incredible Years.
- Welsh, M. E., Miller, F. G., Kooen, J., Chafouleas, S. M. et McCoach, D. B. (2016). The kindergarten transition: Behavioral trajectories in the first formal year of school. *Journal of Research in Childhood Education*, 30(4), 456–473.
<https://doi.org/10.1080/02568543.2016.1214935>
- Wentzel, K. R. (2009). Peer relationships and motivation at school. Dans K. Rubin, W. Bukowski et B. Laursen (dir.), *Handbook on peer relationships* (p. 531–547). Guilford Press.

- Werner, N. E. et Crick, N. R. (2004). Maladaptive peer relationships and the development of relational and physical aggression during middle childhood. *Social Development, 13*(4), 495–514. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2004.00280.x>
- West, S. G., Finch, J. F. et Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. Dans R. H. Hoyle (dir.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (p. 56–75). Sage Publications.
- West, S. G., Taylor, A. B. et Wu, W. (2012). Model fit and model selection in structural equation modeling. Dans R. H. Hoyle (dir.), *Handbook of structural equation modeling* (p. 209–231). Guilford Press.
- Westling, D. L. (2010). Teachers and challenging behavior: Knowledge, views, and practices. *Remedial and Special Education, 31*(1), 48–63. <https://doi.org/10.1177/0741932508327466>
- Wettstein, A., Jenni, G., Schneider, S., Kühne, F., grosse Holtforth, M. et La Marca, R. (2023). Teachers' perception of aggressive student behavior through the lens of chronic worry and resignation, and its association with psychophysiological stress: An observational study. *Social Psychology of Education: An International Journal, 26*(4), 1181–1200. <https://doi.org/10.1007/s11218-023-09782-2>
- Weyns, T., Colpin, H., De Laet, S., Engels, M. et Verschueren, K. (2018). Teacher support, peer acceptance, and engagement in the classroom: A three-wave longitudinal study in late childhood. *Journal of Youth and Adolescence, 47*(6), 1139–1150. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0774-5>
- Weyns, T., Colpin, H., Engels, M. C., Doumen, S. et Verschueren, K. (2019). The relative contribution of peer acceptance and individual and class-level teacher–child interactions to kindergartners' behavioral development. *Early Childhood Research Quarterly, 47*, 259–270. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.12.009>
- Weyns, T., Verschueren, K., Leflot, G., Onghena, P., Wouters, S. et Colpin, H. (2017). The role of teacher behavior in children's relational aggression development: A five-wave longitudinal study. *Journal of School Psychology, 64*, 17–27. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.04.008>
- White, K. J. et Jones, K. (2000). Effects of teacher feedback on the reputations and peer perceptions of children with behavior problems. *Journal of Experimental Child Psychology, 76*(4), 302–326. <https://doi.org/10.1006/jecp.1999.2552>
- White, K. J. et Kistner, J. (1992). The influence of teacher feedback on young children's peer preferences and perceptions. *Developmental Psychology, 28*(5), 933–940. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.5.933>
- White, K. J., Sherman, M. D. et Jones, K. (1996). Children's perceptions of behavior problem peers: Effects of teacher feedback and peer-reputed status. *Journal of School Psychology, 34*(1), 53–72. [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(95\)00025-9](https://doi.org/10.1016/0022-4405(95)00025-9)

- Williams, R. L. (2000). A note on robust variance estimation for cluster-correlated data. *Biometrics*, 56, 645–646. <https://doi.org/10.1111/j.0006-341X.2000.00645.x>
- Wilson, B. J., Petaja, H. et Mancil, L. (2011). The attention skills and academic performance of aggressive/rejected and low aggressive/popular children. *Early Education & Development*, 22(6), 907-930. <https://doi.org/10.1080/10409289.2010.505258>
- Wong, M. (2016). A longitudinal study of children’s voices in regard to stress and coping during the transition to school. *Early Child Development and Care*, 186(6), 927–946. <https://doi.org/10.1080/03004430.2015.1068769>
- Woodcock, S. et Reupert, A. (2017). A tale from three countries: The classroom management practices of pre-service teachers from Australia, Canada and the United Kingdom. *Teacher Development*, 21(5), 655–667. <https://doi.org/10.1080/13664530.2017.1308431>
- Wu, X., Hart, C. H., Draper, T. W. et Olsen, J. A. (2001). Peer and teacher sociometrics for preschool children: Cross-informant concordance, temporal stability, and reliability. *Merrill-Palmer Quarterly*, 47(3), 416-443. <https://doi.org/10.1353/mpq.2001.0018>
- Wu, J.-Y. et Hughes, J. N. (2014). Teacher network of relationships inventory: Measurement invariance of academically at-risk students across ages 6 to 15. *School Psychology Quarterly*, 30(1), 23-36. <https://doi.org/10.1037/spq0000063>
- Wymer, S. C., Corbin, C. M. et Williford, A. P. (2022). The relation between teacher and child race, teacher perceptions of disruptive behavior, and exclusionary discipline in preschool. *Journal of School Psychology*, 90, 33–42. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.10.003>
- Yue, X. et Zhang, Q. (2023). The association between peer rejection and aggression types: A meta-analysis. *Child Abuse & Neglect*, 135, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2022.105974>
- Zeman, J., Cassano, M., Perry-Parrish, C. et Stegall, S. (2006). Emotion regulation in children and adolescents. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 27(2), 155-168. <https://doi.org/10.1097/00004703-200604000-00014>
- Zhang, X. et Sun, J. (2011). The reciprocal relations between teachers’ perceptions of children’s behavior problems and teacher-child relationships in the first preschool year. *The Journal of Genetic Psychology*, 172(2), 176–198. <https://doi.org/10.1080/00221325.2010.528077>