

**Direction des bibliothèques**

**AVIS**

Ce document a été numérisé par la Division de la gestion des documents et des archives de l'Université de Montréal.

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

**NOTICE**

This document was digitized by the Records Management & Archives Division of Université de Montréal.

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

Université de Montréal

**L'orientation mentale maternelle :  
Analyse des précurseurs et étude comparative  
de mères adolescentes et adultes**

par

Isabelle Demers

Département de psychologie  
Faculté des arts et des sciences

Thèse présentée à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de Philosophiae Doctor (Ph.D.)  
en psychologie recherche et intervention  
option clinique

Avril, 2009

© Isabelle Demers, 2009



Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Cette thèse intitulée :

L'orientation mentale maternelle :  
Analyse des précurseurs et étude comparative de mères adolescentes et adultes

présentée par :  
Isabelle Demers

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Mireille Cyr, président-rapporteur  
Annie Bernier, directeur de recherche  
George Tarabulsy, co-directeur  
Isabelle Daigneault, membre du jury  
Raphaële Miljkovitch, examinateur externe  
Gillès Rondeau, représentant du doyen de la FES

## Résumé

À ce jour, les données empiriques recueillies à l'égard du concept d'orientation mentale s'avèrent prometteuses, mais peu nombreuses. Ce projet doctoral a pour objectif de faire progresser la notion d'orientation mentale à la fois sur le plan conceptuel et méthodologique.

Dans un premier article théorique, les multiples concepts relatifs aux représentations mentales maternelles seront décrits et analysés. La sensibilité maternelle ayant été détrônée du rôle d'unique médiateur dans la transmission intergénérationnelle des patrons d'attachement, plusieurs équipes de chercheurs proposent actuellement des concepts et mesures portant sur les représentations parentales de l'enfant et visant notamment à expliquer le développement de la relation d'attachement parent-enfant. Le but de cet article est d'introduire ces cinq principaux concepts et mesures présents dans la littérature actuelle en soulignant leurs forces et leurs limites sur les plans conceptuel et empirique.

Le second article compare la mesure originale d'orientation mentale de Meins et de ses collègues (1998) à une mesure bonifiée incluant la mesure de la valence et de la richesse de la description maternelle. Un échantillon de 106 mères décrivant leur enfant de 18 mois (55 garçons) ont participé à cette étude. Les résultats démontrent que, contrairement à ce qui avait été démontré antérieurement, la proportion de descripteurs mentaux n'est pas associée à la sensibilité maternelle. Toutefois, la mesure bonifiée montre des corrélations positives entre l'orientation mentale positive et sensibilité maternelle ainsi qu'entre la richesse de la description et la sensibilité maternelle. De plus, les résultats

montrent que les représentations mentales maternelles d'attachement et le niveau de stress parental constituent des prédicteurs indépendants de l'orientation mentale positive.

Finalement, le troisième article de cette thèse compare la qualité de l'orientation mentale entre des mères adultes et des mères adolescentes durant une période de jeu libre. À la mesure originale de Meins et de ses collègues (2001) est ajoutée la mesure de la valence des commentaires d'orientation mentale. Le but de cette étude est d'identifier les dimensions du concept d'orientation mentale liés à la sensibilité maternelle et à la sécurité d'attachement de l'enfant, et d'évaluer si ces dimensions sont les mêmes au sein des deux groupes de mères. Les résultats de l'étude démontrent des différences significatives entre les groupes de mères; les mères adultes fournissant plus de commentaires d'orientation mentale, particulièrement des commentaires sur les processus mentaux de l'enfant et des commentaires appropriés, alors que les mères adolescentes utilisent davantage de commentaires négatifs. Finalement, quatre dimensions du concept d'orientation mentale sont associées à la sensibilité maternelle et un à la sécurité d'attachement au sein des mères adultes, alors qu'une seule dimension de l'orientation mentale se trouve liée à la sensibilité maternelle chez les mères adolescentes.

**Mots-clés** : orientation mentale, mères adolescentes, mères adultes, sensibilité maternelle, sécurité d'attachement de l'enfant.

## **Abstract**

To this day, empirical data on mind-mindedness, though underexploited, reveal promising potential findings. Consequently, this dissertation aims at shedding light on both conceptual and methodological levels concerning the concept of mind-mindedness.

In a first article, several concepts related to maternal mental representations are presented. Maternal sensitivity no longer being considered the unique mediator of the intergenerational transmission of attachment patterns, many research teams have developed concepts and measures related to mental representations with the goal of explaining the development of the parent-child attachment relationship. The aim of this article is to present the strengths and shortcomings of these concepts on both a conceptual and an empirical level.

The second paper compares an expanded descriptive measure of maternal mind-mindedness to the original measure. It includes the assessment of the valence and the richness of descriptions given by 106 mothers when asked to talk about their 18 month-old child (55 boys), in addition to assessing the proportion of mind-related descriptors. Results show that contrary to previous findings, the proportion of mental descriptors is not associated with maternal sensitivity. However, the expanded measure reveals a significant positive link between positive mind-mindedness and maternal sensitivity, and between richness of the description and maternal sensitivity. Also, the findings reveal that maternal

attachment state of mind and parenting stress constitute independent predictors of positive mind-mindedness.

Finally, the third article of this dissertation compares the quality of maternal mind-mindedness between adult and adolescent mothers during a free-play sequence, with an assessment of the valence of mind-related comments. Moreover, the goal of this study is to identify dimensions of mind-mindedness that are related to maternal sensitivity and infant attachment, and to examine if these dimensions are the same among adolescent and adult mothers. Results show significant differences between the two groups of mothers, with adult mothers using more mind-related comments, especially comments referring to mental processes and more appropriate comments when interacting with their child, while adolescent mothers make more negative comments. Finally, four dimensions of mind-mindedness are associated with maternal sensitivity and one with infant attachment in adult mothers, whereas only one dimension is associated with maternal sensitivity in the group of adolescent mothers.

**Keywords:** mind-mindedness, adolescent mothers, adult mothers, maternal sensitivity, infant attachment security

## Table des matières

Résumé .....	iii
Abstract .....	v
Liste des tableaux .....	viii
Liste des abréviations .....	ix
Remerciements .....	xi
Introduction .....	1
Article 1 : Représentations Mentales Maternelles : Concepts et Mesures Liés à l'Attachement .....	20
Article 2 : Maternal and Child Characteristics as Antecedents of Maternal Mind- Mindedness .....	52
Article 3 : Mind-Mindedness in Adult and Adolescent Mothers: Exploring the Associations between Mind-Mindedness, Maternal Sensitivity and Infant Attachment .....	96
Conclusion .....	134
Références (Introduction et Conclusion) .....	145
Appendice A : Codification de l'entrevue : Quatre catégories de descripteurs .....	xii
Appendice B : Grille de codification de la séquence de jeu libre .....	xviii
Annexe I : Autorisation de déposer une thèse sous forme d'articles .....	I
Annexe II : Accords des coauteurs des trois articles .....	III



## Liste des tableaux

### Article 2

Table 1. Means (standard deviations) on the AAI, PSI, ICQ, CES-D, MBQS and MM ...	91
Table 2. Zero-order correlations between indicators of mind-mindedness and maternal sensitivity for N=106 .....	92
Table 3. Zero-order correlations between positive MM, Richness, PSI, ICQ, CES-D and AAI coherence .....	93
Table 4. Summary of hierarchical regression with AAI and PSI predicting positive MM (N=80) .....	94
Table 5. Summary of hierarchical regression with AAI and child difficulty predicting positive MM (N=80) .....	95

### Article 3

Table 1. Means (standard deviations) on the indicators of mind-mindedness, maternal sensitivity and infant attachment .....	131
Table 2. Breakdown of attachment according to groups .....	132
Table 3. Zero-order correlations between indicators of mind-mindedness, maternal sensitivity and infant attachment for both groups of mothers .....	133

## Liste des abréviations

AAI	Adult Attachment Interview
MBQS	Maternal Behavioral Q-Sort
CES-D	Center for the Epidemiologic Studies of Depression Scale
ICQ	Infant Characteristics Questionnaire
MM	Mind-mindedness
MS	Maternal sensitivity
OM	Orientation mentale
PSI	Parental Stress Index
QSA	Q-Sort d'attachement
MBQS	Q-Sort de sensibilité maternelle
SÉ	Situation étrangère
SM	Sensibilité maternelle
SS	Strange Situation
ToM	Theory of Mind

*“All parents damage their children. It cannot be helped. Youth, like pristine glass, absorbs the prints of its handlers. Some parents smudge, other crack, a few shatter childhoods completely into jagged little pieces, beyond repair.”*

*(Albom, M. (2003). The five people you meet in heaven (p. 104). New York: Hyperion)*

## Remerciements

D'abord, un tout premier merci aux familles qui ont accepté de participer à ce projet, de dévoiler une partie de leur vie et d'ouvrir si généreusement leurs portes à des personnes qui leur étaient étrangères.

Je me dois également de mentionner le rôle crucial qu'a joué l'appui financier reçu de la part du Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH), du Fond québécois de recherche sur la société et la culture (FQRSC), de ma directrice de thèse ainsi que du département de psychologie et de la Faculté des Études Supérieures de l'Université de Montréal. Cet appui m'a indéniablement permis de me consacrer plus librement à l'avancement de mes travaux de recherche.

Les dernières années passées auprès de ma directrice, Annie Bernier, m'ont permis d'aiguiser mon sens critique envers la recherche. Merci Annie pour ta grande générosité se reflétant dans ta disponibilité hors du commun, dans tes commentaires et suggestions tout au long de la rédaction de ma thèse et dans ton investissement pour la réalisation de projets qui me tenaient à cœur. Merci également pour ton grand sens de l'humour qui a rendu mon travail tellement plus agréable.

Merci à George, mon co-directeur, d'abord pour le partage de ses données, mais également pour les précieux, et toujours si pertinents, commentaires à chacune des étapes de ma rédaction. George, tu as su aborder avec moi les choses sous un angle très critique, mais toujours avec beaucoup de tact et de délicatesse. Malgré la distance, merci d'être demeuré intéressé et disponible pour moi tout au long de mon cheminement.

Je ne peux passer sous silence les belles rencontres que le doctorat m'a permis de faire et l'appui que j'ai reçu tant auprès des personnes de mon laboratoire, des gens du département, que des autres étudiants et étudiantes de ma cohorte. Je tiens à remercier particulièrement Natasha Whipple pour son soutien et son écoute, mais surtout, pour cette belle amitié qui s'est tissée entre nous au fil des hauts et des bas de nos années de doctorat. Également, un gros merci à Jessica Laranjo pour son aide dans la codification de mes données et pour ses questions et réflexions qui m'ont permis d'améliorer la qualité de mon travail.

Je veux exprimer tout ma gratitude à mes amies de longues dates, celles qui connaissent mon parcours de vie et qui ont toujours cru en moi, souvent bien plus que moi-même. Merci à Dou, Amé, Mélanie, Myriam, Marie-Eve et Catherine (si loin, mais si proche dans mon cœur) pour vos encouragements, votre écoute et votre présence. Par nos bouffées de folie lors de nos rencontres, vous m'avez permis de me sortir la tête des nuages (parfois denses et noirs!) de rédaction! Merci également aux autres « chicks » du groupe, Maude, Manon et Anouk d'avoir contribué à la folie de nos soupers qui m'ont toujours tant

fait de bien. À mes amies, Catherine et Mélanie rencontrées lors de mon baccalauréat, un grand merci d'être encore là malgré le peu de temps que nous avons pour nous voir. Votre présence, votre appui et nos grands projets de vie communs m'ont grandement inspirés.

Comme le dit St-Exupéry « On est de son enfance comme on est d'un pays », mon pays à moi est construit de parents, Jacques et Paulette, qui ont toujours fait tout en leur possible et au meilleur d'eux-mêmes pour appuyer mes projets. Pour cela et bien plus, merci. Merci également à ma grande sœur Julie pour le modèle de courage, de force et de détermination qu'elle a toujours représenté pour moi.

Le pays que j'habite compte également mes deux merveilleuses nièces, Évanny et Céliane, dont la joie de vivre et l'amour ont été pour moi des exutoires tout au long de mon doctorat. Merci mes coccinelles de m'avoir aidé, à votre façon, à terminer cette thèse! Un merci également à ma famille plus élargie pour leurs encouragements au cours de mes études. Une pensée toute particulière à ces beaux souvenirs d'enfance habités par ma chère grand-maman Jacqueline qui ont certainement donné une couleur particulière à mes intérêts cliniques et empiriques.

Au fil des dernières années, les frontières de mon pays se sont agrandies. Merci à mes beaux-parents, André et Francine, pour leur continuel encouragement dans tous mes projets et leur soutien constant au cours de mes études.

Finalement, le pays que j'habite est certainement le plus doux, le plus beau et le plus sécurisant grâce à Benoit. Merci d'avoir toujours su voir le meilleur en moi et d'avoir toujours persisté à me faire croire en mes capacités, dans les moments où j'avais l'impression que tout était inaccessible et interminable. Ces années de doctorat furent certainement parfois aussi pénibles pour toi que pour moi, mais la route n'aurait pas été aussi facilement navigable sans ton optimisme naturel, ton humour et ta réassurance. Une nouvelle aventure nous attend maintenant, une aventure qui a incontestablement motivé la fin de cette thèse. Merci bébé d'avoir été source d'inspiration et de motivation pour l'achèvement de mon doctorat.

La rédaction de cette thèse est le fruit d'un cheminement intellectuel et relationnel dont l'expérience a grandement valu toutes les embûches rencontrées. Merci à tous ceux qui n'ont pas été mentionnés personnellement, mais qui de près ou de loin, ont facilité cette grande traversée. Sans l'appui de toutes ces personnes qui ont marqué les dernières années de ce parcours doctoral, la route aurait certainement été plus longue et tortueuse.

## **Introduction**

Au Canada, près de 16 000 enfants naissent chaque année de mères adolescentes (Luong, 2004), correspondant à environ 5% du taux de naissances annuelles. En Occident, la maternité à l'adolescence est un phénomène préoccupant en raison d'une multitude d'enjeux qui se jouent au sein même de la relation mère-enfant et également en parallèle à cette relation. Pour diverses raisons, dont le manque de préparation à la maternité, l'immaturation émotionnelle et cognitive, un environnement cumulant les facteurs de risque (e.g., la pauvreté, l'isolement social, le manque d'éducation) (Lowenthal, 2001; Osofsky, Hann, & Peebles, 1993; Paquette et al., 2001), les mères adolescentes sont susceptibles d'entretenir envers leur enfant des attentes inappropriées pouvant les conduire à être moins sensibles aux signaux de ce dernier (Musik, 1994). D'ailleurs, les soins inadéquats, la négligence, le manque d'interactions ou au contraire, l'intrusion excessive font fréquemment partie du tableau relationnel et ont souvent pour conséquence le développement d'une relation d'attachement insécure entre la mère adolescente et son enfant (Cooper, Dunst, & Vance, 1990; Massé & Bastien, 1996). Or, les recherches établissent que les enfants vivant une relation d'attachement insécure sont plus susceptibles de démontrer des problèmes de comportements internalisés et externalisés que les enfants présentant un attachement sécure (Lyons-Ruth, Alpern, & Repacholi, 1993; Sroufe, 1988). Le risque accru de développer une relation d'attachement insécure place donc les enfants de mères adolescentes sur une trajectoire pouvant conduire à diverses formes d'inadaptation personnelle et sociale.

En raison des conséquences socio-affectives bien documentées de l'attachement insécure, plusieurs équipes de recherche se sont attardées à ses antécédents. Les dernières années ont vu l'émergence d'un débat important concernant les précurseurs de la sécurité d'attachement (e.g., Pederson, Gleason, Moran, & Bento, 1998; van IJzendoorn, 1995). Les données empiriques ont démontré que la sécurité d'attachement dans la relation mère-enfant peut être prédite sur la base des représentations maternelles d'attachement, c'est-à-dire la façon dont la mère conçoit ses propres relations d'attachement précoces (van IJzendoorn, 1995). Le modèle stipule que la nature de ces représentations maternelles d'attachement influencent la sensibilité de la mère aux signaux de son enfant (Main, Kaplan, & Cassidy, 1985), ce qui, conséquemment, affecte le développement de la sécurité d'attachement de l'enfant (Ainsworth, Blehar, Waters, & Walls, 1978). Le modèle classique proposé par la théorie de l'attachement octroie à la sensibilité maternelle le rôle d'unique responsable de la transmission intergénérationnelle des patrons d'attachement; dans ce contexte, la sensibilité maternelle correspond à la capacité de la mère à réagir rapidement, de façon consistante et appropriée aux besoins de son enfant (Ainsworth, Bell, & Staton, 1971). Or, une méta-analyse de van IJzendoorn (1995) a mis en évidence que seulement 23% de la relation entre les représentations mentales d'attachement de la mère et la sécurité d'attachement chez l'enfant pouvait être expliquée par la sensibilité maternelle. Ces résultats ont amené van IJzendoorn (1995) à conclure à une certaine impasse dans le modèle classique de l'attachement, impasse qualifiée de fossé intergénérationnel

(*transmission gap*). L'introduction du concept d'orientation mentale (*mind-mindedness*) par Meins (1997) a ouvert une voie nouvelle à la compréhension de ce fossé intergénérationnel.

L'orientation mentale se définit comme la tendance de la mère à considérer et à traiter son enfant comme un être ayant une vie mentale autonome et active (Meins, 1997), tel qu'indiqué par la propension de la mère à utiliser des termes mentaux lorsqu'on lui demande de décrire son enfant ou encore, par sa tendance à commenter, de façon appropriée, sur la vie cognitive de son enfant lorsqu'elle interagit avec lui. Un nombre croissant d'études impliquant l'orientation mentale rapportent l'existence de liens significatifs entre l'orientation mentale et les variables suivantes : les représentations mentales d'attachement de la mère (Arnott & Meins, 2007), la sensibilité maternelle (Laranjo, Bernier, & Meins, 2008; Lundy, 2003; Meins, Fernyhough, Fradley, & Tuckey, 2001; Meins et al., 2002; 2003) , la sécurité d'attachement de l'enfant (Bernier & Dozier, 2003; Laranjo et al., 2008; Lundy, 2003), ce qui laisse croire que l'orientation mentale pourrait expliquer une partie du fossé intergénérationnel. Compte tenu des difficultés relationnelles que vivent les mères adolescentes avec leur enfant et du caractère prometteur du concept d'orientation mentale pour la compréhension de plusieurs phénomènes reliés à la qualité des relations d'attachement parent-enfant, la présente thèse vise l'étude de l'orientation mentale en lien avec la sensibilité maternelle chez des mères adolescentes et des mères adultes. La section suivante se veut une introduction aux notions centrales de la théorie de l'attachement.



### *Théorie et notions d'attachement*

Bowlby (1969) propose que les comportements d'attachement de l'enfant dériveraient du chaînon évolutif et qu'ils seraient biologiquement programmés dans le but d'atteindre ou de maintenir une proximité physique et affective auprès d'une personne apte à offrir une protection contre tout danger potentiel. Ainsi, la perception d'une menace par l'enfant activerait les comportements d'attachement de ce dernier en l'incitant à interrompre l'exploration et à retourner vers son parent. Par conséquent, le système d'attachement s'inscrirait au cœur d'une constante recherche d'homéostasie entre les deux processus suivants: l'exploration et la recherche de proximité. Il est présumé que graduellement, les réponses que l'enfant reçoit de la part de ses parents dans les moments de détresse sont internalisées et engendrent la création de ce que Bowlby (1973) a nommé des « modèles cognitifs opérants» (*Internal Working Models*). Les modèles cognitifs opérants constituent des représentations mentales dynamiques partiellement inconscientes, construites au fil des interactions antérieures, qui guident les modes d'entrée en relation d'une personne avec autrui (Zeanah & Anders, 1987). Bowlby (1969) allègue que les modèles cognitifs opérants, qui prennent forme autour du sixième mois de vie, comportent deux composantes principales. La première de ces composantes réfère à la capacité de l'enfant à se considérer ou non comme une personne méritant l'attention, la protection, le réconfort et l'affection de son parent (concept de soi). La deuxième composante concerne la représentation que l'enfant s'est construite de son parent (ou de toute autre figure d'attachement) comme étant ou non une personne capable et prête à offrir la protection, l'attention et l'affection

nécessaires et désirées (concept de l'autre). Bowlby (1988) soutient que dès la cinquième année de vie, les enfants ont développé un modèle de représentations relationnelles très sophistiqué. Selon leurs modèles cognitifs opérants, différents enfants ne réagiraient pas de la même façon face à un événement jugé menaçant.

Dans la foulée des travaux de Bowlby, Mary Ainsworth et ses collaborateurs (1978) ont créé une procédure expérimentale, la « Situation Étrangère» (SÉ), visant l'activation du système d'attachement afin d'observer les comportements de l'enfant lors de séparations et de réunions d'avec une figure d'attachement. Trois patrons d'attachement ont été mis en évidence par cette procédure. L'attachement sécre (B) se caractérise notamment par une réaction modérée de détresse chez l'enfant lorsque le parent quitte la pièce et surtout par une recherche efficace de proximité et de réconfort lors de la réunion. Les enfants qui démontrent un patron d'attachement évitant (A) sont caractérisés par une certaine inertie lorsque le parent quitte la pièce. L'enfant demeure impassible, réagit minimalement ou évite le parent lors de la réunion. Finalement, l'attachement ambivalent (C) est typique des enfants qui, lors de la séparation, exhibent des signes apparents et marqués de détresse et de colère qui persistent lors de la réunion avec la figure d'attachement. Suite à l'observation de comportements ne correspondant à aucun des trois profils proposés par Ainsworth et ses collègues (1978), Main et Solomon (1990) ont remarqué que certains enfants, lors de l'exploration et de la réunion, manquaient de but précis. Pour diverses raisons, dont une crainte envers la figure d'attachement, les comportements de ces enfants, lors de la SÉ, sont visiblement marqués par un manque de

stratégie cohérente pour aller chercher du réconfort auprès de leur figure d'attachement. Ces enfants présentent un patron d'attachement dit désorganisé (D).

Dans le but de saisir l'origine des différences individuelles dans les comportements d'attachement des enfants, Ainsworth, Bell et Stayton (1971) ont étudié quatre dimensions de la qualité des comportements maternels: la coopération, la sensibilité, l'acceptation, et l'accessibilité. Parmi ces dimensions, la sensibilité est apparue comme le facteur prédisant le mieux la sécurité d'attachement de l'enfant. Ainsworth et al. (1971) définissent la sensibilité maternelle comme étant la capacité de la mère à percevoir les événements selon le point de vue de son enfant, à considérer ce dernier comme une personne séparée d'elle-même et à respecter le rythme des activités de son enfant en évitant de l'interrompre. Cette définition suggère donc que la mère ajuste son comportement selon sa compréhension de ce que vit son enfant. Ainsworth et al. (1971) rapportent que les mères d'enfants insécures interpréteraient avec moins de justesse les comportements de leur enfant que les mères d'enfants sécures, les menant ainsi à répondre inadéquatement aux signaux de l'enfant. Par conséquent, la sensibilité maternelle se définit non seulement en termes de capacité de la mère à répondre aux signaux de son enfant, mais aussi et surtout en une disposition à comprendre la valeur idiosyncratique du signal émis afin de satisfaire rapidement et avec justesse le besoin de l'enfant. L'insécurité d'attachement et la désorganisation sont notamment le fruit d'interactions mère-enfant principalement caractérisées par des réponses maternelles imprécises (imprévisibles ou incohérentes) ou encore, par l'absence de réponse aux signaux que l'enfant émet. Par ailleurs, la qualité de ces réponses parentales aux

signaux de l'enfant dépend en partie des représentations mentales d'attachement que le parent a, c'est-à-dire les modèles cognitifs du parent construits au fil de ses propres expériences relationnelles précoces (Bretherton & Munholland, 1999). Certaines populations, entre autres de par l'environnement pernicieux dans lequel elles évoluent, affichent un parcours marqué de multiples difficultés pouvant avoir une influence négative tant sur leurs propres représentations d'attachement que sur leur capacité à interpréter et répondre adéquatement aux signaux de leur enfant.

*Population à risque : Les mères adolescentes et leurs enfants*

Les conséquences de l'insécurité d'attachement sont variées et impliquent diverses sphères telles que les relations difficiles avec les parents et les pairs (Lamb, 1988; Thompson, 1999), l'échec scolaire (Jacobsen, Edelstein, & Hofmann, 1994; Lefever, Nicholson, & Noria, 2007; Trad, 1994), et les problèmes internalisés et externalisés (Allen & Land, 1999; Nicholson & Farris, 2007). Parmi les groupes à risque, les dyades enfant-mère adolescente sont celles chez qui l'on retrouve un des plus hauts taux de relations insécurisantes (Frodi, Grolnick, Bridges, & Berko, 1990; Madigan, Moran, & Pederson, 2006; Ward & Carlson, 1995). Une étude de Tarabulsky et al. (2000) révèle que seulement 38% des enfants de mères adolescentes développent un attachement sécurisé contre 61% pour les enfants de mères adultes. Une explication possible à ce taux élevé de relations d'attachement insécure dans cette population concerne le manque de connaissances de ces jeunes filles à l'égard du développement de l'enfant. Ces mères peuvent, par conséquent, entretenir des attentes inappropriées envers leur enfant, les conduisant à être moins

sensibles aux signaux de ce dernier (Culp, Osofsy, & O'Brien, 1996; Musik, 1994; Whitman, Borkowski, Keogh, & Weed, 2001). De plus, Piaget (1952) souligne que l'adolescence constitue la période du développement cognitif au cours de laquelle le jeune commence graduellement à manipuler des concepts abstraits et à pouvoir formuler des hypothèses sur la nature et le sens des choses; c'est ce qu'il nomme « le stade de la pensée formelle ». Or, Trad (1994) propose que les mères adolescentes, de par leurs lourdes responsabilités, leurs expériences personnelles souvent difficiles et les conséquences associées à une grossesse précoce, n'auraient pas la possibilité de développer aussi adéquatement leur pensée formelle. Cette carence dans la capacité d'abstraction pourrait expliquer qu'elles sont moins en mesure de saisir la nature des événements et des interactions sous une perspective métacognitive. La difficulté de ces jeunes mères à établir des liens entre leurs propres comportements et les conséquences futures de ceux-ci peuvent alors expliquer la négligence, l'insensibilité et l'abus fréquemment observés dans cette population, trois facteurs étroitement liés à l'insécurité d'attachement. Les résultats de Tarabulsky et al. (2000) indiquent d'ailleurs que les mères adolescentes sont, de loin, moins sensibles aux signaux de leur enfant que les mères adultes provenant d'un milieu socio-économique faible. Il ne faut pas oublier que les mères adolescentes font face une situation quelque peu paradoxale impliquant leur propre dépendance à l'égard des adultes, tout en ayant désormais la responsabilité de se centrer sur les besoins d'un être totalement dépendant d'elles (Charbonneau et al., 1989). Cette situation précaire et difficile engendrerait fréquemment des comportements parentaux inadéquats en augmentant chez

ces mères le risque de développer divers troubles de santé mentale (Borkowski, Whitman, & Farris, 2007; Noria, Weed, & Keogh, 2007).

### *Les précurseurs de l'attachement*

Bien que l'existence de divers patrons d'attachement soit démontrée, le processus précis menant à la sécurité d'attachement demeure ambigu. Les données empiriques ont démontré que la sécurité d'attachement dans la relation mère-enfant peut, de façon fiable, être prédite sur la base des représentations maternelles d'attachement, c'est-à-dire la façon dont la mère conçoit ses propres relations d'attachement mesurée par le *Adult Attachment Interview* (AAI; George, Kaplan, & Main, 1985; van IJzendoorn, 1995). Tel que mentionné précédemment, la théorie de l'attachement a longtemps considéré la sensibilité maternelle comme l'unique facteur responsable de la transmission intergénérationnelle des patrons d'attachement. Le modèle stipule que les représentations maternelles d'attachement influencent la sensibilité de la mère aux signaux de l'enfant (Main, Kaplan, & Cassidy, 1985), ce qui, conséquemment, affecte le développement de la relation d'attachement (Ainsworth et al., 1978). Cependant, des données méta-analytiques (van IJzendoorn, 1995) ont remis en cause le rôle exclusif de médiateur que jouait jusqu'alors la sensibilité maternelle, et ont ainsi stimulé une recherche plus élargie de facteurs susceptibles de rendre compte du fossé intergénérationnel (Pederson et al., 1998; Raval et al., 2001; van IJzendoorn, 1995). Certains auteurs (Isabella, 1998; Meins et al., 2001; Pederson et al., 1998; van IJzendoorn, 1995) postulent que la sensibilité maternelle demeure un médiateur dominant, mais que les mesures de sensibilité maternelle existantes, s'attardant davantage

aux comportements maternels observables, négligent la compréhension que la mère a du monde interne de son enfant. L'incapacité du concept de sensibilité maternelle à capturer entièrement le lien AAI-sécurité d'attachement peut s'expliquer par le fait que le AAI porte sur les expériences du parent avec ses propres parents lorsqu'il était enfant. Bien que riche en information, cette mesure renseigne très peu sur la manière dont la mère se représente actuellement son enfant et sur la façon dont elle conçoit son mode d'entrée en relation avec celui-ci. Une méta-analyse de Atkinson et al. (2000) propose qu'une mesure des processus métacognitifs de la mère prédirait plus justement et robustement la sécurité d'attachement que ne le fait actuellement l'évaluation de la sensibilité maternelle à travers les comportements des mères.

*Le concept d'orientation mentale (Mind-mindedness)*

L'orientation mentale, définie en termes de tendance maternelle à concevoir son enfant comme un individu ayant une vie mentale autonome et active (Meins, 1997), paraît offrir d'intéressantes avenues pour l'exploration du monde métacognitif maternel. Meins et ses collègues (2001) proposent que le concept d'orientation mentale, de par sa nature plus cognitive, pourrait constituer un important complément à la mesure de la sensibilité maternelle. Ces auteurs appuient leurs propos en se basant sur la définition originale d'Ainsworth et de ses collègues (1971) de la sensibilité maternelle qui réfère à la capacité parentale de percevoir les choses du point de vue de l'enfant. Ainsi, pour que la mère puisse percevoir les choses du point de vue de son enfant (l'aspect cognitif de la sensibilité), elle doit d'abord être en mesure de lui reconnaître des pensées, des désirs, des sentiments

distincts, et par le fait même, de lui attribuer une vie mentale active (l'orientation mentale). De plus, selon Meins (1997), le fait que la mère considère son enfant comme un individu ayant une vie mentale bien à lui l'incite à interagir avec son enfant de façon à l'amener à réfléchir à ce qui se passe en lui et pour ceux avec qui il entre en interaction; l'aidant ainsi à autoréguler plus efficacement ses états internes.

Toujours en lien avec la capacité métacognitive maternelle, Fonagy et Target (1997) parlent du concept de capacité réflexive parentale (*parental reflective capacity*) comme de la disposition d'un parent à saisir l'expérience interne de son enfant, d'en comprendre le sens et d'arriver à prévoir les comportements de son enfant. Les mères ayant peu de capacité réflexive ont tendance à désavouer l'expérience interne de l'enfant et à décrire leur enfant en termes banaux (mignon, gentil), signe d'une certaine impéritie à plonger dans le monde interne de leur enfant (Slade, 2003). Les mères démontrant une grande capacité réflexive reconnaissent que les comportements de leur enfant découlent d'une organisation mentale dynamique et changeante selon les situations (Slade, 2003). Tout comme la capacité réflexive parentale, le concept d'orientation mentale puise sa valeur heuristique dans l'intérêt qu'il porte aux processus métacognitifs de pensée maternelle. D'une importance capitale, les représentations maternelles de l'enfant prennent jour dès les premiers mois de la grossesse et portent une charge affective qui influence le parcours relationnel de la dyade mère-enfant. Par conséquent, il paraît de plus en plus manifeste qu'il existe un lien entre la capacité et la qualité des représentations maternelles à l'égard de son enfant et les variables de sensibilité maternelle et de sécurité d'attachement.



Par ailleurs, l'influence de facteurs tel que la santé mentale chez les mères, le niveau de stress parental et le tempérament de l'enfant sur les représentations maternelles demeure équivoque, bien que des études aient démontré que la précarité financière, la dépression maternelle, et le fait d'avoir un enfant réactif seraient des facteurs pouvant altérer la qualité des soins parentaux (National Institute of Child Health and Human Development, 2003; 2006; Mills-Koonce et al., 2007; Van den Boom & Hoeksma, 1994).

#### *Les mesures de l'orientation mentale*

Dans le but de capter les représentations mentales maternelles de l'enfant, Meins et ses collègues (1998; 2001) ont développé deux mesures d'orientation mentale, l'une davantage représentationnelle et l'autre plutôt comportementale. La première de ces mesures consiste en une question ouverte invitant la mère à décrire son enfant lors d'une situation d'entrevue. La réponse de la mère est analysée de façon à ce que chaque descripteur soit classé dans l'une des catégories suivantes : comportemental, général, mental et physique (Voir Appendice A). Le but de cette entrevue étant d'évaluer la tendance de la mère à concevoir son enfant comme un être ayant une vie mentale autonome, l'inclinaison de la mère à décrire son enfant en termes mentaux plutôt que généraux, comportementaux ou physiques est mesurée et considérée comme indiquant l'orientation mentale maternelle. Une étude de Meins, Fernyhough, Russel et de Clark-Carter (1998) réalisée auprès d'enfants âgés en moyenne de 37 mois et de leurs mères adultes a mis en évidence que les mères d'enfants sécurés ont significativement plus tendance à décrire leur enfant en termes mentaux que les mères d'enfants insécures et ce,

indépendamment du statut socio-économique et du niveau de loquacité des mères. Par ailleurs, une étude de Bernier et Dozier (2003) effectuée auprès de mères d'accueil et d'enfants âgés entre 6 et 30 mois indique une corrélation *négative* entre la sécurité d'attachement de l'enfant et le nombre de descripteurs mentaux fournis par les mères. Bernier et Dozier (2003) expliquent ces résultats inattendus en suggérant qu'il peut être inapproprié, en terme de sensibilité maternelle, d'accorder considérablement d'importance aux caractéristiques mentales de si jeunes enfants, puisque la vie mentale, à cet âge, est peu manifeste de façon observable (e.g., langage, jeu symbolique, etc.).

Plusieurs équipes de recherche se sont attardées de diverses façons au concept de description et de représentation maternelle de l'enfant. Une étude de Slade, Belsky, Aber et Phelps (1999) a mis en évidence que les mères ayant des représentations positives de leur enfant, qui ont un discours cohérent et qui se montrent enthousiastes à parler de leur enfant ont tendance à s'engager dans moins de comportements négatifs et à être plus sensibles envers leur enfant que les mères exprimant des sentiments négatifs à l'endroit de ce dernier. Dans cette même veine, Langlois, Ritter, Casey et Sawin (1995) notent que les bébés perçus par leur mère comme étant physiquement peu attirants reçoivent moins d'attention que les bébés décrits comme étant attrayants. Les travaux de Zeanah, Benoit, Hirshberg, Barton et Regan (1994) ainsi que de Benoit, Parker et Zeanah (1997) indiquent que les mères dites « équilibrées » (*balanced*), c'est-à-dire des mères positives, empathiques et cohérentes dans la description de leur enfant, sont significativement plus susceptibles d'avoir une relation d'attachement sécuritaire avec leur enfant. Solomon et George (1996)

démontrent, par leurs travaux portant sur le système de soins parentaux (*caregiving system*), que les enfants de mères présentant un système de soins parentaux « abdicataire », c'est-à-dire des mères identifiées comme incapables de protéger leurs enfants et inadéquates dans leur rôle de mère, démontrent significativement plus de comportements d'attachement désorganisés. Ces mères décrivent leur enfant comme étant têtu, défiant, ou à l'inverse, comme étant spécialement sensible, mature et possédant d'extraordinaires qualités; des descripteurs répondant tous aux critères de la catégorie « mental » de Meins (1997). Ces résultats de Solomon et George (1996) vont donc à l'encontre du lien positif que Meins propose entre les descripteurs mentaux et la sécurité d'attachement. Finalement, une étude de George et Solomon (1996) relative au système de soins parentaux souligne que l'élément caractéristique d'une mère offrant une « base sécuritaire » est sa capacité d'utiliser un processus cognitif dit « flexible ». La flexibilité est vue comme la tendance de la mère à tenir compte de tous les aspects de son enfant (positifs et négatifs) lorsqu'elle le décrit et lorsqu'elle interagit avec lui. Oppenheim, Koren-Karie et Sagi (2001) ainsi que Koren-Karie, Oppenheim, Dolev, Sher et Etzion-Carasso (2002) démontrent que les mères qui décrivent leur enfant en tenant compte autant de ses qualités que de ses défauts, et de façon plus riche et nuancée, ont plus de chance d'avoir un enfant classé sécuritaire lors de la SÉ. Ainsi, à la lumière des études portant sur les représentations maternelles, il apparaît crucial de considérer la valence (positif, négatif, neutre) des représentations maternelles et la richesse de la description que les mères donnent de leur enfant. Or, les deux mesures proposées par Meins et ses collègues (1998; 2001) pour explorer l'orientation mentale maternelle font fi

de ces variables, ce qui constitue une limite importante à la conceptualisation originale de l'orientation mentale. Par conséquent, la présente thèse inclue dans le premier article empirique (article 2), une mesure de la valence des descripteurs (positif, négatif, neutre) ainsi qu'une mesure de la richesse de la description donnée par la mère de son enfant (nombre de descripteurs et nombre d'exemples fournis pour appuyer les descripteurs).

En marge de la mesure descriptive abordée précédemment et afin de saisir le processus interactif liant les représentations mentales aux comportements de la mère, Meins et ses collègues (2001) ont développé une seconde mesure d'orientation mentale, cette fois de type observationnel. La mesure a pour but d'observer jusqu'à quel point, au cours d'une séquence de jeu libre, la mère traite son enfant comme un être pensant et capable d'actions intentionnelles. Afin d'établir le niveau d'orientation mentale cinq composantes sont évaluées: la réponse de la mère aux changements de direction du regard de l'enfant, la réponse de la mère aux actions de l'enfant dirigées vers un objet, l'imitation de l'enfant, l'encouragement à l'autonomie et finalement, la pertinence des commentaires d'orientation mentale de la mère (voir Appendice B). Une étude de Meins et al. (2001) portant sur des mères et leurs enfants de 6 mois a mis en évidence que le seul prédicteur significatif de la sécurité d'attachement de l'enfant, parmi les cinq composantes, est la *pertinence des commentaires* maternels. Ces résultats rejoignent la proposition de Bernier et Dozier (2003) à l'égard du fait que la pertinence de la description de la mère selon l'âge de l'enfant serait peut-être plus importante que le type de descripteur ou de commentaire. De plus, Oppenheim et ses collègues (2001) et Koren-Karie et son équipe (2002) démontrent, dans

leurs études citées précédemment, que les mères « équilibrées » (*balanced*) s'avèrent, lors des interactions, plus sensibles et plus disposées à tenter de comprendre le motif des comportements de leur enfant. De par ces résultats, il semble clair qu'il existe un lien entre la nature des représentations maternelles de l'enfant et les comportements de celle-ci avec son enfant, notamment la sensibilité maternelle (Ainsworth, 1979; Grienenberger, Kelly, & Slade, 2005; Lyons-Ruth, Yellin, Melnick & Atwood, 2005). Toutefois, tout comme dans la mesure descriptive de l'orientation mentale (Meins et al., 1998), le système de codification comportemental proposé par Meins et ses collègues fait fi de la valence (positive, négative ou neutre) des commentaires que la mère émet lors des interactions avec son enfant. Par conséquent, le deuxième article empirique (article 3) inclut une mesure de la valence (positif, négatif, neutre) des commentaires d'orientation mentale. De plus, mise à part l'étude de Bernier et Dozier (2003) portant sur les enfants placés en famille d'accueil, la littérature actuelle sur l'orientation mentale ne dispose d'aucune donnée sur des populations à risque, alors que des études sur de telles populations ont, dans le passé, grandement contribué à l'avancement des connaissances dans le domaine de l'attachement et du développement (Sroufe, Egeland, Carlson & Collins, 2005).

Trois conclusions se dégagent de l'ensemble des études recensées. La première concerne le fait que le concept de représentations maternelles est utilisé de diverses façons par différentes équipes et donc, que l'approche de Meins et ses collègues (1998), centrée sur l'orientation mentale, est un concept parmi plusieurs autres. Il n'est actuellement pas clair jusqu'à quel point ces diverses conceptualisations des représentations maternelles sont

indépendantes les unes des autres, ce qui cause une certaine confusion et possiblement certaines répétitions dans la littérature scientifique. Par ailleurs, il semble que les méthodes de codification proposées par Meins et al. (1998; 2001) sont incomplètes et presque uniquement quantitatives. Ainsi, ces méthodes gagneraient à être enrichies d'indicateurs de qualité, tels que la richesse des descriptions maternelles de l'enfant et la valence (positif, négatif, neutre) des commentaires maternels adressés à l'enfant lors de séquences d'interactions. Finalement, les études récentes mettent clairement en lumière la pertinence empirique de l'orientation mentale et nous permettent de conclure que ce concept gagnerait à être davantage exploité, notamment auprès de populations à risque. Ainsi, malgré le potentiel qui se dégage de la littérature sur le concept d'orientation mentale, beaucoup reste à faire, rendant nécessaires des travaux théoriques et empiriques supplémentaires.

#### Objectifs de recherche

Cette thèse a notamment pour objectif de tenter de pallier aux diverses lacunes dans les deux mesures actuelles d'orientation mentale en bonifiant les systèmes de codification. Dans les deux mesures, la valence (positive, négative, neutre) des commentaires d'orientation mentale sera considérée. Dans la mesure descriptive, en plus de la valence, la richesse de la description sera également mesurée. De plus, l'absence de données claires concernant l'orientation mentale dans les populations à risque paraît justifier l'exploration de ce concept. Ainsi, la présente thèse s'attardera à comparer la nature et la qualité de l'orientation mentale au sein d'échantillons de mères adultes et adolescentes.

La présente thèse, rédigée sous forme de trois articles scientifiques, examine trois principales questions de recherche. Le premier article, de nature théorique, étudie cinq concepts portant sur les représentations mentales maternelles de son enfant qui sont fréquemment cités dans la littérature actuelle. Le but de cet article est de présenter les forces et les limites de chacun de ces concepts tant sur le plan conceptuel que sur le plan empirique, de faire état leurs distinctions et recoupements, afin de permettre une compréhension plus intégrée et synthétique des mesures présentement utilisées dans le domaine. Ce premier article a été soumis à la revue « *Enfance* » et est maintenant accepté sous condition de révisions mineures. Le deuxième article, de nature empirique, a pour principal objectif d'évaluer la pertinence d'une mesure descriptive d'orientation mentale bonifiée, c'est-à-dire tenant compte de la valence et de la richesse de la description, par rapport à la mesure originale de Meins et de ses collègues (1998). De plus, un objectif secondaire est de déterminer si, mises à part les représentations mentales du parent concernant ses expériences passées d'attachement (mesurées par le biais du *Adult Attachment Interview*), certaines caractéristiques de la mère (dépression, niveau de stress) et de l'enfant (tempérament) expliquent l'orientation mentale maternelle. Ce second article a été soumis à la revue « *Infant Mental Health Journal* », et est également accepté sous condition de révisions mineures. Finalement, le troisième article, également empirique, porte sur la mesure comportementale de l'orientation mentale et a pour mission première de comparer la qualité de l'orientation mentale chez des mères adolescentes et adultes, en tenant compte des bonifications apportées à la mesure originale de Meins et de ses

collègues (2001) à l'égard de la valence des commentaires. De plus, en second lieu, les relations entre l'orientation mentale, la sensibilité maternelle et la sécurité d'attachement seront explorées afin de déterminer quels indicateurs de l'orientation mentale s'avèrent les plus pertinents à la compréhension de la qualité socio-affective des relations mère-enfant dans une population normative et une population à risque. Ce troisième article sera soumis prochainement à la revue « International Journal of Behavioral Development ».



## Représentations Mentales Maternelles : Concepts et Mesures Liés à l'Attachement

Représentations Mentales Maternelles : Concepts et Mesures Liés à l'Attachement

Isabelle Demers et Annie Bernier

Université de Montréal

George M. Tarabulsy

Université Laval

Représentations Mentales Maternelles : Concepts et Mesures Liés à l'Attachement

Résumé

Au cours des dernières années, la littérature en attachement a vu émerger de multiples concepts relatifs aux représentations mentales maternelles. La sensibilité maternelle ayant été détrônée du rôle d'unique médiateur dans la transmission intergénérationnelle des patrons d'attachement, plusieurs équipes de chercheurs proposent des concepts et mesures portant sur les représentations parentales de l'enfant et qui visent notamment à expliquer le développement de la relation d'attachement parent-enfant. Ce foisonnement est certes encourageant, mais il comporte également le risque que la validité de ces mesures ne soit pas suffisamment démontrée, conduisant ainsi à un manque de rigueur empirique. Le but de cet article est d'introduire les cinq principaux concepts et mesures présents dans la littérature actuelle en soulignant leurs forces et leurs limites sur les plans conceptuel et empirique.

Mots clés : Représentations mentales, Attachement, Sensibilité Maternelle

Maternal Mental Representations: Attachment-Related Concepts and Measures

### Abstract

In the past few years, several concepts related to maternal mental representations have emerged in the attachment literature. Maternal sensitivity no longer being considered the unique mediator of the intergenerational transmission of attachment patterns, many research teams have developed concepts and measures related to mental representations with the goal of explaining the development of the parent-child attachment relationship. This proliferation of ideas is certainly encouraging for the field, but can also lead to a lack of empirical accuracy. The literature currently comprises five major concepts and measures. The aim of this article is to present the strengths and shortcomings of these concepts on both a conceptual and an empirical level.

Key words: Mental Representations, Attachment, Maternal Sensitivity

Depuis plusieurs décennies, nombre d'auteurs et de chercheurs de différentes écoles de pensée se sont intéressés aux origines et aux fonctions des représentations psychiques de l'enfant, proposant des paradigmes souvent divergents, mais toujours dans l'unique et même but de comprendre l'essence du développement cognitivo-affectif de l'enfant (Brazelton, 1982; Dolto, 1987; Miljkovitch & Pierrehumbert, 2008; Winnicott, 1975). D'autres chercheurs ont voulu saisir le rôle des représentations qu'un parent possède non seulement de lui-même comme parent, mais également de son enfant et de l'influence de ces représentations sur le développement de la relation parent-enfant. En effet, comme l'écrivait Winnicott (1975), « Un bébé seul, cela n'existe pas ». Les représentations mentales qu'une personne possède d'elle-même et des autres sont incontestablement influencées par ses expériences relationnelles précoces, notamment par ses relations quotidiennes avec ses figures principales d'attachement.

La notion de représentation mentale a d'abord été proposée par Bowlby (1982) comme un mécanisme rendant compte de l'influence des premières relations parent-enfant sur le développement ultérieur de l'individu. Le concept de représentation mentale a ensuite été repris par Main, Kaplan et Cassidy (1985) dans une étude classique donnant naissance à l'un des phénomènes les plus robustes de la recherche sur l'attachement, soit la transmission intergénérationnelle. Plus récemment, la littérature portant sur les relations parent-enfant s'est enrichie de nombreux concepts parmi lesquels on retrouve le système de soins parentaux (*Caregiving System*; Solomon & George, 1996), les modèles opérants de l'enfant (*Working Model of the Child*; Benoit, Parker, & Zeanah, 1997), la compréhension

empathique maternelle (*Maternal Empathic Understanding*; Oppenheim, Koren-Karie, & Sagi, 2001), la capacité réflexive maternelle (*Maternal Reflective Functioning*; Slade, 1999) et l'orientation mentale (*Mind-mindedness*; Meins, 1997). Plusieurs de ces mesures semblent posséder une valeur scientifique indéniable, certaines étant liées, entre autres, à la sensibilité maternelle (Koren-Karie, Oppenheim, Dolev, Sher, & Etzion-Carasso, 2002), à la qualité de la relation d'attachement mère-enfant (Benoit, Parker, & Zeanah, 1997; George & Solomon, 1996; Meins, Fernyhough, Fradley, & Tuckey, 2001; Oppenheim et al., 2001) et au développement cognitif de l'enfant (Meins et al., 2003). Le foisonnement de ces multiples concepts, bien que justifié, complexifie actuellement l'étude des relations parent-enfant et un effort d'intégration et de synthèse devient primordial à l'avancement du champ d'étude de l'attachement.

Cet article vise à présenter aux lecteurs cinq concepts de représentations mentales maternelles tous reliés à d'importantes variables de l'attachement et actuellement répandus dans la littérature. Le but de notre propos est de mettre en valeur les contributions respectives de ces concepts et ainsi, de permettre au lecteur d'en apprécier plus justement la valeur heuristique.

### Les Représentations Mentales

Avant toute chose, que sont donc les représentations mentales? Selon Schwartz (1993), bien que les représentations mentales résultent d'un cumul d'histoires interactives avec le monde extérieur, c'est subjectivement qu'elles se construisent, au fil des échanges avec l'environnement. Par cette expérience subjective prennent forme, chez l'enfant, ce que

Bowlby (1982) a nommé les modèles opérants internes (*internal working models*). Ces modèles opérants internes constituent des représentations mentales dynamiques, partiellement inconscientes, qui guident les modes d'entrée en relation d'une personne avec autrui (Zeanah & Anders, 1987). Selon Bowlby (1982), il existerait deux grandes catégories de représentations mentales: celles se référant au concept de soi et celles relatives au concept de l'autre. L'ensemble et la nature des réponses que l'enfant reçoit de son entourage conduisent graduellement à une représentation de soi comme étant un être méritant (ou non) l'attention, la protection, le réconfort et l'affection de son parent. Toutefois, la nature des réponses émises par le parent n'influence pas uniquement la conception que l'enfant développe de lui-même, mais également sa façon de concevoir l'autre, en l'occurrence la figure d'attachement (le parent), comme étant une personne capable et prête (ou non) à offrir la protection, l'attention et l'affection nécessaires et désirées.

Se basant sur ces idées, Ainsworth, Blehar, Waters et Walls (1978) proposent d'évaluer les comportements d'attachement de l'enfant par le biais de l'observation des réactions de l'enfant aux séparations et aux réunions d'avec sa figure d'attachement. Ainsi, la Situation Étrangère [SÉ] permet de situer la relation au sein de l'un des patrons d'attachement suivants: sécurisant, évitant, ambivalent et désorganisé (Ainsworth et al., 1978; Main & Solomon, 1990). Cette célèbre mesure nous informe indirectement sur la nature des représentations de soi et de l'autre que l'enfant a développées et intégrées au cours de ses interactions précoces avec sa figure d'attachement. À titre d'exemple, il est

inféré, chez les enfants qui développent un attachement évitant, que ce patron est le résultat d'interactions avec un parent n'ayant probablement pas été suffisamment disponible pour répondre adéquatement aux besoins de son enfant. Ces comportements parentaux entraîneraient, chez l'enfant, des modèles opérants internes pouvant se traduire comme suit: » Mon parent n'est pas là pour moi lorsque j'ai besoin de lui et donc je vais me débrouiller seul» (concept de l'autre) et « Je ne dois pas être un assez bon enfant pour mériter l'attention de mon parent » (concept de soi).

Ainsi, le comportement du parent au cours des premiers mois de vie est présumé influencer le développement des modèles cognitifs de l'enfant. Or, quel est l'impact des représentations mentales maternelles sur les comportements de la mère envers son enfant? La façon dont la mère se représente son enfant et sa relation avec lui a-t-elle un effet sur leur relation d'attachement? Dernièrement, plusieurs équipes se sont attardées à ces questions. Slade (1999) propose qu'il existerait chez les parents trois principaux niveaux de représentations mentales associées au développement de la relation d'attachement : 1) les représentations des expériences passées d'attachement (mesurées par le *Adult Attachment Interview* [AAI]; George, Kaplan & Main, 1985), 2) les représentations de soi en tant que parent, et 3) les représentations relatives à l'enfant. Cet article portera principalement sur les deux derniers niveaux de représentations. Toutefois, la prochaine section aborde brièvement le premier de ces niveaux soit celui des représentations mentales liées aux expériences passées d'attachement.

### *Les Représentations Mentales des Expériences Précoces d'Attachement*



Fraiberg, Adelson et Shapiro (1975) ont grandement insisté sur l'impact de l'histoire affective d'une personne sur sa capacité à entrer en relation. Afin de comprendre l'effet de ces relations précoces, George et al. (1985) ont développé le *Adult Attachment Interview* [AAI], visant à explorer les représentations actuelles qu'un adulte possède à l'égard de ses diverses expériences d'enfance avec ses parents. Quatre catégories ont été identifiées : les personnes autonomes (F : *Free-Autonomous*) ; les individus évitants (D : *Dismissing*), les personnes préoccupées (E : *Enmeshed*) et les individus désorganisés/non résolus (U : *Unresolved*). La littérature en attachement a démontré un lien robuste entre la classification au AAI et la qualité de la relation d'attachement entre la mère et son enfant (Van IJzendoorn, 1995), soulignant ainsi l'importance de l'histoire du parent sur son vécu actuel avec son enfant. Néanmoins, ce lien entre les représentations maternelles au AAI et la relation d'attachement ne peut être direct, les représentations mentales du parent devant nécessairement se traduire par une forme quelconque de comportement envers son enfant pour influencer le cours de la relation affective mère-enfant (Stern, 1995).

Ainsi, afin de se rapprocher de cette expérience immédiate entre le parent et l'enfant, des chercheurs se sont attardés à la nature des représentations de soi en tant que parent ainsi qu'à la nature des représentations qu'un parent possède de son enfant. La prochaine section porte sur le deuxième niveau de représentations que propose Slade (1999); celui des représentations de soi en tant que parent.

### *Les Représentations Parentales de Soi en tant que Parent*

Le cumul des expériences relationnelles et leur intégration psychique permet de développer à la fois un sens de soi, un sentiment de compétence et une compréhension subjective du monde (Biringen, 1990; Tronick, 1989). Inévitablement, les représentations de soi se modifient lorsqu'une femme se prépare à la maternité (Stern, 1995) afin de psychiquement intégrer un nouveau rôle, celui de mère, aux divers rôles déjà occupés (épouse, amie, enfant, employée, etc). Ce processus d'intégration serait largement influencé par les propres expériences précoces d'attachement de la future maman. En effet, les études démontrent que les mères qui ont des représentations d'attachement plus sécurisantes (autonomes au AAI) ont tendance à se concevoir d'une façon plus nuancée et cohérente, facilitant ainsi l'intégration d'un nouveau rôle dans leur vie. Les mères insécurisées, quant à elles, auraient des visions plus négatives et pessimistes de leur rôle maternel (Ammaniti et al., 1992; George & Solomon, 1996).

### *Caregiving System / Le Système de Soins Parentaux*

L'un des postulats de base de la théorie de l'attachement est que l'humain viendrait au monde avec différents systèmes comportementaux favorisant la survie et l'évolution de l'espèce. Parmi ces systèmes, le système d'attachement prédisposerait l'enfant à rechercher la proximité d'une figure adulte protectrice en cas de détresse réelle ou perçue (Bowlby, 1982). Inspirées notamment des idées de Hinde (1982), Solomon et George (1996) proposent qu'il existerait, en parallèle au système d'attachement de l'enfant, un système de soins parentaux (*Caregiving System*). Ce système reposerait sur la capacité de la mère à

évaluer l'imminence des besoins et des signaux de son enfant pour y répondre le plus adéquatement possible et de façon à promouvoir la protection de son enfant, tout en continuant à satisfaire ses propres besoins et à ainsi assurer sa propre survie.

Afin d'étudier le système de soins parentaux, George et Solomon (1989, 1996) ont adapté le *Parent Development Interview* [PDI] (Aber, Slade, Berger, Bresgi, & Kaplan, 1985) pour en faire le *Caregiving System Interview* [CSI], une entrevue au cours de laquelle la mère est invitée à aborder ce qu'elle ressent face à son nouveau rôle de parent et ses sentiments face à la maternité. Les résultats montrent que les mères d'enfants sécurisés utilisent un processus cognitif nuancé (en anglais, *flexible*) dans leurs représentations mentales de soins parentaux. Ces mères sont positives mais réalistes à l'égard du potentiel de leur enfant et de leur relation avec celui-ci. Par ailleurs, les mères d'enfants évitants tendent à parler abondamment, tout au long de l'entrevue, des aspects négatifs de la relation avec leur enfant. George et Solomon (1999) nomment désactivation (*deactivation*) le processus cognitif défensif de ces mères et les qualifient de « rejetantes ». Les mères d'enfants ambivalents, quant à elles, se montrent incertaines de ce en quoi consiste leur rôle maternel. Le processus cognitif qu'elles utilisent est désigné par le terme déconnexion (*disconnection*) en raison de leur incapacité à intégrer les aspects positifs et négatifs de l'enfant (George & Solomon, 1999). Finalement, les mères d'enfants désorganisés ont tendance à se décrire comme étant incapables de voir seule aux besoins de leur enfant et perçoivent ce dernier comme étant hors de contrôle ou, à l'opposé, très mature et indépendant. En entrevue, le discours de ces mères manque visiblement d'organisation.

cognitive (i.e., nuance, désactivation, déconnexion) et leurs propos laissent entrevoir des signes d'abdication de leur système de soins parentaux.

Le système de soins parentaux est d'une pertinence théorique notable puisqu'il représente une réciproque parentale au système d'attachement de l'enfant. Une étude de George et Solomon (1996) auprès de 32 dyades mère-enfant a mis en évidence un taux de concordance de 77% entre la classification des mères au AAI et leur classification à l'entrevue sur le système de soins parentaux. De plus, des taux de concordance de 81% ont également été démontrés entre le système de soins parentaux et la Situation Étrangère. Dans cette étude, 88% des mères utilisant un processus cognitif nuancé avaient une relation d'attachement sécurisante avec leur enfant (George & Solomon, 1996), confirmant l'existence d'un lien entre les représentations mentales du rôle de parent et la relation d'attachement. Par contre, malgré ces résultats fort encourageants, le système de soins parentaux étant intimement lié au système d'attachement de l'enfant, il semble qu'une mesure observationnelle, par exemple au moment de la Situation Étrangère ou dans un contexte suscitant l'activation simultanée des deux systèmes, permettrait d'authentifier davantage la complémentarité entre ces systèmes. Par ailleurs, l'une des forces du système de soins parentaux est d'être imbriqué dans les fondements théoriques de l'attachement proposés par Bowlby (1982). De plus, contrairement au AAI qui s'attarde aux expériences passées du parent, le CSI permet au parent de s'exprimer sur divers défis parentaux actuels, offrant par conséquent une porte d'intervention clinique non négligeable auprès des mères dont la maternité s'intègre peut-être plus difficilement ou lentement à leur vie.

Il faut souligner que cet instrument n'a été utilisé qu'auprès de mères, alors que les changements représentationnels vécus par le père peuvent aussi être fort significatifs. Le Camus (2000) et Coum (2004) proposent une série de questions et de réflexions très justes sur le rôle du père et le regard qui est jeté sur la paternité dans la société actuelle. Parmi les multiples transformations psychiques et nouvelles tâches auxquelles le père doit faire face, notons sa fonction « contenante » auprès de la mère (Le Camus, 2000; Porot, 1965), son rôle visant à rompre graduellement la symbiose mère-enfant (Mahler, 1972), sa fonction de figure d'attachement pour l'enfant (Fox, Kimmerly, & Schafer, 1991; Lamb, Frodi, Hwang, & Frodi 1983; Main & Weston, 1981; Miljkovitch, Pierrehumbert, Turganti, & Halfon, 1998 ) et sa capacité à aider son enfant à s'ouvrir sur le monde et à affronter l'inconnu (Frascarolo, 1997; Grossmann et al., 2002; Labrell, 1996; Paquette, 2004 ). Ainsi, des études sur le système de soins paternels seraient certainement profitables autant pour les chercheurs, les cliniciens que pour les parents.

Parallèlement aux travaux de George et Solomon (1996), plusieurs équipes se sont attardées aux représentations mentales que possèdent les parents à l'égard de leur enfant. La prochaine section porte sur quatre mesures et concepts liés au troisième niveau de représentations mentales proposé par Slade (1999); celui des représentations mentales maternelles de l'enfant.

#### *Les Représentations Maternelles de l'Enfant*

Ainsworth, Bell et Stayton (1971) ont été les premières à proposer et à observer systématiquement que la sensibilité maternelle est l'élément central à la construction d'une

relation d'attachement sécurisante. La sensibilité a été définie, initialement, comme la capacité de la mère à répondre de façon appropriée et dans un délai raisonnable aux signaux de son enfant. La littérature mentionne que cette capacité de répondre de façon appropriée aux signaux de l'enfant provient de la capacité maternelle à percevoir les choses du point de vue de son enfant (Ainsworth et al., 1971).

#### *Working Model of the Child / Le Modèle Opérant de l'Enfant*

Zeanah, Benoit, Hirshberg, Barton et Regan (1994) proposent que la sécurité d'attachement de l'enfant serait notamment attribuable aux représentations que se fait la mère de son enfant. Afin d'étudier ces représentations mentales maternelles, les auteurs ont développé le *Working Model of the Child Interview* [WMCI], une entrevue structurée visant à saisir les représentations que les parents ont de leur enfant et les sentiments qu'ils éprouvent envers ce dernier. Les questions du WMCI portent, entre autres, sur la personnalité de l'enfant, sur les ressemblances de celui-ci avec ses parents, sur les anticipations du parent face au développement de son enfant et sur les réactions et réponses des parents face à divers comportements de l'enfant. Le système de codification repose sur l'analyse de six échelles (richesse de la perception, ouverture au changement, intensité de l'implication, cohérence, sensibilité dans les soins, acceptation) et sur l'étude des émotions évoquées par les parents (joie, colère, fierté, culpabilité), permettant ainsi de classer les représentations maternelles comme étant soit équilibrées (*balanced*), désengagées (*disengaged*) ou déformées (*distorted*). Les mères dont les représentations sont équilibrées sont celles dont les propos sont directs, cohérents, clairs et qui donnent la nette impression

de connaître leur enfant. Le sentiment qui émane de l'entrevue est que ces mères ont confortablement endossé leur rôle et qu'elles s'impliquent dans la relation avec leur enfant. Les mères ayant des représentations désengagées se caractérisent par un désintérêt pour l'enfant marqué par une mise à distance physique ou émotive de l'enfant, voire même d'une nette aversion pour l'enfant. Les descriptions des mères désengagées sont généralement peu élaborées (e.g., « c'est un enfant ordinaire, comme les autres »). Finalement, les mères ayant des représentations déformées tentent de mettre en évidence leur implication dans la relation, mais le font avec une telle distorsion que cela engendre une inconsistance dans les propos ainsi que des descriptions contradictoires et confuses. De plus, il paraît difficile pour ces mères de garder l'enfant comme sujet central de l'entrevue (Zeanah et al., 1994).

À notre connaissance, seules trois études (Benoit et al., 1997; Borghini et al., 2006; Zeanah et al., 1994) ont jusqu'à maintenant utilisé le WMCI en conjonction avec des mesures d'attachement. Par exemple, Benoit et al. (1997) ont interviewé 80 mères lors de leur troisième trimestre de grossesse et lorsque leur enfant avait 12 mois. Les auteurs ont non seulement démontré que 89% des mères ayant des représentations équilibrées avaient une relation sécurisante avec leur enfant, mais également que les représentations mentales, entre le troisième trimestre de grossesse et le douzième mois de vie de l'enfant, étaient stables chez 80% de ces dyades et que l'entrevue prénatale prédisait à 74% le résultat à la Situation Étrangère à 12 mois. L'étude de Borghini et ses collègues (2006), réalisée auprès de parents d'enfants prématurés révèle qu'à 6 mois, seulement 20% des mères ayant eu un

enfant prématuré avaient des représentations équilibrées de leur enfant, comparativement à 53% pour le groupe contrôle (mères d'enfants nés à terme).

*Maternal Empathic Understanding / La Compréhension Empathique Maternelle*

Oppenheim, Koren-Karie et Sagi (2001) se sont attardés à la capacité empathique maternelle en s'inspirant des propos d'Ainsworth et de ses collègues (1978) à l'égard de la capacité de la mère à percevoir les choses du point de vue de son enfant. Pour ce faire, ils ont développé le concept de compréhension empathique maternelle ou encore la *Maternal Empathic Understanding Procedure* [MEUP]; une procédure impliquant le visionnement de séquences d'interactions mère-enfant filmées ainsi qu'une entrevue auprès de la mère. Globalement, les questions de l'entrevue portent à la fois sur ce que la mère croit que son enfant a ressenti ou pensé au cours de la séquence visionnée et sur ses propres sentiments au cours de cette séquence. Tout comme pour le WMCI, l'analyse du MEUP repose sur la cohérence et le niveau de distorsion dans le discours maternel. L'analyse du MEUP se centre sur la capacité de la mère à tenir compte autant des aspects positifs que négatifs de son enfant et sur sa tendance à donner un sens aux comportements de son enfant. Cette analyse se fait par le biais de dix dimensions, dont quatre s'apparentent fortement à ce que Zeanah et ses collègues (1994) proposent dans le WMCI (acceptation, ouverture, richesse de la description et cohérence).

L'analyse du MEUP permet de classer les représentations de la mère parmi l'une des quatre catégories suivantes : équilibrées (*balanced*), unilatérales (*one-sided*), désengagées (*disengaged*) et hétéroclites (*mixed*). Les mères dont les représentations sont



équilibrées se caractérisent par leur habileté à percevoir différentes expériences de l'enfant ainsi que par leur détermination à comprendre les motifs qui sous-tendent les comportements de leur enfant. Tout comme les mères équilibrées au WMCI, le discours des mères équilibrées au MEUP est cohérent, nuancé et leurs pensées sont clairement structurées. Les mères dont les représentations sont unilatérales semblent avoir une idée prédéfinie de leur enfant. Tout comme les mères ayant des représentations déformées (*distorted*) au WMCI, les mères ayant des représentations unilatérales trouvent ardu de maintenir l'enfant comme sujet de conversation et ont tendance à élaborer exagérément sur leur propre vécu. Ces mères décrivent également leur enfant de façon dichotomique, en axant uniquement sur les bons ou sur les mauvais côtés, sans pour autant pouvoir fournir des exemples pour appuyer leurs propos. La troisième catégorie du MEUP, tout comme celle du WMCI, est celle des mères désengagées; des mères dont le narratif manque visiblement d'implication émotionnelle et dont les réponses sont généralement très brèves. En effet, ces mères n'élaborent que minimalement sur le vécu de leur enfant. Finalement, la dernière catégorie proposée par Oppenheim et son équipe est celle des mères dont les représentations sont hétéroclites, des mères qui répondent de façons variées d'une séquence à une autre et dont le discours correspond à plusieurs catégories (équilibré, unilatérale et désengagé).

Jusqu'à présent deux études (Koren-Karie et al., 2002; Oppenheim et al., 2001) semblent avoir impliqué la compréhension empathique maternelle. L'étude de Koren-Karie et ses collègues (2002) montre une association entre les enfants sécurisés et les mères ayant

des représentations équilibrées, entre les enfants ambivalents et les mères aux représentations unilatérales, et entre les enfants désorganisés et les mères ayant des représentations hétéroclites. Dans le même sens, les résultats de Oppenheim et al. (2001) suggèrent également une association entre certaines catégories du MEUP et la qualité de la relation d'attachement avec l'enfant: 1- les mères équilibrées étant plus susceptibles d'avoir un enfant sécurisé, 2- la catégorie de mères « unilatérales » étant associée au patron d'attachement ambivalent et 3- les mères hétéroclites ayant plus de risque d'établir une relation d'attachement désorganisée avec leur enfant.

Plusieurs aspects démarquent cette mesure des autres. D'abord, le visionnement d'une séquence d'interactions avec la mère est une façon originale de vérifier que les propos et les perceptions de la mère concordent avec les interactions réelles. De plus, cette façon de faire offre une possibilité d'entamer un travail clinique avec la mère en la confrontant plus directement avec ses représentations mentales et les faits. De plus, l'utilisation de quatre catégories plutôt que trois (dans le WMCI) est cohérente avec les grands courants actuels de la recherche sur l'attachement. Cependant, cette procédure requérant du matériel vidéo et un certain niveau de développement de l'enfant peut être moins accessible que le WMCI, qui lui a l'avantage de pouvoir être utilisé avant la naissance et à n'importe quel moment au cours de la première année de vie de l'enfant.

#### *Maternal Reflective Functioning / La Capacité Réflective Maternelle*

S'inspirant des travaux de Fonagy (1995) portant sur la théorie de l'esprit (*Theory of Mind*, ToM) et la capacité réflexive, c'est-à-dire l'acquisition chez l'enfant d'une

compréhension de son propre univers affectif et de celui de l'autre, Slade (1999) propose le concept de capacité réflexive maternelle. Selon Slade (1999), les mères capables de donner un sens à leurs propres expériences internes sont mieux disposées à contenir l'état émotionnel de leur enfant. L'état psychique du parent face à ses propres expériences d'attachement, face à son nouveau rôle de parent et ses attentes envers l'enfant influenceraient le cours des interactions façonnant la relation d'attachement (Slade, 2000). Cette capacité de contenir et de nommer l'état affectif de son enfant a été nommée par Slade (1999) la capacité réflexive maternelle (*maternal reflective functioning*). Les mères ayant peu de capacité réflexive ont tendance à désavouer leur vécu émotionnel et celui de leur enfant et à ainsi en nier l'importance, alors que les mères ayant un plus haut niveau de capacité réflexive reconnaissent que la vie mentale de leur enfant affecte l'état affectif, cognitif et les comportements de ce dernier (Slade, 2003).

Afin de mesurer le niveau de capacité réflexive maternelle, Slade utilise le *Parent Development Interview* [PDI] (Aber et al., 1985), une entrevue composée de 45 questions portant sur les représentations du parent quant à sa relation avec son enfant. Slade, Belsky, Aber et Phelps (1999) ont observé que les mères autonomes au AAI ont une représentation de la relation avec leur enfant plus cohérente et positive que les mères évitantes et préoccupées. Dans une étude récente, Slade, Grienenberger, Bernbach, Levy et Locker (2005) rapportent que les mères dites autonomes au AAI démontrent un niveau plus élevé de capacité réflexive que les mères évitantes et préoccupées, qui de leur côté, démontrent plus de capacité réflexive que les mères désorganisées. Dans cette même étude, le niveau

de capacité réflexive maternelle prédit fortement la qualité de la relation d'attachement ( $d = .81$ ) entre la mère et son enfant. Suite à ces résultats, les auteurs ont émis l'hypothèse que la capacité réflexive pourrait être un médiateur important dans la relation entre les représentations mentales maternelles d'attachement (AAI) et la sécurité d'attachement de l'enfant (Situation Étrangère). Toutefois, les résultats n'ont pas permis de confirmer cette hypothèse. Il faut néanmoins souligner que, dans cette étude (Slade et al., 2005), la médiation a été testée par le biais d'analyses par équations structurelles sur un échantillon de 40 dyades, des analyses statistiques généralement réservées pour des échantillons de plusieurs centaines de sujets. Il n'en demeure pas moins que la capacité réflexive est le seul construit portant sur les notions de représentations maternelles de l'enfant à avoir été mis en lien à la fois avec l'attachement adulte (AAI) et la qualité de la relation parent-enfant (Situation Étrangère), ce qui suggère qu'il pourrait contribuer à faire avancer la problématique actuelle de la transmission intergénérationnelle des patrons d'attachement.

#### *Mind-mindedness* / L'Orientation Mentale

L'orientation mentale [OM] (*mind-mindedness*) se définit par la tendance de la mère à percevoir son enfant comme un être pourvu d'une vie mentale autonome et capable de comportements intentionnels (Meins, 1997). Meins (1997) suggère que l'aptitude de la mère à percevoir les choses du point de vue de son enfant serait un pré requis à la sensibilité maternelle, en ce sens que pour que la mère puisse s'attarder aux besoins de son enfant, elle doit avant toute chose considérer celui-ci comme un individu ayant des désirs et des besoins distincts. L'OM permet de faire une distinction importante entre la sensibilité

maternelle, souvent mesurée en terme de réponses comportementales aux besoins manifestes de l'enfant, et une sensibilité davantage liée aux processus mentaux internes de l'enfant. Pour capturer l'essence de l'OM, deux mesures ont été développées. La première de celles-ci, une entrevue descriptive, consiste à poser la question suivante à la mère: « De façon générale, qu'est-ce qui vous marque le plus concernant -nom de l'enfant- en tant que personne, en tant qu'individu? / Comment le/la décririez-vous?». La réponse de la mère est analysée de façon à évaluer sa tendance à décrire son enfant en termes mentaux. Meins, Fernyhough, Russel et Clark-Carter (1998) ont démontré que les mères d'enfants sécurisés ont une tendance significativement plus marquée à attribuer des descripteurs mentaux (e.g., intelligent, mature, malin) à leur enfant que les mères d'enfants insécurisés. Le lien entre les autres catégories de descripteurs proposés par Meins et son équipe (1998) (comportemental, physique et général) et les patrons d'attachement demeure toutefois inexploré.

Bien que des résultats significatifs aient été obtenus, la simplicité de la mesure descriptive rend sa validité questionnable. D'abord, l'analyse ne tient pas compte de la valence (positif, négatif, neutre) des descripteurs donnés par la mère. Il y a fort à parier qu'une mère qui utilise des termes mentaux majoritairement à connotation négative (têtu, menteur, profiteur) n'établisse pas le même type de relation d'attachement avec son enfant qu'une mère qui décrit son enfant en termes principalement positifs ou plus nuancés. De plus, lorsque comparée aux mesures du MEUP (Oppenheim et al., 2001) et du WMCI (Zeanah et al., 1994), l'étude de l'OM avec la mesure descriptive est un peu réductionniste;

la richesse de la description, la cohérence du discours, la capacité de la mère à donner des exemples pour appuyer ses propos faisant défaut.

Peut-être dans le but de remédier aux lacunes de la mesure descriptive et pour se démarquer des mesures par entrevue déjà existantes, Meins, Fernyhough, Fradley et Tuckey (2001) proposent une seconde mesure de l'OM portant sur l'analyse des comportements et des commentaires maternels lors d'une séquence de jeu. Les cinq catégories suivantes de comportements maternels sont étudiés tout au long d'une période de jeu libre de 20 minutes : 1- la réponse de la mère aux changements de direction du regard de l'enfant, 2- la réponse de la mère aux actions de l'enfant dirigées vers un objet, 3- l'imitation de l'enfant par la mère, 4- les encouragements de la mère à l'autonomie de son enfant et 5- le type et la pertinence des commentaires maternels sur l'activité mentale de l'enfant. Parmi ces cinq catégories de comportements maternels, seule la pertinence des commentaires sur l'activité mentale de l'enfant s'est avérée être associée à la sécurité d'attachement (Meins et al., 2001). La principale force et distinction de cette mesure est de proposer une observation à la fois des comportements et des commentaires maternels, deux éléments ayant un impact sur le développement tant cognitif, affectif que social de l'enfant. De plus, la capacité de l'OM à prédire la sensibilité maternelle, la sécurité d'attachement, ainsi que le développement du langage et de la théorie de l'esprit chez l'enfant appuie sa validité convergente et prédictive (Arnott & Meins, 2006; Laranjo, Bernier, & Meins, 2008; Meins & Fernyhough, 1999; Meins et al., 1998; 2001; 2003).

Dans la littérature actuelle, la distinction entre l'orientation mentale (Meins, 1997)

et la capacité réflexive maternelle (Slade, 1999) demeure équivoque. Slade et al. (2005) font une distinction entre le fait de reconnaître l'existence d'un état mental actif chez l'enfant (OM) et la capacité du parent à utiliser concrètement cette reconnaissance dans ses interactions avec son enfant (capacité réflexive). Conceptuellement, il est raisonnable de penser que l'OM pourrait être un pré requis non seulement à la sensibilité maternelle, mais également à la capacité réflexive parentale. Avant d'être en mesure de refléter, dans l'interaction, un quelconque vécu à son enfant, le parent doit convenir à l'existence d'une vie mentale active chez son enfant. Il n'en demeure pas moins que ces deux concepts sont analogues et que seule la recherche empirique permettra de départager leurs capacités respectives à prédire le développement socio-affectif de l'enfant.

#### Conclusion

La complexité des représentations mentales parentales et leurs effets démontrés sur le développement de l'enfant rendent essentiel que la recherche s'appuie sur le meilleur de chacune des approches empiriques actuelles. Des redondances entre certaines des mesures présentées dans cet article sont notables, notamment, entre le WMCI (Zeanah et al., 1994) et le MEUP (Oppenheim et al., 2001) qui proposent tous deux les catégories de mères aux représentations équilibrées et désengagées, ainsi qu'entre la capacité réflexive maternelle (Slade, 1999) et l'orientation mentale (Meins et al., 2001) qui accordent à la capacité de la mère à saisir l'expérience de son enfant une importance capitale. Finalement, George et Solomon (1996) et Slade (1999) utilisent tous deux le *Parent Development Interview* (PDI : Aber et al., 1985) pour respectivement explorer le système de soins parentaux et la capacité

réflective maternelle. Cette étroite proximité conceptuelle et méthodologique, combinée au manque d'unification, pourrait venir ralentir le processus empirique permettant d'identifier les bases communes à ces concepts. L'une des forces du domaine d'étude de l'attachement est, entre autres, de détenir une mesure reconnue et valide pour chacun des construits principaux, facilitant la réplication des résultats et les comparaisons d'une étude à l'autre. Par exemple, le *Adult Attachment Interview* est l'instrument privilégié pour étudier les représentations mentales d'un adulte de ses relations précoces d'attachement (George et al., 1985), tout comme il y a consensus quant à l'utilisation de la Situation Étrangère (Ainsworth et al., 1978) pour l'étude des patrons d'attachement de l'enfant. Par conséquent, il serait profitable que le domaine puisse également bénéficier d'une mesure robuste et reconnue pour l'étude des représentations maternelles de l'enfant.

Les similitudes entre les mesures et concepts présentés peuvent s'expliquer par le fait que ces derniers pourraient prendre source au sein d'un même construit; un construit chapeautant la notion de représentation mentale. Suivant ces propos, les chercheurs dans le domaine gagneraient à mettre de l'avant un modèle visant l'évaluation des différents niveaux de représentations mentales maternelles (de ses expériences passées d'attachement, de soi comme parent et de son enfant). Si, comme il est raisonnable de le croire, l'on trouvait des corrélations importantes entre certaines mesures représentationnelles, il y aurait lieu de réduire la quantité d'information, par exemple par des analyses de composantes principales qui, possiblement, révéleraient la présence de deux ou trois facteurs sous-tendant l'ensemble des représentations maternelles. Le domaine d'étude des représentations



maternelles ne pourrait que bénéficier d'un tel effort d'intégration et de parcimonie.

Il faut noter que la validité des mesures présentées dans cet article a été démontrée presque exclusivement en lien avec des mesures du domaine de l'attachement. Or, la mise en lien entre les concepts de représentations parentales et des mesures extérieures au domaine de l'attachement bonifierait considérablement la démonstration de la validité de construit de ces concepts, par exemple en explorant les liens entre les représentations parentales et la santé mentale ou encore entre les représentations parentales et la relation conjugale.

Avant de conclure, une question s'impose: qu'en est-il des représentations paternelles? Il est remarquable de constater dans la littérature présentée sur les mesures recensées, l'absence de travaux portant sur les représentations mentales des pères. Certes, il y a cinquante ans les pères n'étaient pas admis dans les maternités et leur rôle premier était d'assurer la sécurité financière de la famille, mais les temps ont changé et le rôle du père est maintenant nettement plus riche et plus complexe (Coum, 2004; Huret, 2005; Le Camus, 2000). Certains auteurs (Grossmann & Grossmann, 2002; Le Camus, 1995; Miljkovitch et al., 1998; Paquette, 2004) s'attardent de plus en plus aux particularités du rôle paternel dans le développement global de l'enfant, mais davantage d'études sur les pères répondraient certainement à de multiples questions concernant, par exemple, l'existence d'un système de soins paternel distinct de celui de la mère, permettant ainsi d'adapter les interventions cliniques pour soutenir non seulement les mères mais également les pères dans leur aventure parentale.

## Références

- Aber, J. L., Slade, A., Berger, B., Bresgi, I., & Kaplan, M. (1985). *The Parent Development Interview*. Unpublished manuscript, Barnard College, Columbia University, New York.
- Ainsworth, M.D.S., Bell, S.M., & Stayton, D.J. (1971). Individual differences in Strange Situation behaviour in one year olds. Dans H.R. Scaffer (Ed.), *The origins of human social relations* (pp.17-57). New York: Academic Press.
- Ainsworth, M.D.S., Blehar, M., Waters, E., & Walls, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the Strange Situation*. Hillsdale: Erlbaum.
- Ammaniti, M., Baumgarter, E., Candelori, C., Perucchini, P., Pola, M., Tambelli, R., et al. (1992). Representations and narratives during pregnancy. *Infant Mental Health Journal*, 13, 167-182.
- Arnott, B., & Meins, E. (2007). Links between antenatal Attachment Representations, Postnatal Mind-Mindedness, and Infant Attachment Security: A Preliminary Study of Mothers and Fathers. *Bulletin of Menninger Clinic*, 71(2), 132-149.
- Benoit, D., Parker, K.C.H., & Zeanah, C.H. (1997). Mothers' representations of their infants assessed prenatally: Stability and association with infants' attachment classifications. *Journal of Child and Psychiatry*, 38, 307-313.
- Biringen, Z. (1990). Direct observation of maternal sensitivity and dyadic interactions in the home: Relations to maternal thinking. *Developmental Psychology*, 26(2), 278-284.

- Borghini, A., Pierrehumbert, B., Miljkovitch, R., Muller-Nix, C., Forcada-Guex, M., & Ansermet, F. (2006). Mothers attachment representations of their premature infant at 6 and 18 months after birth. *Infant Mental Health Journal, 27*(5), 494-508.
- Bowlby, J. (1982). *Attachment and loss. Vol. 1. Attachment*. New York: Basic Books.
- Brazelton, T.B. (1982). *La dynamique du nourrisson*. Paris : E.S.F.
- Cassidy, K. W., Fineberg, D. S., Brown, K., & Perkins, A. (2005). Theory of Mind May Be Contagious, but You Don't Catch It From Your Twin. *Child Development, 76*(1), 97-106.
- Coum, D. (2004). *Qu'est-ce qu'un père?* Ramonville Saint-Agne : Èrès.
- Dolto, F. (1987). *Tout est langage*. Paris: Vertiges du Nord-Carrère.
- Fonagy, P. (1995). Mental representations from an intergenerational cognitive science perspective. *Infant Mental Health Journal, 15*, 57-68.
- Fox, N.A., Kimmerly, N. L., & Schafer, W. D. (1991). Attachment to mother/attachment to father: A meta-analysis. *Child Development, 62*(1), 210-225.
- Fraiberg, S.H., Adelson, E., & Shapiro, V. (1975). Ghosts in the nursery: A psycho-analytic approach to the problem of impaired infant-mother relationship. *Journal of the American Academy of the Child Psychology, 14*, 387-422.
- Frascarolo, F. (1997). Les incidences de l'engagement paternel quotidien sur les modalités d'interaction ludique père-enfant et mère-enfant. *Enfance, 3*, 381-387.
- George, C., Kaplan, N., & Main, M. (1985). *The Adult Attachment Interview*. Unpublished manuscript, University of California at Berkeley.

- George, C., & Solomon, J. (1989). Internal working models of caregiving and security of attachment at age six. *Infant Mental Health Journal, 10*(3), 222-237.
- George, C., & Solomon, J. (1996). Representational models of relationships: Links between caregiving and attachment. *Infant Mental Health Journal, 17*, 198-216.
- George, C., & Solomon, J. (1999) The development of caregiving: A comparison of attachment theory and psychoanalytic approaches to mothering. *Psychoanalytic Inquiry, 19*(4), 618-646.
- Grossmann, K., Grossmann, K. E., Fremmer-Bombik, E., Kindler, H., Scheuerer-Engelich, H., & Zimmermann, P. (2002). The uniqueness of the child-father attachment relationship: Fathers' sensitive and challenging play as a pivotal variable in a 16-year longitudinal study. *Social Development, 11*(3), 307-331.
- Hinde, R.A. (1982). Attachment: Some conceptual and biological issues. Dans C.M. Parkes & J. Stevenson-Hinde (Eds.), *The place of attachment in human behavior* (pp. 60-78). London: Tavistock.
- Huret, J-C. (2005). *Dans la famille... Je demande le père*. Ramonville Saint-Agne : Érès.
- Koren-Karie, N., Oppenheim, D., Dolev, S., Sher, E., & Etzion-Carasso, A. (2002). Mother's insightfulness regarding their infants' internal experience: Relations with maternal sensitivity and infant attachment. *Developmental Psychology, 38*(4), 534-542.
- Labrell, F. (1996). Interactions de tutelle paternelle et maternelle avec le jeune enfant : la sollicitation de l'autonomie dans la deuxième année. *Enfance, 4*, 447-464.

- Lamb, M. E., Frodi, M., Hwang, C.-P., & Frodi, A.M. (1983). Effects of paternal involvement on infant preferences for mothers and fathers. *Child Development*, 54(2), 450-458.
- Laranjo, J., Bernier, A., & Meins, E. (2008). Associations between maternal mind-mindedness and infant attachment security: Investigating the mediating role of maternal sensitivity. *Infant Behavior & Development*, 31(4), 688-695.
- Le Camus, J. (1995). *Pères et Bébés*. Paris: L'Harmattan.
- Le Camus, J. (2000). *Le vrai rôle du père*. Paris : O. Jacob.
- Main, M., & Weston, D.R. (1981). The quality of the toddler's relationship to mother and to father: Related to conflict behavior and the readiness to establish new relationships. *Child Development*, 52(3), 932-940.
- Main, M., Kaplan, N., & Cassidy, J. (1985). Security in infancy, childhood, and adulthood: A move to the level of representation. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50(1-2), 66-104.
- Main, M., & Solomon, J. (1990). Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. Dans M.T. Greenberg, D. Cicchetti, & E.M. Cummings (Eds.), *Attachment in the preschool years* (pp.121-160). Chicago: University of Chicago Press.
- Mahler, M. (1972). On the first three subphases of the separation-individuation process. *International Journal of Psycho-Analysis*, 53(3), 333-338.

- Meins, E. (1997). *Security of Attachment and the social development of cognition*. Hove: Psychology Press.
- Meins, E., Fernyhough, C., Russel, J., & Clark-Carter, D. (1998). Security of attachment as a predictor of symbolic and mentalising abilities: A longitudinal study. *Social Development, 7*, 1-24.
- Meins, E., & Fernyhough, C. (1999). Linguistic acquisitional style and mentalising development: The role of maternal mind-mindedness. *Cognitive Development, 14*(3), 363-380.
- Meins, E., Fernyhough, C., Fradley, E., & Tuckey, M. (2001). Rethinking maternal sensitivity: Mothers' comments on infants' mental processes predict security of attachment at 12 months. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42*, 637-648.
- Meins, E., Fernyhough, C., Wainwright, R., Clark-Carter, D., Gupta, M. D., Fradley, E. et al. (2003). Pathways to Understanding Mind: Construct Validity and Predictive Validity of Maternal Mind-Mindedness. *Child Development, 74*(4), 1194-1211.
- Miljkovitch, R., Pierrehumbert, B., Turganti, G., & Halfon, O. (1998). La contribution distincte du père et de la mère dans la construction des représentations d'attachement du jeune enfant. *Enfance, 3*, 103-116.
- Miljkovitch, R., & Pierrehumbert, B. (2008). Des stratégies comportementales d'attachement aux stratégies représentationnelles: construction et validité des cartes de codage pour les histoires à compléter. *Enfance, 60* (1), 22-30.
- Oppenheim, D., Koren-Karie, N., & Sagi, A. (2001). Mothers' empathic understanding of

their preschoolers' internal experience: Relations with early attachment.

*International Journal of Behavioral Development*, 25(1), 16-26.

Paquette, D. (2004). La relation père-enfant et l'ouverture au monde. *Enfance*, 56(2), 205-225.

Pierrehumbert, B. (1998). Le colloque imaginaire: une génération plus tard. *Enfance*, 3, 3-12.

Porot, M. (1965). Le rôle du père dans l'évolution normale de l'enfant, *Revue de Neuropsychiatrie Infantile*, 13(10-11), 771-776.

Schwartz, A.E. (1993). Thoughts on the constructions of maternal representations. *Psychoanalytic Psychology*, 10(3), 331-344.

Slade, A. (1999). Representation, symbolization, and affect regulation in the concomitant treatment of a mother and child: Attachment theory and child psychotherapy. *Psychoanalytic Inquiry*, 19(5), 797-830.

Slade, A., Belsky, J., Aber, J.L., & Phelps, J.L. (1999). Mothers' representations of their relationships with their toddlers: Links to adult attachment and observed mothering. *Developmental Psychology*, 35, 611-619.

Slade, A. (2000). The development and organization of attachment: Implications for psychoanalysis. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 48(4), 1147-1174.

Slade, A. (2003). Holding the baby in mind: Discussion of Joseph Lichtenberg's « Communication in infancy ». *Psychoanalytic Inquiry*, 23(3), 521-529.

- Slade, A., Grienenberger, J., Bernbach, E., Levy, D., & Locker, A. (2005). Maternal reflective functioning, attachment, and the transmission gap: A preliminary study. *Attachment & Human Development, 7*(3), 283-298.
- Solomon, J., & George, C. (1996). Defining the caregiving system: Toward a theory of caregiving. *Infant Mental Health Journal, 17*(3), 183-197.
- Stern, D. N. (1995). *The motherhood constellation: A unified view of parent-infant psychotherapy*. New York: Basic Books, Inc.
- Tronick, E. Z. (1989). Emotions and emotional communication in infants. *American Psychologist, 44*(2), 112-119.
- Van IJzendoorn, M.H. (1995). Adult attachment representations, parental responsiveness, and infant attachment: A meta-analysis on the predictive validity of the Adult Attachment Interview. *Psychological Bulletin, 117*, 1-17.
- Winnicott, D.W. (1975). *Jeu et réalité chez l'enfant*. Paris: Gallimard.
- Zeanah, C. H., & Anders, T. F. (1987). Subjectivity in parent-infant relationships: A discussion of internal working models. *Infant Mental Health Journal, 8*(3), 237-250.
- Zeanah, C.H., Benoit, D., Hirshberg, L., Barton, M.L., & Regan, C. (1994). Mothers' representations of their infants are concordant with infant attachment classifications. *Developmental Issues in Psychiatry and Psychology, 1*, 1-14.



Article 2

Maternal and Child Characteristics as Antecedents of Maternal Mind-Mindedness

Running Head: ANTECEDENTS OF MIND-MINDEDNESS

Maternal and Child Characteristics as Antecedents of Maternal Mind-Mindedness

Isabelle Demers and Annie Bernier


University of Montreal, Canada

George M. Tarabulsy

Université Laval, Canada

Marc A. Provost

Université du Québec à Trois-Rivières, Canada

Correspondence concerning this article should be addressed to Isabelle Demers,  
Department of Psychology, University of Montreal, P.O. Box 6128 Downtown Station,  
Montreal, QC, H3C 3J7, Canada. 

### Abstract

This paper compares an expanded descriptive measure of maternal mind-mindedness to the original measure. We included assessments of the valence and richness of descriptions given by 106 mothers when asked to talk about their 18 month-old child (55 boys), in addition to assessing the proportion of mind-related descriptors. Contrary to previous findings, the proportion of mental descriptors was not associated with maternal sensitivity. However, the expanded measure revealed a significant positive link between positive mind-mindedness and maternal sensitivity, and between richness of the description and maternal sensitivity. We then investigated predictors of positive maternal mind-mindedness. Maternal state of mind with regards to past attachment experiences, psychological adjustment, and perception of the child's temperament were considered. The findings revealed that attachment state of mind and parenting stress constitute independent predictors of positive mind-mindedness. These findings suggest that mind-mindedness is associated not only with parental state of mind, but also to current factors related to parenthood.

### Maternal and Child Characteristics as Antecedents of Maternal Mind-Mindedness

Bowlby's (1982) original emphasis on internal working models and the development of the Adult Attachment Interview (George, Kaplan, & Main, 1985) have sparked a great deal of interest for the notion of parents' mental representations of their child (Aber, Slade, Berger, Bresgi, & Kaplan, 1985; Ackerman & Dozier, 2006; Fonagy & Target, 1997; George & Solomon, 1996; Oppenheim, Koren-Karie, & Sagi, 2001). Among these numerous concepts of mental representations, maternal *mind-mindedness*, defined as the mother's proclivity to consider and treat her child as having a vivid and distinct mental life (Meins, 1999), has been used by several research teams (Bernier & Dozier, 2003; Lundy, 2003; Meins, Fernyhough, Fradley, & Tuckey, 2001). Mind-mindedness has been found to relate to maternal sensitivity (Meins et al., 2001), maternal state of mind with regards to past attachment experiences (Arnott & Meins, 2007; Bernier & Dozier, 2003), child attachment security (Laranjo, Bernier & Meins, 2008; Meins et al., 2001), child theory of mind understanding (Meins et al., 2002) and maternal depression (Lundy, 2003). Mind-mindedness thus appears to be a relevant concept to help us understand the contributions of maternal representations to child socio-emotional development. Nonetheless, key elements such as the valence and the richness of the description of the child were not considered in the original measure of mind-mindedness (Meins, Fernyhough, Russell, & Clark-Carter, 1998). Previous studies suggested that a flexible or balanced view of the child is associated with maternal sensitivity and security of attachment (Benoit, Parker, & Zeanah, 1997; George & Solomon, 1996; Oppenheim et al., 2001).

Hence, taking into consideration the valence and the richness of mothers' descriptions when measuring mind-mindedness is essential. Furthermore, the antecedents of maternal mind-mindedness remain unclear. The aims of the present study were to develop an expanded descriptive measure of mind-mindedness, including valence and richness of the description, and to examine parent and child characteristics as potential precursors of mind-mindedness.

### *Maternal representations*

In the last decade, renewed interest has emerged for the study of maternal mental representations, especially those pertaining to children's emotions and thoughts (Jurist, Slade, & Bergner, 2008; Slade, 2005). Several research teams have found links between maternal representations of the child and maternal sensitivity (e.g., Grienberger, Kelly, & Slade, 2005; Koren-Karie, Oppenheim, Dolev, Sher, & Etzion-Carasso, 2002) as well as child attachment security (e.g., Benoit et al., 1997; Oppenheim et al., 2001; Slade, Grienberger, Bernbach, Levy, & Locker, 2005). Despite these promising findings, research has thus far identified only one precursor of maternal representations of the child, that is, parental *state of mind* with respect to their own childhood attachment experiences, as assessed in the Adult Attachment Interview (AAI, George et al., 1985). State of mind has repeatedly been found to be linked with mothers' mental representations of their child (Arnott & Meins, 2007; Bates & Dozier, 2002; Fonagy, Steele, Steele, & Target, 1997; George & Solomon, 1996; Slade, Belsky, Aber, & Phelps, 1999; Steele et al., 2008), suggesting that the manner in which a mother perceives past attachment relationships is

linked to her current perceptions of the developing relationship with her child.

However, apart from this well-established link with state of mind, it remains unclear which other factors may be related to the nature and quality of maternal representations of the child. Clinical and empirical writings provide indirect evidence that factors such as maternal mental health, maternal perception of the child's temperament and current life circumstances may play a role in the way mothers perceive their child and their role as a parent. For instance, the National Institute of Child Health and Human Development [NICHD] studies have shown that changes in family income and maternal depression significantly alter parenting quality (NICHD, 2003; 2006). Furthermore, mothers classified as insecure on the AAI are at higher risk of suffering from mental health problems (Agrawal, Gunderson, Holmes, & Lyons-Ruth, 2004; Riggs, Paulson, Tunnell, Sahl, Atkinson et al., 2007), which frequently impair the quality of parent-child relationships (e.g., Campbell, Cohn, & Meyers, 1995). Child factors may also be related to the manner in which mothers' representations evolve. Research has demonstrated that a fussy or reactive child temperament may aggravate parental vulnerabilities and affect parenting style and reactions to diverse family situations (Mills-Koonce et al. 2007; Van den Boom & Hoeksma, 1994).

Thus, previous studies appear to converge toward two points: 1) Mothers' current state of mind regarding their own childhood attachment experiences is associated with their representations of the developing relationship with their child; and 2) it is possible that other maternal and child characteristics relate to maternal representations, but more

empirical evidence is needed to support this hypothesis. Thus far, several studies have explored the way adult state of mind predicts maternal representations of the child, or the way maternal representations predict infant security of attachment. In contrast, little attention has been paid to which factors, aside from attachment state of mind, are associated with the nature and quality of maternal representations of the child.

#### *Maternal mind-mindedness*

The present study aims at exploring precursors of one aspect of maternal representations, namely mind-mindedness. Mind-mindedness was introduced by Meins (1999) as a way to return to Ainsworth's original conceptualization of maternal sensitivity, especially its cognitive component (seeing things from the child's point of view). It is defined as the mother's proclivity to consider and treat her infant as having an autonomous mental life. The pioneering way to measure mind-mindedness is to ask mothers to describe their infant, and to assess the proportion of mind-related descriptors (wishes, thoughts, intentions, etc.) used in the overall description (Meins et al., 1998). Meins (1999) considers that the use of mental descriptors reflects the mother's ability to perceive her infant as having a distinct and vivid mental life independent from her own, and proposes that sensitive mothers need not only to perceive infant signals, but perhaps more importantly, to interpret them adequately.

The original descriptive measure is, however, remarkably simple, consisting of a mere ratio of mind-related descriptors to the total number of descriptors. While this may well be appropriate when studying low-risk samples such as those examined by Meins and

colleagues (1998), mothers at higher risk for caregiving difficulties may provide descriptions requiring a more detailed assessment. One such group is that of adolescent mothers, who are at higher risk of experiencing problems in parenting behavior (Spieker, Larson, Lewis, Keller, & Gilchrist, 1999; Whitman, Borkowski, Keogh, & Weed, 2001), of developing a disorganized attachment relationship with their infant (Van IJzendoorn, Schuengel, & Bakermans-Kranenburg, 1999), and who often lack general knowledge about child development (Musik, 1994). Considering this common lack of information, coupled with their parenting difficulties, it might be more difficult for adolescent mothers to converse in a rich and positive way about their child's characteristics, as they do not have the appropriate normative points of comparison regarding what a child is supposed to do at a specific time in his or her development. Hence, the current study considers the richness and valence of both adult and adolescent mothers' descriptions of their child.

The current report pursued three goals. The first was to examine the validity of an expanded measure of mind-mindedness, by examining the magnitude and direction of its associations with a well-documented correlate of mind-mindedness, i.e., maternal sensitivity. Based on previous studies of maternal representations (Benoit et al., 1997; Koren-Karie et al., 2002; Oppenheim et al., 2001), it was expected that positive mind-mindedness and a richer description of the child would show higher positive associations with maternal sensitivity than the original mind-mindedness measure. Based on the same set of previous studies, we also predicted a negative correlation between negative mind-mindedness (i.e., the use of negative mental descriptors) and maternal sensitivity. Only



those aspects of mind-mindedness (positive, negative or neutral mind-mindedness, and richness of the description) associated with maternal sensitivity will be retained for further analysis. Second, this study aimed at examining the associations between maternal psychosocial functioning, maternal perception of the child's temperament, and aspects of mind-mindedness retained in the previous step. We expected that maternal mind-mindedness would be positively associated with higher maternal psychosocial functioning and a perception of an easier child temperament. Third, this study aimed at broadening the understanding of the antecedents of maternal mind-mindedness. In the past, maternal attachment state of mind has been found to be linked to mind-mindedness (Arnott & Meins, 2007; Bernier & Dozier, 2003). We thus hypothesized that state of mind would contribute to the prediction of mind-mindedness, but that other psychosocial factors (mothers' psychosocial functioning and perception of the child's temperament) would contribute independently to the prediction of mind-mindedness above and beyond maternal state of mind.

## Method

### *Participants*

In order to pursue the goals of this study, we selected a convenience sample made up of adolescent and adult mothers on which we have previously published (Lemelin, Tarabulsky, & Provost, 2006; Tarabulsky et al., 2008). Data were available for 106 mother-infant dyads (55 boys). Three different sources of recruitment were used: publication of ads in local papers, help from maternity ward nurses of the major birthing hospital of a

Canadian city (pop. 100,000), and help from public health nurses who conducted home visits when the child was one month-old. All mothers were Caucasian. In this convenience sample, 69 of the 106 participants were adolescent mothers (35 boys). They had a mean age of 17.4 years ( $SD = 1.5$ ) and had spent 10 ( $SD = 1.7$ ) years in school. Their annual family income ranged between 0\$ and 15,000\$ (Cdn). The 37 adult mothers (20 boys) had a mean age of 28.4 years, an annual family income in the 30,000\$ to 45,000\$ (Cdn) range on average, and an average of 14.5 years of education. Given the differences between the two groups as to maternal age, education and family income, we chose to examine whether these differences were reflected in our core measures.

#### *Measures*

*Maternal Behavior Q-Sort (MBQS; Pederson & Moran, 1995).* The MBQS is a 90-item instrument to assess the quality of maternal behaviors while interacting with the infant at home. Each item describes a potential maternal behavior during interactions with the child. Items are first sorted as being most like, neutral or unlike the mother's observed behaviors. Each of these three groups is sorted again into three subgroups, yielding a total of nine clusters of 10 items. These nine clusters range from most descriptive of the mother's behaviors (score of 9) through least descriptive (score of 1). The final sensitivity score consists of the correlation between the mother's sort and the sort for the prototypically sensitive and responsive mother, provided by Pederson and Moran (1995); scores varying from -1 (least sensitive) to 1 (prototypically sensitive/ responsive).

The MBQS is anchored in attachment theory, particularly in the descriptions of

sensitivity provided by Ainsworth et al. (1978). Pederson, Moran and their colleagues (Pederson, Gleason, Moran, & Bento, 1998; Pederson & Moran, 1995; 1996) have presented detailed descriptions regarding the development of the MBQS, as well as its validity and its reliability. These authors' longitudinal studies show that the MBQS is useful in predicting multiple aspects of infant development. Moreover, the MBQS is significantly correlated with other assessments of maternal behavior, such as those measured with the HOME Inventory (Bradley & Caldwell, 1978) and the Ainsworth scales (see Pederson & Moran, 1995). Inter-rater reliability was established for a subset of 41 dyads at 18 months and was found to be .79.

*Parental Stress Index (PSI-short form; Abidin, 1995).* The PSI is a 36-item self-report questionnaire designed to assess parents' cognitive appraisal of the level of stress they experience relative to their child, their interaction with him/her, and their parenting role. The 36 items are rated on a 0-5 scale and are divided into three subscales of 12 items each: parental distress, dysfunctional interactions and infant difficultness. A global score can also be obtained and was used for the current study. Greater scores on the PSI indicate higher levels of parenting stress, and were thus expected to correlate negatively with positive maternal mind-mindedness. Abidin (1986) reports a number of studies demonstrating the reliability and validity of the PSI. For this study, Cronbach's coefficients for the global score were .87 at 6 months and .90 at 10 months. Stability between the scores at 6 and 10 months was .72.

*Infant Characteristics Questionnaire (ICQ; Bates, Freeland, & Lounsbury, 1979).*

The ICQ is a 28-item questionnaire composed of four subscales (difficultness, dullness, unadaptability and unpredictability) assessing parental perceptions of their child's temperamental characteristics. When completing the ICQ, mothers had to determine, on a 7-point Likert scale, to what degree their infant's behaviors corresponded to the items; higher scores being associated with a maternal perception of the child as being more difficult, dull, unadaptable and/or unpredictable. The scores were thus expected to correlate negatively with positive maternal mind-mindedness. Bates (1992) found high levels of convergence with multiple subscales of other maternal reports, such as the Revised Infant Temperament Questionnaire (Carey & McDevitt, 1978) and the Infant Behavior Questionnaire (Rothbart, 1986), as well as high test-retest reliability. The longitudinal stability between the scores at 6 and 10 months was  $r = .60$  for difficultness and unadaptability, and  $r = .39$  for unpredictability and dullness; consistent with previous test-retest assessments with the ICQ (Bates, 1992). Because of the low levels of stability for unpredictability and dullness, we decided to focus solely on the scales indicating negative infant emotionality (difficultness and unadaptability). Cronbach's coefficients were, at 6 months, .68 for difficultness and .69 for unadaptability. At 10 months, Cronbach's coefficients were .70 for difficultness and .65 for unadaptability.

*Center for the Epidemiologic Studies of Depression Scale (CES-D; Radloff, 1977).*

The CES-D is a widely used 20-item self-report to assess depressive symptoms. This instrument is particularly employed to study depression among mothers during the transition to parenthood in low- and high-risk samples. Respondents have to rate each item

on a 0 to 3 scale, corresponding to the weekly occurrence of the content of the item. Out of 16 negatively phrased items and 4 positively phrased items, a sum score is obtained; a score of 16 and above is considered in the clinical range for depression (Radloff, 1977; Tucker, Brust, & Richardson, 2002). In the current sample, 5 (13%) adult mothers and 16 (23%) adolescent mothers reported scores above the clinical threshold. Cronbach's alphas were .89 at 6 months and .88 at 10 months. The correlation between the scores at 6 and 10 months was .40. It was expected that low levels of depressive symptoms would be positively associated with positive maternal mind-mindedness.

*Mind-mindedness* (Meins *et al.*, 1998). Following Meins and colleagues' (1998) original method to measure mind-mindedness, we asked mothers to describe their infants and we assessed their use of mind-related descriptors relative to the total number of descriptors provided. Hence, mothers answered the following question: "Generally speaking, what strikes you the most about your child, how would you describe him/her?" The coding system requires that the rater sorts each descriptor in one of the four categories proposed by Meins and colleagues (1998): behavioral (i.e. "he is very active/ energetic/ affectionate"), general (i.e. "she is sweet/ loving/ friendly"), mental (i.e. "he is curious/ a quick learner/ stubborn") or physical (i.e. "she is beautiful/ looks like me/ small"). In the current study, an indicator of valence (positive, negative or neutral) was further assigned to each descriptor. For example, stubborn was classified in the mental category and received a score of negative valence. Richness of the description, computed as the sum of the total number of descriptors and the total number of examples used by

mothers to enrich and support their descriptions, was also added to the original coding system. In line with previous studies of mind-mindedness (Bernier & Dozier, 2003; Meins et al., 1998), only the mental category was examined in the current study. A random set of 28 transcripts were double coded, demonstrating very satisfying inter-rater agreement. Intra-class correlation coefficients were .90 for overall mental descriptors, .86 for positive mental descriptors, .87 for negative mental descriptors, .77 for neutral mental descriptors, and .93 for richness of the description.

*Adult Attachment Interview (AAI; George et al., 1985).* The AAI is a well-known and thoroughly validated semi-structured interview intended to assess adults' current state of mind with regards to past attachment experiences. In this interview, mothers were asked to describe their relationship with their parents when they were young, insisting on descriptions of specific memories. They were also asked to talk about incidences of distress, and to relate their past experiences with their current conceptions of relationships. The time required to administer the interview ranged from 45 to 90 minutes.

Using the Main and Goldwyn (1998) classification system, mothers were classified among one of these four categories: autonomous (F), dismissing (Ds), preoccupied (E) or unresolved with respect to a loss or a trauma (U). Previous studies confirmed that these classifications are stable over periods ranging from 1 to 15 months, are independent of interviewer effects and show excellent discriminant and predictive validity (Bakermans-Kranenburg & Van IJzendoorn, 1993; Benoit & Parker, 1994). Interviews were audio taped and transcribed verbatim according to instructions provided by the interview developers.

The primary coder for this study passed the reliability test with Main and Hesse and coded all transcripts using Main and Goldwyn's system (1998). A second coder, also reliable with Main and Hesse, coded a random set of 15 AAIs. Both coders agreed on 13 of the 15 transcripts as to primary, 3-way classification (86.7%;  $K = .67$ ) and 11 of 15 for 4-way classification (73.3%;  $K = .54$ ). Disagreements were resolved by using the primary coder's ratings. The AAI interviewer and both coders were completely blind to all other aspects of data collection.

Given recent psychometric work suggesting that a continuous approach is more coherent with the underlying structure of individual differences in attachment, both in infancy (e.g., Fraley & Spieker, 2003) and adulthood (Roisman, Fraley, & Belsky, 2007), we chose to use a continuous variable for the AAI. The choice of a continuous variable most likely to capture mothers' attachment state of mind was based on both theoretical claims (Main & Goldwyn, 1998; Main, Hesse, & Goldwyn, 2008) and meta-analytic work (Van IJzendoorn, 1995) suggesting that coherence of discourse in the AAI reflects the core of an individual's attachment state of mind, as it is the single most powerful predictor of infant attachment security. In this context, we selected the coherence subscale of the AAI as an indicator of mothers' attachment state of mind. Intra-class correlation between the two coders' scores for the coherence scale was .93.

### *Procedure*

Four home visits were completed, when the child was 6 (2 visits), 10 and 18 months old. When the child was 6 months of age, a first appointment was made to conduct the AAI.

The research assistant was trained for the administration of the AAI and uninvolved in other aspects of data collection. A second visit was conducted at 6 months, by another research assistant, during which mothers were asked to complete a socio-demographic questionnaire, the CES-D, the ICQ and the PSI. When the child was 10 months-old, a second home visit was conducted during which the mother completed the CES-D, the ICQ and the PSI again. In order to maximize reliability and reduce measurement error, the present study reports aggregated scores for the CES-D, the ICQ and the PSI (6 and 10 months). Finally, when the child was 18 months-old, two research assistants visited dyads at home. The visits were led by one assistant, who prepared and manipulated different materials and took notes of maternal and infant behaviors in order to complete the MBQS after the visit. All leading assistants had received extensive training in home observations of mother-child interactions. Meanwhile, the other assistant conducted an interview which is intended to tap into maternal representations of the child. The interview begins with the general question currently used to assess mind-mindedness (see above). This interview was developed in our laboratory. Thus far, only the first question has been exploited as it is the same question used by Meins and colleagues (1998). Following the visits, audio tapes were transcribed by an independent assistant and coded by another assistant. The observer in charge of maternal sensitivity assessments (MBQS) at 18 months did not participate either in the coding of mind-mindedness or adult attachment.

## Results

Results were derived from four main steps of analysis. First, in preliminary



analyses, we explored differences between adult and adolescent mothers with regard to the main variables. Second, to test the validity of the expanded measure of mind-mindedness, and to select aspects of mind-mindedness that would be retained for further analysis, we looked at bivariate correlations between indicators of mind-mindedness and maternal sensitivity. Third, we examined the links between mind-mindedness and AAI coherence<sup>1</sup>, maternal psychological adjustment (CES-D and PSI), and mother-perceived child negative emotionality (ICQ). Finally, we used hierarchical regression analyses to examine the additional contributions of psychosocial adjustment and child negative emotionality in the prediction of mind-mindedness, after accounting for AAI coherence.

#### *Preliminary analyses*

Mean and standard deviation values for all variables are presented in Table 1 for the entire sample (N=106), the group of adult mothers (N=37) and the group of adolescent mothers (N=69). As expected, adolescent and adult mothers differ significantly on their level of education ( $p < .001$ ) and their family income ( $p < .001$ ); with higher scores for adult mothers on both variables. Moreover, Table 1 illustrates that the two groups of mothers also differ significantly on their use of neutral mental descriptors ( $p < .05$ ), on the richness of their description ( $p < .01$ ) and on their levels of sensitivity ( $p < .01$ ). Adult mothers scored higher than adolescent mothers on these three variables. Based on these results, group status will be accounted for in the final analyses regarding the prediction of mind-mindedness. Table 1 also indicates that adolescent and adult mothers do not differ in their mean score of coherence on the AAI, their level of parenting stress (PSI total), their

level of reported depressive symptoms (CES-D), their perception of the child as being either difficult or unadaptable and finally, in their use of positive and negative mental descriptors.

The next set of analyses examines the links between the indicators of mind-mindedness and maternal sensitivity. Table 2 shows that the correlation between the ratio of mental descriptors and maternal sensitivity just fails to reach statistical significance. However, the expanded measure of mind-mindedness, including valence and richness, shows that maternal sensitivity is positively related to both positive mental descriptors and richness of the description. Among the three types of mind-related descriptors (positive, negative, neutral) only those that are positive are related to maternal sensitivity. Contrary to expectations, the negative relation between maternal sensitivity and negative mind-mindedness did not reach statistical significance. Given their links with maternal sensitivity, positive mind-mindedness and richness of description are retained as the core indicators of mind-mindedness in the remainder of the analyses.

#### *Main analyses*

The next analyses aimed at identifying correlates of mind-mindedness. In order to maximise statistical power to detect potential correlates to be used in the final regression analyses, we aggregated the two groups of mothers (group status will however be accounted for in the regression analyses). We ran zero-order correlations between positive mind-mindedness and richness of description and their putative antecedents: parenting stress (PSI), mother-perceived child temperament (ICQ), maternal depression (CES-D), and

coherence on the AAI. Results, shown in Table 3, reveal that positive maternal mind-mindedness correlates negatively with parenting stress and with mothers' perception of the child as being difficult. As expected, results show a positive association between positive mind-mindedness and coherence on the AAI. Results also indicate that coherence on the AAI is positively related to a richer description of the child. However, richness is not associated with psychological adjustment or with mother-perceived child temperament. Hence, results indicate that parenting stress, child difficultness and coherence on the AAI are the only variables associated with positive mind-mindedness, and thus represent its three plausible predictors. Richness, being only linked with coherence on the AAI, and with no child or parent psychological characteristic, was not included in further analyses.

To sum up, positive mind-mindedness was found to relate to both maternal sensitivity (Table 2) and putative psychosocial antecedents (Table 3). It was therefore submitted to the final analyses, which aimed at examining whether parenting stress and child difficultness would improve the prediction of positive maternal mind-mindedness, after accounting for the contribution of maternal state of mind with respect to attachment.

Table 4 and Table 5 display the results of hierarchical regression analyses examining the contribution of parenting stress and child difficultness, respectively, to mind-mindedness. The group variable was entered first into the regression equations. In a second block, we entered AAI coherence. Finally, the putative additional precursors were entered in a third block in two separate regressions: total parenting stress in a first equation (Table 4) and child difficultness in a second equation (Table 5). As shown in Table 4 and Table 5,

the first block reveals that group status (adolescent vs. adult) does not contribute to the prediction of positive mind-mindedness. Maternal state of mind reflected by coherence on the AAI (2<sup>nd</sup> block) accounts for a unique 5.7% of the variance of positive mind-mindedness ( $\beta = .24, p < .05$ ). The third block indicates that an additional 5.1% of the variance in positive mind-mindedness is explained by lower parenting stress (Table 4), over and above the contribution of maternal state of mind ( $\beta = -.23, p < .05$ ). Finally, Table 5 shows that lower levels of child difficultness contribute a marginal 3.7% of the variance of positive mind-mindedness, which just fails to reach statistical significance ( $\beta = -.20, p < .07$ ).

### Discussion

Two major questions were addressed in the current study. The first pertained to the magnitude and direction of the association between the expanded measure of mind-mindedness and maternal sensitivity. Previous studies had reported an association between maternal positive and negative perceptions of the child and security of attachment (Benoit et al., 1997; Slade et al., 1999) as well as between maternal positive and negative perceptions of the child and maternal behaviors (Laible, 2006). In an attempt to improve the original descriptive measure of mind-mindedness (Meins et al., 1998), we integrated the valence of the descriptors as an important aspect of mind-mindedness.

Contrary to what Meins and her colleagues (2001) found, no significant association between the original measure, assessing overall mental descriptors, and maternal sensitivity was found in the present study (although a statistical tendency was noted). The correlations

actually suggest that the nearly significant relation between overall mind-mindedness and sensitivity is attributable to one specific aspect of mind-mindedness, i.e., the tendency to provide *positive* mind-related descriptors when describing one's child. Hence, the more a mother used positive mental descriptors, the more sensitive she was observed to be to her child's signals. In line with these results, Slade and colleagues (1999) found that mothers who reported more joy and pleasure in their representations of their parental role were less negative in their interactions with their infants than mothers who had lower scores on the scale of joy-pleasure. Our findings add to these, and to those reported by Meins and colleagues, in suggesting that mothers who are aware of their child's mental life, and whose representations of the child's mental life mostly entail positive features (i.e., attributing positive abilities to the child), show higher sensitivity in interacting with the child. One may speculate that these mothers are a) more likely to read the child's signals accurately, because they are better equipped to see things from the child's point of view; and b) more likely to respond to these signals with warmth, given their inclination to attribute positive intentions to the child. This would then result in higher sensitivity.

Contrary to what was expected, we did not find a negative relation between negative mental descriptors and maternal sensitivity. This result may be due to the fact that mothers used few negative mental descriptors overall (see Table 1), which decreased statistical power. Social desirability may have led certain mothers to refrain from mentioning negative aspects of their child, especially to a research assistant who they may have perceived as an "expert". An additional explanation for this lack of association between

negative descriptors and maternal sensitivity goes along with what was highlighted by many teams concerning the flexibility of mothers' representations (George, 1996; Koren-Karie et al., 2002; Slade et al., 1999). For instance, Oppenheim and his colleagues (2001) found that mothers who were able to consider both positive and negative sides of their child were more likely to have securely attached children. Benoit and colleagues (1997) reported similar results: mothers, assessed in their third trimester of pregnancy, who were more flexible in their descriptions of their child to come, and who were able to consider both positive and negative aspects of motherhood, were more likely to have secure children 12 months later. Hence, it is conceivable that if negative descriptors are given by a mother who offers a rich description of her child, and are surrounded by neutral and positive descriptors, this will not impair maternal sensitivity, but rather reflect a realistic and balanced appraisal of the child by the mother.

Secondly, we postulated that favorable psychological adjustment and a positive perception of the child's temperament would be positively associated with positive mind-mindedness and a richer description. These expectations were partly confirmed. Mothers' positive mind-mindedness was related to lower parenting stress and to a perception of the child as being less difficult. However, maternal depression and child unadaptability did not correlate with mind-mindedness. Interestingly, Vaughn and colleagues (1992) reported that difficultness was, out of the four scales of the Infant Characteristics Questionnaire, the one that related the most to the quality of mother-child interactions. Although no causal inference can be made from the current study's correlational design, the longitudinal nature

of this study raises the possibility that lower levels of parenting stress during the first months of the infant's life, as well as perceptions of the child as being relatively "easy" over the same period, may contribute to the construction of more positive and more mind-minded representations of the child as the relationship continues to unfold during the first year and a half. Hence, both parent and child characteristics, as perceived by the mother at least, appear to be relevant for the elaboration of maternal mind-mindedness.

In line with previous findings that underscored a link between attachment state of mind and maternal representations of the child (Arnott & Meins, 2007; Bates & Dozier, 2002; Koren-Karie et al., 2002; Slade et al., 1999; Steele et al., 2008), our results showed that coherence on the AAI was related to a richer and more mind-minded maternal description of the child. According to Main and Goldwyn (1998), coherence of discourse in the AAI is more than just a narrative quality, but reflects the mother's autonomy with respect to her past experiences, and hence her "freedom to evaluate" these experiences objectively. In turn, this is presumed to allow for more cognitive availability in the mother, enabling her to be more attuned to her child's signals and less distorted in how she perceives such signals (Van IJzendoorn, 1995). This would help explain why these mothers are more inclined to consider their child's inner life, do not distort the child's cues into negative attributions and have access to rich, vivid overall description of the child's personality.

Some of the strengths of this study include its longitudinal nature and the use of repeated measures. Furthermore, the multi-method design (questionnaires, interview and

observation) considerably decreases the likelihood that the findings might be due to methodological artefacts, such as shared method variance. On the other hand, this study presents some methodological limitations that need to be taken into account in the interpretation and generalization of our results. First, the sample size, and the related concern about statistical power, limited the number of variables that could be included in the regression models. Along these lines, in order to maximize statistical power, we used a convenience sample, aggregating the two groups of mothers (adolescents and adults) in most analyses. Although the groups of mothers did not differ significantly on the central variables (those entered in the final regression models), it would have been optimal to have two larger samples so as to run all analyses separately for each group without compromising statistical power.

Given growing empirical evidence that maternal representations are related to mother-child interactions (Grienenberger et al., 2005; Meins et al., 2001; Steinberg & Pianta, 2006), it will be useful for future studies to investigate the antecedents of mind-mindedness among groups of parents differing in age, culture, socio-economic status and other potential indicators of psychosocial risk. Research imminently needs to examine mind-mindedness among fathers given their increased involvement in their children's lives. Finally, long-term studies would be of great relevance to capture factors that influence the trajectory of parental mind-mindedness and its impact on the child's own representations of self and others.



## Clinical Implications

While previous studies have shown that current state of mind about past attachment experiences is essential in understanding the antecedents of maternal mind-mindedness (Arnott & Meins, 2007; Bernier & Dozier, 2003), the current study suggests that it is critical also to examine current life circumstances, such as a mother's adaptation to her parental role and how she manages the challenges brought up by motherhood. Given the relations found in this study and in several others between maternal mind-mindedness and quality of the mother-child relationship, the findings reported here suggest an additional pathway to intervening with at-risk families. Many intervention programs intend at modifying maternal representations and hence improving maternal sensitivity (e.g., Madigan, Hawkins, Goldberg, & Benoit, 2006; Oppenheim, Goldsmith, & Koren-Karie, 2004; Slade, 2006). For instance, the well-known "Circle of Security" intervention aims at shifting patterns of attachment in high-risk samples based on three major goals: 1- to increase parents' sensitivity and appropriate responses to the child, 2- to increase parental ability to reflect on their own or on the child's behavior, thoughts or feelings and 3- to reflect on past experiences that may affect current caregiving patterns (Hoffman, Marvin, Cooper, & Powell, 2006; Marvin, Cooper, Hoffman, & Powell, 2002). Another noteworthy intervention program is the Video-feedback Intervention to promote Positive Parenting (VIPP). VIPP aims at breaking the potential intergenerational cycle of insecure attachment by giving feedback to parents on their behaviors towards their infants and to help them connect their past attachment experiences to their current caregiving behaviors (Klein

Velderman, Bakermans-Kranenburg, Juffer, & Van IJzendoorn, 2006). Klein Velderman and colleagues found that their intervention was more efficient with highly reactive children than with children with an easier temperament. These findings support the idea that in order to intervene on parent-child attachment relationships, one needs to consider variables that are out of the spectrum of the attachment system, such as infant temperament and parental psychological functioning.

In light of our findings, we feel that other aspects of motherhood should be included in attachment-based interventions in order to alter maternal representations. Hence, while working on modifying maternal representations of the child or behaviors towards the child, intervention programs should systematically take account of maternal mental health problems, major life events, and child characteristics that could have an impact on the quality of mother-child interactions. We also believe that mind-mindedness should be included in intervention programs. Techniques such as video feedback could be integrated to accompany parents while they work on paying greater attention to their child's mental life by, for instance, reflecting on the child's intentions, desires and needs that are revealed in his or her behavior. Most intervention programs include a few sessions on parental past experiences. In at-risk samples, with highly traumatized parents that often may not have had a chance to be heard, these sessions may potentially induce the opposite effect, and distract the mother from her current relationship with her child. Hence, prenatal sessions could be a good place to work on these crucial themes as a way to prepare these women to the reality of motherhood. These sessions should, if possible, arrange for the inclusion of

family members and/or people who could eventually provide support to the mother.

Finally, in terms of clinical intervention, Sable (2007) highlighted the critical function of positive affects, such as joy, comfort, contentment, in human attachment experiences. Sable proposed that the role of the therapist is to help adults interpret their histories in new perspectives and find a positive outlook on these experiences. Such work should be done with mothers as well, especially those who have a more difficult attachment history, so as to help them reframe their past experiences with attachment figures, and importantly, develop the capacity to see and to mention the positive elements emerging from their infant's personality.

The goal of this study was to explore precursors of maternal mind-mindedness. Knowing that maternal mind-mindedness is related to characteristics of both mother and child, and that the quality of mind-mindedness has an impact on future child cognitive and affective development (Meins & Fernyhough, 1999; Meins et al., 2001; 2002; 2003), future works involving mind-mindedness with child outcomes are undoubtedly called for. As Slade (2006) noted, parental representations play a fundamental role in the development of an array of healthy adaptations in both parents and children. The essential task for human beings, in order to be in relationships, is to capture and to understand others' minds. Hence, the capacity for a mother to recognize that her child has a distinct and vivid mental life appears as a crucial element in the child's development.

## References

- Aber, J. L., Slade, A., Berger, B., Bresgi, I., & Kaplan, M. (1985). *The Parent Development Interview*. Unpublished manuscript, Barnard College, Columbia University, New York.
- Abidin, R. R. (1986). *The Parenting Stress Index*. Charlottesville, VA: Pediatric Psychology Press.
- Abidin, R. R. (1995). *Parenting Stress Index* (3<sup>rd</sup> Ed.). Psychological Assessment Resources, Florida: Odessa.
- Ackerman, J. P., & Dözier, M. (2006). Good Investments: Foster Parent Representations of Their Foster Children. In O. Mayseless (Ed.), *Parenting representations: Theory, research, and clinical implications* (pp. 296-318). New York: Cambridge University Press.
- Agrawal; H. R., Gunderson, J., Holmes, B. M., & Lyons-Ruth, K. (2004). Attachment studies with borderline patients: A review. *Harvard Review of Psychiatry*, 12(2), 94-104.
- Ainsworth, M.D.S., Blehar, M., Waters, E., & Walls, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the Strange Situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Arnott, B., & Meins, E. (2007). Links between antenatal Attachment Representations, Postnatal Mind-Mindedness, and Infant Attachment Security: A Preliminary Study of Mothers and Fathers. *Bulletin of Menninger Clinic*, 71(2), 132-149.
- Bakermans-Kranenburg, M. J., & Van IJzendoorn, M. H. (1993). A psychometric study of

- the Adult Attachment Interview: Reliability and discriminant validity. *Developmental Psychology*, 29(5), 870-879.
- Bates, J.E. (1992). *Information on the Infant Characteristics Questionnaire*. Unpublished manuscript, Department of Psychology, Indiana University, Bloomington, IN.
- Bates, B. C., & Dozier, M. (2002). The importance of maternal state of mind regarding attachment and infant age at placement to foster mothers' representations of their foster infants. *Infant Mental Health Journal*, 23(4), 417-431.
- Bates, J.E., Freeland, C.A.B., & Lounsbury, M.L. (1979). Measurement of infant difficulty. *Child Development*, 50, 794-803.
- Benoit, D., & Parker, K. C. H. (1994). Stability and transmission of attachment across three generations. *Child Development*, 65(5), 1444-1456.
- Benoit, D., Parker, K. C. H., & Zeanah, C.H. (1997). Mothers' representations of their infants assessed prenatally: Stability and association with infants' attachment classifications. *Journal of Child and Psychiatry*, 38, 307-313.
- Bernier, A., & Dozier, M. (2003). Bridging the attachment transmission gap: The role of maternal mind-mindedness. *International Journal of Behavioral Development*, 27(4), 355-365.
- Bowlby, J. (1982). *Attachment and loss. Vol. 1. Attachment*. New York: Basic Books.
- Bradley, R. H, & Caldwell, B. M. (1978). Screening the environment. *American Journal of Orthopsychiatry*, 48(1), 114-130.

- Campbell, S.B. (1990). *Behavior problems in preschool children: Clinical and developmental issues*. New York: Guilford Press.
- Campbell, S. B., Cohn, J. F., & Meyers, T. (1995). Depression in first time mothers: Mother-infant interaction and depression chronicity. *Developmental Psychology, 31*, 349-357.
- Carey, W.B., & McDevitt, S.C. (1978). Revision of the Infant Temperament Questionnaire. *Pediatrics, 61*, 735-739.
- Fonagy, P., Steele, M., Steele, H., & Target, M. (1997). *Reflective function manual for application to Adult Attachment Interviews*. Unpublished manuscript. University College London, London, England.
- Fonagy, P., & Target, M. (1997). Attachment and reflective function: Their role in self-organization. *Development and Psychopathology, 9(4)*, 679-700.
- Fraley, C., & Spieker, S. (2003). Are infant attachment patterns continuously or categorically distributed? A taxometric analysis of strange situation behavior. *Developmental Psychology, 39*, 387-404.
- George, C. (1996). A representational perspective of child abuse and prevention: Internal working models of attachment and caregiving. *Child Abuse and Neglect, 20(5)*, 411-424.
- George, C., Kaplan, N., & Main, M. (1985). *The Adult Attachment Interview*. Unpublished manuscript, University of California, Berkeley.
- George, C., & Solomon, J. (1996). Representational models of relationships: Links between caregiving and attachment. *Infant Mental Health Journal, 17*, 198-216.

- Grienenberger, J., Kelly, K., & Slade, A. (2005). Maternal reflective functioning, mother-infant affective communication, and infant attachment: Exploring the link between mental states and observed caregiving behavior in the intergenerational transmission of attachment. *Attachment and Human Development, 7*(3), 299-311.
- Hoffman, K.T., Marvin, R. S., Cooper, G., & Powell, B. (2006). Changing Toddlers' and Preschoolers' Attachment Classifications: The Circle of Security Intervention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*(6), 1017-1026.
- Jurist, E.L., Slade, A., & Bergner S. (2008). *Mind to Mind*. Other Press: New York.
- Klein Velderman, M., Bakermans-Kranenburg, M. J, Juffer, F., & Van IJzendoorn, M. H. (2006). Effects of Attachment-Based Interventions on Maternal Sensitivity and Infant Attachment: Differential Susceptibility of Highly Reactive Infants. *Journal of Family Psychology, 20*(2), 266-274.
- Koren-Karie, N., Oppenheim, D., Dolev, S., Sher, E., & Etzion-Carasso, A. (2002). Mother's insightfulness regarding their infants' internal experience: Relations with maternal sensitivity and infant attachment. *Developmental Psychology, 38*(4), 534-542.
- Laible, D. (2006). Maternal emotional expressiveness and attachment security: Links to representations of relationships and social behavior. *Merrill-Palmer Quarterly, 52*(4), 645-670.

- Laranjo, J., Bernier, A., & Meins, E. (in press). Associations between maternal mind-mindedness and infant attachment security: Investigating the mediating role of maternal sensitivity. *Infant Behavior and Development*.
- Lemelin, J. P., Tarabulsky, G. M., & Provost, M. A. (2006). Predicting preschool cognitive development from infant temperament, maternal sensitivity and psychosocial risk. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52(4), 779-806.
- Lundy, B. L. (2003). Father and mother-infant face-to-face interactions: Differences in mind-related comments and infant attachment? *Infant Behavior and Development*, 26(2), 200-212.
- Madigan, S., Hawkins, E., Goldberg, S., & Benoit, D. (2006). Reduction of disrupted caregiver behavior using modified interaction guidance. *Infant Mental Health Journal*, 27(5), 509-527.
- Main, M., & Goldwyn, R. (1998). *Adult Attachment Scoring and Classification Systems, Version 6.3*. Unpublished manual, University of California, Berkeley.
- Main, M., Goldwyn, R., & Hesse, E. (2003). *Adult Attachment Scoring and Classification System*. Unpublished manuscript, University of California, Berkeley.
- Main, M., Hesse, E., & Goldwyn, R. (2008). Studying Differences in Language Usage in Recounting Attachment History: An Introduction to the AAI. In M. Steele & H. Steele (Eds). *Clinical Applications of the Adult Attachment Interview* (pp. 31-68). New York: Guilford Press.
- Marvin, R., Cooper, G., Hoffman, K., & Powell, B. (2002). The Circle of Security project:



- Attachment-based intervention with caregiver-pre-school child dyads. *Attachment and Human Development*, 4(1), 107-124.
- Maysless, O. (2006). *Parenting representations: Theory, research, and clinical implications*. New York: Cambridge University Press.
- Meins, E. (1999). Sensitivity, security, and internal working models: Bridging the transmission gap. *Attachment and Human Development*, 1(3), 325-342.
- Meins, E., & Fernyhough, C. (1999). Linguistic acquisitional style and mentalising development: The role of maternal mind-mindedness. *Cognitive Development*, 14(3), 363-380.
- Meins, E., Fernyhough, C., Fradley, E., & Tuckey, M. (2001). Rethinking maternal sensitivity: Mothers' comments on infants' mental processes predict security of attachment at 12 months. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 637-648.
- Meins, E., Fernyhough, C., Russel, J., & Clark-Carter, D. (1998). Security of attachment as a predictor of symbolic and mentalising abilities: A longitudinal study. *Social Development*, 7, 1-24.
- Meins, E., Fernyhough, C., Wainwright, R., Clark-Carter, D., Gupta, M. D., Fradley, E., et al. (2003) Pathways to Understanding Mind: Construct Validity and Predictive Validity of Maternal Mind-Mindedness. *Child Development*, 74(4), 1194-1211.
- Meins, E., Fernyhough, C., Wainwright, R., Gupta, M. D., Fradley, E., & Tuckey, M. (2002). Maternal mind-mindedness and attachment security as predictors of theory of mind understanding. *Child Development*, 73(6), 1715-1726.

- Mills-Koonce, W. R., Garipey, J-L., Propper, C., Sutton, K., Calkins, S., Moore, G., et al. (2007). Infant and parent factors associated with early maternal sensitivity: A caregiver-attachment systems approach. *Infant Behavior and Development, 30(1)*, 114-126.
- Musick, J.S. (1994). Grandmothers and grandmothers-to-be: Effects on adolescent mothers and adolescent mothering. *Infant and Young Children, 6*, 1-9.
- National Institute of Child Health and Human Development, Early Child Care Research Network (2003). Early child care and mother-child interaction from 36 months through first grade. *Infant Behavior and Development, 26*, 345-370.
- National Institute of Child Health and Human Development, Early Child Care Research Network (2006). Infant-Mother Attachment Classification: Risk and Protection in Relation to Changing Maternal Caregiving Quality. *Developmental Psychology, 42(1)*, 38-58.
- Oppenheim, D., Goldsmith, D., & Koren-Karie, N. (2004). Maternal Insightfulness and Preschoolers' Emotion and Behavior Problems: Reciprocal Influences in a Therapeutic Preschool Program. *Infant Mental Health Journal, 25(4)*, 352-367.
- Oppenheim, D., Koren-Karie, N., & Sagi, A. (2001). Mothers' empathic understanding of their preschoolers' internal experience: Relations with early attachment. *International Journal of Behavioral Development, 25(1)*, 16-26.
- Pederson, D.R., Gleason, K., Moran, G., & Bento, S. (1998). Maternal attachment representations, maternal sensitivity, and the infant-mother interactions. *Child*

*Development*, 67, 1780-1792.

- Pederson, D.R., & Moran, G. (1995). A categorical description of infant-mother relationship in the home and its relation to Q-sort measures of infant-mother interaction. In E. Waters, B.E. Vaughn, G. Posada, & K. Kondo-Ikemura (Eds.), *Caregiving, cultural and cognitive perspectives on secure-base behaviour and working models: New growing points of attachment theory and research. Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60 (2-3, 244), 111-145.
- Pederson, D. R., & Moran, G. (1996). Expressions of the attachment relationship outside of the Strange Situation. *Child Development*, 67(3), 915-927.
- Radloff, L.S. (1977). The CES-D Scale: A self report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Riggs, S. A., Paulson, A., Tunnell, E., Sahl, G., Atkison, H., & Ross, C. A. (2007). Attachment, personality, and psychopathology among adult inpatients: Self-reported romantic attachment style versus Adult Attachment Interview states of mind. *Development and Psychopathology*, 19(1), 263-291.
- Roisman, G. I., Fraley, R. C., & Belsky, J. (2007). A taxometric study of the Adult Attachment Interview. *Developmental Psychology*, 43(3), 675-686.
- Rothbart, M. K. (1986). Longitudinal observation of infant temperament. *Developmental Psychology*, 22, 356-365.

- Sable, P. (2007). Accentuating the positive in adult attachments. *Attachment & Human Development, 9*(4), 361-374.
- Slade, A. (2005). Parental reflective functioning: An introduction. *Attachment & Human Development, 7*(3), 269-281.
- Slade, A. (2006). Reflective parenting programs: Theory and development. *Psychoanalytic Inquiry, 26*(4), 640-657.
- Slade, A., Belsky, J., Aber, J.L., & Phelps, J.L. (1999). Mothers' representations of their relationships with their toddlers: Links to adult attachment and observed mothering. *Developmental Psychology, 35*, 611-619.
- Slade, A., Grienenberger, J., Bernbach, E., Levy, D., & Locker, A. (2005). Maternal reflective functioning, attachment, and the transmission gap: A preliminary study. *Attachment and Human Development, 7*(3), 283-298.
- Spieker, S. J., Larson, N. C., Lewis, S. M., Keller, T. E., & Gilchrist, L. (1999). Developmental trajectories of disruptive behaviour problems in preschool children of adolescent mothers. *Child Development, 70*, 443-458.
- Steele, M, Kaniuk, J., Hodges, J, Asquith, K., Hillman, S., & Steele, H. (2008). Measuring Mentalization Across Contexts. Link Between Representations of Childhood and Representations of Parenting in an Adoption Sample. In Jurist, E.L., A Slade, & S. Bergner (Eds). *Mind to Mind* (pp. 115-136). Other Press: New York.
- Steinberg, D. R., & Pianta, R. C. (2006). Maternal Representations of Relationships: Assessing Multiple Parenting Dimensions. In O. Mayseless (Ed.), *Parenting*

*representations: Theory, research, and clinical implications* (pp. 41-78). New York: Cambridge University Press.

- Tarabulsky, G. M., Provost, M. A., Larose, S., Moss, E., Lemelin, J. P., Moran, G., et al. (2008). Similarities and differences in mothers' and observers' ratings of infant security on the Attachment Q-Sort. *Infant Behavior and Development, 31* (1), 10-22.
- Tucker, S., Brust, S., & Richardson, B. (2002). Validity of the Depression Coping Self-Efficacy Scale. *Archives of Psychiatric Nursing, 16*(3), 125-133.
- Van den Boom, D.C., & Hoeksma, J. B. (1994). The effect of infant irritability on mother-infant interaction: A growth-curve analysis. *Developmental Psychology, 30*(4), 581-590.
- Van IJzendoorn, M.H. (1995). Adult attachment representations, parental responsiveness, and infant attachment: A meta-analysis on the predictive validity of the Adult Attachment Interview. *Psychological Bulletin, 117*, 1-17.
- Van IJzendoorn, M. H., Schuengel, C., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (1999). Disorganized attachment in early childhood: Meta-analysis of precursors, concomitants, and sequelae. *Development and Psychopathology, 11*, 225-249.
- Vaughn, B. E., Stevenson-Hinde, J., Waters, E., Kotsaftis, A., Lefever, G. B., Shouldice, A., et al. (1992). Attachment security and temperament in infancy and early childhood: Some conceptual clarifications. *Developmental Psychology, 28*(3), 463-473.
- Waters, E., Vaughn, B.E., Posada, G., & Kondo-Ikemura, K. (1995). Caregiving, cultural,

and cognitive perspectives on secure-base behavior and working models: New growing points of attachment research. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60 (Serial No. 244).

Whitman, T. L., Borkowski, J. G., Keogh, D. A., & Weed, K. (2001). *Interwoven lives: Adolescent mothers and their children. In Research Monographs in Adolescence.* Mahwah, NJ: Erlbaum.

## Footnote

<sup>1</sup> Exploratory correlational analyses were conducted using all state of mind scales of the AAI. Result showed that only coherence on the AAI correlated with positive mind-mindedness, all other  $r$ 's  $< .25$ .

Table 1.

*Means (standard deviations) on the AAI, PSI, ICQ, CES-D, MBQS and MM*

Variables	Total sample (N=106)	Adult Mothers (N=37)	Adolescent Mothers (N=69)
AAI coherence	3.98 (1.47)	4.33 (1.63)	3.77 (1.32)
PSI total	216.47 (33.73)	209.95 (33.02)	220.12 (33.82)
ICQ difficulty	15.66 (4.38)	15.88 (4.12)	15.54 (4.53)
ICQ unadaptability	7.48 (3.07)	7.49 (3.24)	7.47 (3.00)
CES-D	12.53 (8.56)	10.05 (7.71)	13.87 (8.75)
MBQS	.37 (.41)**	.53 (.36)	.29 (.41)
Mental	1.62 (1.75)	2.07 (2.21)	1.38 (1.40)
Mental negative	.06 (.31)	.12 (.46)	.03 (.17)
Mental positive	.59 (.88)	.58 (.88)	.60 (.89)
Mental neutral	.92 (1.36)*	1.37 (1.83)	.68 (.95)
Richness	6.00 (4.02)**	7.54 (5.17)	5.18 (2.98)
Family income	.90 (1.39)***	2.47 (1.35)	.10 (.31)
Maternal education	11.46 (3.34)***	14.49 (3.78)	9.81 (1.67)

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

*Note.* \* indicates a significant difference between adolescent and adult mothers (t-test).

*Note.* Family incomes are based on categorical scores distributed as follow:

0 = < 15K\$    1 = 15-30K\$    2 = 30-45K\$    3 = 45-60K\$    4 = 60K\$ and over



Table 2.

*Zero-order correlations between indicators of mind-mindedness and maternal sensitivity for N=106*

	Mental	Mental positive	Mental negative	Mental neutral	Richness
Maternal Sensitivity	.18 <sup>t</sup>	.20*	-.11	.14	.19*

\* $p < .05$ ; <sup>t</sup> $p < .10$

Table 3.

*Zero-order correlations between positive MM, Richness, PSI, ICQ, CES-D and AAI coherence*

	Mental positive	Richness
PSI total	-.31**	-.07
ICQ difficulty	-.24*	-.06
ICQ unadaptability	-.12	.01
CES-D	-.02	.02
AAI (Coherence)	.27*	.23*

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

*Note.* Correlations included between 83 and 106 participants. The maximum number of participants with available data on each measure was used.

Table 4.

*Summary of hierarchical regression with AAI and PSI predicting positive MM (N=80)*

Block	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	F Change	β
1. Group	0%	--	.02	.01
2. AAI Coherence	5.7%	5.7%	4.77*	.24*
3. Parenting Stress (PSI)	10.8%	5.1%	4.44*	-.23*

\*  $p < .05$

Table 5.

*Summary of hierarchical regression with AAI and child difficulty predicting positive MM (N=80)*

Block	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	F Change	β
1. Group	0%	--	.05	.02
2. AAI Coherence	5.7%	5.7%	4.77*	.24*
3. Child difficulty (ICQ)	9.4%	3.7%	3.37	-.20 <sup>t</sup>

\* $p < .05$ ; <sup>t</sup> $p < .10$

### Article 3

## Mind-Mindedness in Adult and Adolescent Mothers: Exploring the Associations between Mind-Mindedness, Maternal Sensitivity and Infant Attachment

Running Head: MIND-MINDEDNESS IN ADULT AND ADOLESCENT MOTHERS

Mind-Mindedness in Adult and Adolescent Mothers: Exploring the Associations between  
Mind-Mindedness, Maternal Sensitivity and Infant Attachment

Isabelle Demers and Annie Bernier

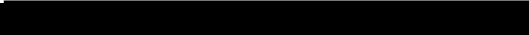
University of Montreal, Canada

George M. Tarabulsy

Université Laval, Canada

Marc A. Provost

Université du Québec à Trois-Rivières, Canada

Correspondence concerning this article should be addressed to Isabelle Demers,  
Department of Psychology, University of Montreal, P.O. Box 6128 Downtown Station,  
Montreal, QC, H3C 3J7, Canada. 

### Abstract

This paper compares the quality of maternal mind-mindedness between adult and adolescent mothers during a free-play sequence, with an assessment of the emotional valence of mind-related comments. The goal of this study was to identify dimensions of mind-mindedness that are related to maternal sensitivity and infant attachment, and to examine if these dimensions are the same among adolescent and adult mothers. A total of 32 adult mothers (21 boys) and 72 adolescent mothers (36 boys) participated in this study. Results showed significant differences between the two groups of mothers, with adult mothers using more mind-related comments when interacting with their child, especially comments referring to mental processes. Adult mothers also used more appropriate and positive mind-related comments, while adolescent mothers made more negative comments. Finally, four dimensions of mind-mindedness were associated with maternal sensitivity and one with infant attachment in adult mothers, whereas only one dimension was associated with maternal sensitivity in the group of adolescent mothers.

Keywords: mind-mindedness, maternal sensitivity, infant attachment, adolescent mothers, adult mothers

Mind-Mindedness in Adult and Adolescent Mothers: Exploring the Associations between  
Mind-Mindedness, Maternal Sensitivity and Infant Attachment.

In the last few years maternal *mind-mindedness*, or the mother's proclivity to consider and treat her child as having a vivid and distinct mental life (Meins, 1997b), has been found to relate to maternal sensitivity (Laranjo, Bernier & Meins, 2008; Meins, Fernyhough, Fradley, & Tuckey, 2001), maternal state of mind with respect to attachment (Arnott & Meins, 2007), child attachment security (Laranjo et al., 2008; Meins et al., 2001), child theory of mind understanding (Meins et al., 2002) and maternal depression (Lundy, 2003). Mind-mindedness thus appears to be useful in understanding maternal cognitive components that relate to maternal interactive behaviors and infant attachment development. Remarkably however, and despite convincing evidence that negative comments and behaviors toward infants are associated with lower maternal sensitivity and with insecurity of attachment (Ainsworth, 1979; George & Solomon, 1996; Oppenheim, Koren-Karie, & Sagi, 2001), the valence (positive, negative or neutral quality) of mothers' mind-related comments has not yet been included in mind-mindedness measures. Furthermore, although some of the greatest advances in the field of parent-child relationships have stemmed from the study of at-risk populations (e.g., Lyons-Ruth, Yellin, Melnick, & Atwood, 2005; Sroufe, Egeland, Carlson, & Collins, 2005), including adolescent mothers (Ward & Carlson, 1995), mind-mindedness has mainly, thus far, been studied among low-risk community samples (Arnott & Meins, 2007; Laranjo et al., 2008; Lundy, 2003; Meins et al., 2001). This study aims at addressing these issues by: 1-



assessing the valence of maternal mind-minded comments in the context of mother-child interactions; 2- exploring the differences between a group of adult and adolescent mothers in their level and quality of mind-mindedness, and 3- exploring the dimensions of mind-mindedness that are relevant to maternal sensitivity and infant attachment security for these two groups of mothers.

### *Maternal mind-mindedness*

Mind-mindedness was introduced by Meins (1997b) as a way of returning to Ainsworth's original conceptualization of maternal sensitivity that placed an emphasis on the capacity of mothers to see things from the child's point of view. Mind-mindedness is defined as the mother's proclivity to consider and treat her infant as having an autonomous mental life. Meins et al. (2001) operationalized mind-mindedness in the first year of life as a "parental tendency to comment appropriately on their infant's internal states". Among the different aspects they explored, they found that appropriateness of maternal mind-related comments at 6 month-old was the only factor of mind-mindedness associated to infant attachment security at 12 months. Moreover, their results revealed that maternal sensitivity and mind-related comments had independent contributions to the prediction of security of attachment, accounting respectively for 6.5% and 12.7% of explained variance. Also, in Atkinson and colleagues' (2000) meta-analysis exploring the link between maternal sensitivity and infant attachment security, it was found that cognitive indices of sensitivity explained a greater part of infant attachment variance than the behavioral indices of

sensitivity. These results called for developing a greater understanding of the interplay between cognition and behavior in explaining the development of attachment security.

The links between mind-related comments, sensitivity and attachment security have since been replicated independently (Laranjo et al., 2008; Lundy, 2003), confirming the role played by mind-mindedness in parent-child relationships. This link is often explained in relation to Ainsworth, Bell and Stayton's (1971) definition of maternal sensitivity as the capacity to perceive things from the child's point of view. According to Meins and colleagues (2001), in order to consider her infant's perspective, the mother first needs to consider him/her as having an independent and vivid mental life and to be sensitive to this mental activity. Mind-mindedness would thus be associated with infant attachment because it constitutes a precursor or an aspect of sensitivity (Meins, 1999). In their original measure of mind-mindedness, Meins and colleagues (2001) did not include, aside from the "appropriateness" of the comments, other qualitative information such as the valence of maternal mind-related comments. In this context, valence refers to the positive, negative or neutral quality of maternal comments on the child's activity. A considerable number of studies have shown that the quality, and more precisely the valence, of maternal comments on the child is meaningfully related to other aspects of mother-child relationships (Benoit, Parker, & Zeanah, 1997; Demers et al, in press; George & Solomon, 1996; Oppenheim et al., 2001). In fact, the majority of maternal behavior measures include a scale that takes the valence of interactions into account, and behaviors that are considered negative are consistently related to lower maternal sensitivity (e.g., Laible, 2006; Lyons-Ruth et al.,

2005; Pederson & Moran, 1995). Furthermore, Meins (1997a) showed that the valence of mothers' feedback during a box construction task was associated with infant attachment security, with mothers of secure children being less likely to give negative feedback.

Considering these results, which suggest that qualitative aspects such as the valence of mother-child interactions are important precursors of developmental processes and reflect important features of the mother's representation of her infant, one might wonder why valence has not yet been included in measures of mind-mindedness. One explanation may relate to the fact that most studies of mind-mindedness have involved low-risk samples. While it may be unnecessary to investigate the valence of mind-related comments in low-risk community samples because they tend to show more "normative" behaviors compared to high-risk populations (Arnott & Meins, 2007; Laranjo et al., 2008; Lok & McMahon; 2006; Lundy, 2003; Meins et al., 1998, 2001). Hence, populations at higher risk for caregiving difficulties may require a more careful and extensive assessment. One such group is that of adolescent mothers, who are at higher risk of experiencing problems in parenting behaviors (Borkowski, Whitman, & Farris, 2007; Spieker, Larson, Lewis, Keller, & Gilchrist, 1999), of developing a disorganized attachment relationship with their infant (Madigan, Moran, & Pederson, 2006; Van IJzendoorn, Schuengel, & Bakermans-Kranenburg, 1999; Ward & Carlson, 1995), and of living in an adverse environment (Jaffe, Capsi, Moffitt, Belsky, & Silva, 2001). Adolescent mothers face the important challenge of having to accelerate certain aspects of their own development to take on the responsibilities of parenthood and adulthood (Grotevant & Cooper, 1986). Often pressed by this event,

many adolescent mothers enter into parenthood with a lack of general knowledge about child development (Musik, 1994; Sommer et al., 1993; Whitman, Whitman, Borkowski, Keogh, & Weed, 2001), which has an impact on the quality of their caregiving. Hence, adolescent mothers tend to be less sensitive, to offer less verbal stimulation and to be more intrusive and coercive in their interactions with their infants (Borkowski et al., 2002; Culp, Osofsy, & O'Brien, 1996). The cumulative effect of these factors place infants of adolescent mothers on a risky socio-emotional developmental pathway (Coley & Chase-Lansdale, 1998; Greenberg, 1999; Lefever, Nicholson, & Noria, 2007; Moran, Pederson, & Krupka, 2005).

Considering their lack of knowledge of child normative development, their own level of cognitive development, their caregiving difficulties, and the problematic and often difficult environment that provide the context for the developing relationship with their infant, it may be more difficult for adolescent mothers to comment in a rich, mind-minded, and positive way on their infant's activity during dyadic interactions. One would therefore expect adolescent and adult mothers to differ in their level and quality of mind-related comments. To our knowledge, no comparative study between high- and low-risk samples with regards to mind-mindedness has been conducted. This is likely to be an important undertaking however, given that much critical knowledge regarding parental influences on child socio-emotional development has arisen from studies with high-risk samples (e.g., Sroufe et al., 2005).

The current report pursued three goals. First, we examined differences between

adolescent and adult mothers with regard to mind-mindedness. Considering past studies revealing differences between these groups, we expected that adult mothers would show higher level and quality of mind-mindedness than adolescent mothers when interacting with their child. The second goal was to explore which dimensions of mind-mindedness, including valence of mind-related comments, were related to maternal sensitivity and infant attachment security. Based on previous results from the attachment literature (Oppenheim et al., 2001; Slade, Belsky, Aber, & Phelps, 1999), we hypothesized that negative mind-related comments would relate negatively to maternal sensitivity and attachment security, whereas positive mind-related comments were expected to be associated with higher maternal sensitivity and greater security of attachment. Finally, we tested whether the relations between mind-mindedness, sensitivity and attachment were similar within the two groups of mothers. Given that this issue was exploratory, we did not formulate a priori hypotheses.

## Method

### *Participants*

The participants in the present study were 72 adolescent (36 boys) and 32 adult (21 boys) mothers and their 18 month old infants. Infant-mother dyads were recruited from three different sources: publication of ads in local papers, help of maternity ward nurses of the major birthing hospital of a Canadian city (pop. 100,000) and help of maternity nurses who were doing home visits when the child was 1 month old. All mothers were Caucasian. Adolescent mothers had a mean age of 18.4 years ( $SD = 1.5$ ) and had spent 10 years in

school ( $SD = 1.7$ ). In this study, family income was based on categorical scores distributed as follow: 0 = < 15K\$; 1 = 15-30K\$; 2 =30-45K\$; 3 = 45-60K\$; 4 =60K\$ and over. The mean annual family income for adolescent mothers was .11 ( $SD= .32$ ). Adult mothers had a mean age of 28.7 years ( $SD = 4.9$ ), an average of 14.9 years of education ( $SD = 3.1$ ) and a mean annual family income of 2.37 ( $SD=1.3$ ).

### *Procedure*

Dyads were visited in their homes when children were 18 months old. The visit was led by one assistant, who prepared and manipulated different materials and took notes of maternal behaviors in order to complete the MBQS after the visit. Scoring of the MBQS was thus based on observations performed throughout the visit. The home visitors had received extensive training in home observations of mother-child interactions. During this visit, a 10-minute free-play sequence between mother and child was videotaped, and later used to code maternal mind-mindedness. Mothers were asked to use the toys that were provided, i.e., a wooden puzzle and a shape sorter, without further instruction. Two weeks after the home visit, mother and child came to our laboratory to complete the Strange Situation procedure.

Observers in charge of maternal sensitivity and child attachment assessments did not participate in the coding of mind-mindedness and in fact, were not familiar with the concept and its measurement. To further ensure independence of observations, the mind-mindedness coders were in a different university, and had no contact with the home visitors throughout data collection. They were thus blind to all information regarding the families

and to any aspect of the home visits that was not part of the 10-minute filmed sequence.

### *Measures*

#### *Mind-mindedness*

Mind-mindedness was measured through a 10-minute free-play session between the mother and her child. Following Meins et al. (2001), five categories of maternal comments were assessed: 1-comments on infant mental states such as thoughts, desires or knowledge (“You recognize this toy”; “You want to play”), 2- comments on mental processes (“You’re thinking about how you could do that”), 3-comments on infant’s emotional engagement (“You are tired of this game”), 4- comments on infant attempts to manipulate other people’s thoughts (“You are kidding me!”) and 5- comments that involve the mother speaking for her infant (“Mommy, I can do it by myself”). Furthermore, each mind-related comment was coded as appropriate or inappropriate following Meins et al. (2001) guidelines. A comment was considered appropriate if it fit one these three criteria: 1- the coder agreed with the mother’s comment on her infant’s psychological state; 2- the comment was linked with a past or future event and/or 3-the comment clarified how to proceed if there is a lull in the interaction. In contrast, a comment was classified as inappropriate if: 1-the coder believed the mother misinterpreted her infant’s psychological state; 2-the comment referred to past or future event that had no evident relation to current activity; 3- the mother asked what the infant wanted to do or mentioned that he wanted or preferred another object or activity when the child was already engaged in an activity or was showing an obvious preference for a particular object and finally, 4- the referent of the mother’s comment was not clear. In addition, each mind-related comment was given a

score of positive, negative or neutral valence, based on the comment itself but also on the context and the mother's tone of voice. For instance, a mother who would abruptly say "You are not listening to what I am saying" would receive a score of negative valence on this comment (even if the comment may have appeared accurate and thus have been coded as appropriate). On the other hand, a mother who would warmly say "You are so good to think about these things" would be given a score of positive valence, whereas a comment like "You remember this toy" would be considered as neutral.

A random set of 24 videotapes (23%) were independently rated by a second trained coder. Intra-class correlation coefficients between coders were as follows: .96 for mental state comments, .74 for comments on mental processes, .57 for maternal comments on infant emotional engagement, .95 for comments on infant's attempts to manipulate other peoples' thoughts and -.042 for comments that involved the mother speaking for her infant. Inter-rater agreement for infant emotional engagement and for comments that involved the mother speaking for her infant are notably low, perhaps due to the very infrequent use of these types of comment by mothers. These scales are therefore not used in subsequent analyses. Inter-rater reliability was .84 for appropriateness and .96 for inappropriateness of comments. Finally, intra-class correlations for valence were .86 for positive, .95 for negative and .89 for neutral mind-related comments.

#### *Maternal sensitivity*

The Maternal Behavior Q-Sort (*MBQS*; Pederson & Moran, 1995) consists of 90 behavioral items that describe potential maternal behaviors during interactions with the



child in the home. Items are first sorted as being most like, neutral or unlike the mother's observed behaviors. Each of these three piles is sorted again into three subgroups, yielding a total of 9 clusters of 10 items. These 9 clusters range from most descriptive of the mother's behaviors (score of 9) through least descriptive (score of 1). The final sensitivity score consists of the correlation between the mother's sort and the sort for the prototypically sensitive and responsive mother, provided by Pederson and Moran (1995). Scores thus vary from -1 (least sensitive) to 1 (prototypically sensitive/responsive).

The MBQS is anchored in attachment theory, particularly in the description of sensitivity provided by Ainsworth, Blehar, Waters and Walls (1978). Pederson, Moran and their colleagues (Pederson, Gleason, Moran, & Bento, 1998; Pederson & Moran, 1995; 1996) have presented detailed descriptions regarding the development of the MBQS, as well as its validity and its reliability. These authors' longitudinal studies show that the MBQS is useful in predicting multiple aspects of infant development. Moreover, the MBQS is significantly correlated with other assessments of maternal behavior, such as those measured with the HOME Inventory (Bradley & Caldwell, 1978) and the Ainsworth scales (see Pederson & Moran, 1995). In the current study, inter-rater reliability was established for a subset of 41 dyads and was found to be .79.

#### *Infant Attachment Security*

Infant attachment security was assessed using the Strange Situation Procedure (Ainsworth et al., 1978) when the child was 18 months old. The Strange Situation Procedure took place in our laboratory, following the succession of separations and

reunions between the mother and her child established in Ainsworth and her colleagues' procedure (1978). Infants were classified as secure, insecure-avoidant, insecure-resistant and insecure-disorganized by a trained reliable coder. In the current paper, a secure versus insecure (avoidant, resistant, disorganized) breakdown is used in analyses. Secure infants responded to the mother's return by showing a desire for proximity and contact and they were effective in obtaining comfort from their mother when needed, but could also resume exploration of the environment. Avoidant children showed little or no need for proximity or interaction with their mothers, and even tended to ignore or avoid their mothers during reunion. Resistant babies had a tendency to fuss during separations and had difficulty playing once their mothers were back. They displayed angry behaviors that appeared to interfere with their capacity to be comforted from their mothers and thus failed to use their mothers as a haven of safety. Finally, disorganized children exhibited incomprehensible, odd, conflicted or contradictory behaviors in the presence of their mother during the procedure. These children did not seem to have an organized strategy to cope with the stress of the situation.

In the current study, the distribution of attachment classifications for infants of adult mothers was as follows: 7% were avoidant, 55% were secure, 3% were resistant and 35% were disorganized. In the sample of adolescent mothers, 17% of the infants were classified as avoidant, 29% as secure, 3% as resistant and 51% as disorganized. Coding was conducted in an independent laboratory by Sandi Bento and David R. Pederson at the University of Western Ontario. 25 dyads were selected for the purpose of establishing inter-

rater reliability, agreement as to 4-way classification was 92% (23/25) and 96% (24/25) for the secure/insecure distinction. Correlation between infant attachment and maternal sensitivity was .16.

## Results

Besides preliminary analyses, analyses were proceeded in two steps. First, we explored differences between adult and adolescent mothers with regards to the main variables: mind-mindedness, maternal sensitivity and infant attachment. Second, we looked at bivariate correlations between dimensions of mind-mindedness, maternal sensitivity and infant attachment. The goal here was to determine which aspects of mind-mindedness were significantly related to concurrent maternal sensitivity and infant attachment. In this step of analysis, we were particularly interested in examining whether patterns of associations would differ according to group (adolescent or adult mothers).

### *Preliminary analyses*

Mean and standard deviation values for all variables are presented in Table 1 for the group of adult mothers (N=32) and the group of adolescent mothers (N=72). In no group was child gender associated with maternal sensitivity, attachment security or any indicators of mind-mindedness. In both groups, mothers mainly commented on children's mental states and mental processes. Comments on the child's intention to manipulate others' minds were infrequent and therefore, this variable was omitted from subsequent analyses. Scores for appropriateness of comments showed adequate variability compared to scores of inappropriateness and consequently, only appropriateness was examined in the main

analyses. Concerning valence, Table 1 indicates the overwhelming majority of neutral mind-related comments. Although positive and negative valence scores showed low variability, these variables were retained for analyses in an exploratory purpose, given that no prior study has examined valence of mind-related comments, and that the descriptive statistics suggested the presence of potentially interesting findings, with for instance adolescent mothers making almost no positively valenced comment on average, but twice as many negative comments as adult mothers. Thus, seven mind-mindedness indicators were retained for subsequent analyses: comments on mental states, on mental processes, total of mind-related comments, appropriateness of comments, and positive, negative and neutral valence.

#### *Differences between adolescent and adult mothers*

Table 1 reveals that adolescent and adult mothers differed significantly on their total use of mind-related comments, on the extent to which they used mental state comments and on the appropriateness of their mind-related comments. Adult mothers obtained higher scores than adolescent mothers on these three variables. The two groups of mothers also diverged on their use of positive and negative mind-related comments: adolescent mothers' discourse involved more negatively valenced comments than that of adult mothers, who, on the other hand, showed higher levels of positive mind-related comments. Moreover, there is a significant group difference with regards to neutral valence; adult mothers using more neutrally valenced comments than adolescent mothers. However, this result needs to be carefully interpreted since the number of neutral mind-related comments almost equals the

total number of mind-related comments. Finally, as expected and frequently reported in previous studies, adult mothers were found to be more sensitive and their children were more likely to be classified as secure than those of adolescent mothers. Table 2 reports the breakdown of secure versus insecure attachment for infants in each group of mothers. Children of adult mothers were more likely to be classified as secure than those of adolescent mothers,  $\chi^2(1, N=98) = 6.03, p < .05$ .

*Correlations between mind-mindedness, maternal sensitivity and infant attachment*

Table 3 presents the links between the different indicators of mind-mindedness, maternal sensitivity, and infant attachment. Four dimensions of mind-mindedness were found to be associated with maternal sensitivity and one with infant attachment in adult mothers, whereas only a single dimension was associated with infant attachment in adolescent mothers. Hence, in adult mothers, the total number of mind-related comments, comments of neutral valence and appropriateness of comments were positively correlated with maternal sensitivity, whereas the use of negative comments was negatively related to maternal sensitivity. Also in adult mothers, negative comments were found to be negatively related to infant security and the number of comments on infants' mental processes was marginally positively correlated with maternal sensitivity. In contrast, when looking at indicators of mind-mindedness in adolescent mothers, only one relation was significant: the use of negatively valenced comments was negatively associated to maternal sensitivity. Noteworthy is the negative direction of the correlation between positive comments and

infant attachment security in both groups. Although they are very low and thus not interpretable, these correlations were rather expected to be positive.

### Discussion

Two major questions were addressed in the current study. First, we wanted to determine if adolescent and adult mothers differed in their level and quality of mind-mindedness. Considering past studies revealing notable differences in caregiving behaviors between these groups, we expected that adult mothers would show significantly more signs of maternal mind-mindedness than adolescent mothers. Our results revealed that, when interacting with their infants, adult mothers used more mind-related comments, especially comments on mental states, and that these comments were more likely to be positive and appropriate than what was observed with adolescent mothers. In contrast, adolescent mothers used fewer mind-related comments, but those that they used were more likely to be negative in valence. Not surprisingly, adult mothers were also observed to be more sensitive than adolescent mothers, and their children were more likely to be classified as securely attached to them. These results confirmed expectations, and parallel those of Borkowski et al. (2002) and of Culp, Osofsky and O'Brien (1996) who found that adolescent mothers were less sensitive and more intrusive in their interactions with their child, and that they offered less verbal stimulation and lacked nuance in their way of talking to their infant. The results of the current study also expand previous findings, by contrasting mind-mindedness in adult and adolescent mothers. The differences found here enhance the understanding of precise maternal behaviors that are implied in the

maladaptive caregiving patterns displayed by adolescent mothers. Furthermore, given that these behaviors are very specific and well operationalized (e.g., talking less to the infant about his/her mental activities, and doing so in a negative way), they could be integrated in clinical intervention programs aiming to enhance the quality of maternal interactive behavior in adolescent mothers or other groups at risk for caregiving difficulties (e.g., depressed or substance-abusing mothers).

The second goal of the study was to examine links between indicators of mind-mindedness and maternal sensitivity and infant attachment in both groups of mothers, in order to evaluate which indicators of mind-mindedness were the most relevant to the understanding of the socio-affective quality of the mother-child relationship. Given the lack of previous research on this topic, particular attention was paid to the valence of mind-related comments; we expected that greater use of negative comments would relate to lower maternal sensitivity and insecure infant attachment, whereas positive comments were hypothesized to be positively associated with maternal sensitivity and secure attachment. In line with this, Lok and McMahon (2006) reported that mothers who were more mind-minded were less likely to be hostile in their interactions with their infant. In this part of the study, we also carefully explored the nature of the associations in each group of mothers, in order to examine whether the most relevant dimensions of mind-mindedness would be the same in adolescent and adult mothers.

Results showed differences between the groups, not only concerning the nature of the associations, but also with regards to the number of dimensions of mind-mindedness

relevant to maternal sensitivity and infant attachment. In adult mothers, results revealed that the more sensitive a mother was found to be, the more she used mind-related comments that were neutral and appropriate, and the less she made use of negative comments. Also in adult mothers, infant attachment was found to be related with one indicator of mind-mindedness that was not previously measured by other research teams: the more mothers used negative mind-related comments while interacting with their child, the more likely their children were to be insecurely attached to them. These findings suggest that adult mothers who are aware of their child's mental life, are accurate in their interpretation of the child's mental activity, and who focus on the neutral features of this mental activity, show higher sensitivity in interacting with the child. One may speculate that it could be more challenging for mothers to mainly refer to neutral aspects of the child's mental activity, because this requires a balanced conceptualization of the child and a realistic, non-polarized consideration of his or her mental life. This ability would then result in a greater capacity to perceive and to respond to a broad range of infant signals. On the other hand, it may also be that the free-play context was interpreted by mothers as a teaching situation. Hence, their use of neutral terms in interactions possibly simply marked the teaching aspects of the interaction. In fact, given that the vast majority of mind-related comments were neutral in valence, the findings relating neutral comments to maternal sensitivity may be less specific than they appear, and rather reiterate the relation found between mothers' sensitivity and their overall use of mind-related comments. Hence, the findings with adult mothers suggest that mothers who pay attention to the child's mental activity, do not attribute negative



intentions to the child, and are accurate in interpreting the child's behaviors, are well-equipped to provide the child with sensitive responsiveness, as rated independently based on the whole visit. This is in line with Ainsworth's original conceptualization of the cognitive aspect of maternal sensitivity.

It is unclear, however, why only a lesser use of negative comments on the child's mental activity during play was related to attachment security. Given that all relations between mind-mindedness and infant attachment were in the same direction as those with maternal sensitivity, but of lesser magnitude and thus often failed to reach statistical significance, one may speculate that the small size of the group of adult mothers, by lessening statistical power, may have masked relations that could have been detected with a larger sample. Whether the higher magnitude of the relations of mind-mindedness to maternal sensitivity, compared to attachment, reflects the greater proximity of assessments (conducted independently but during the same visit), the fact that the individual observed (mother) is the same with sensitivity but different with attachment (child), or rather suggest a developmental process by which mind-mindedness first equips the mother to be sensitive, which is only later transmitted to the child in the form of a secure attachment relationship, has yet to be disentangled.

Adolescent mothers were strikingly more silent than their adult counterparts, not vocalizing as much and thus using fewer mind-related terms. However, they used more negative comments than adult mothers. This last finding is noteworthy given that the use of negative comments was the only aspect of mind-mindedness that related to sensitivity in

both groups of mothers, and the only one to relate to attachment (in infants of adult mothers). Hence, it appears to be more difficult for mothers who tend to reflect negative aspects of their child's mental activity to be sensitive to his or her broader needs, suggesting that an inclination toward attributing negative intentions to the child interferes with mothers' ability to understand and to attend to the child's emotional and physical needs. For instance, a mother who interprets her child's fussiness as indicating that the baby is trying to annoy her is much less likely to respond in a warm and nurturing way than a mother who interprets the fussiness as an indication that the child is not feeling well, or was scared by an unexpected noise. However, considering that neutral mind-related comments were largely used and overrepresented in both groups of mothers, interpretation of results concerning the valence of comments needs much caution.

In addition to previous studies that highlighted the crucial role of appropriateness of the comment (Arnott & Meins, 2007; Meins et al., 2001), or of the type of mind-related comment (Laranjo et al., 2008; Lundy, 2003), in our study, valence (neutral and negative) appears as a new path to explore with regards to maternal mind-mindedness, sensitivity and security. Indeed, several research teams mention how essential it is to consider the qualitative nature of a mother's speech in the exploration of the quality of mother-child relationship (Demers et al., in press; George, 1996; Koren-Karie, Oppenheim, Dolev, Sher, & Etzion-Carasso, 2002). Related to the valence, it appears counterintuitive that the use of positively valenced comments on the child's activity was not significantly associated either with maternal sensitivity or infant attachment. This null finding may be partly explained by

the low variability in scores and the infrequent use of positive mind-related comments by mothers, which is perhaps due to the specific type of comments assessed here. Comments pertaining to children's mental activity are often neutral: "You just noticed the puzzle"; "You are thinking of daddy", etc. In light of this low frequency of positive comments, it is difficult to conclude with confidence as to the role of this aspect of maternal mind-mindedness. However, if indeed the low frequency of positive comments is responsible for their lack of association with sensitivity and attachment, it is all the more interesting that negative comments, although infrequent as well, were more convincingly related to the same aspects of the mother-child relationship. This tentatively suggests that the sheer use of negative comments on the child's mental activity during play, even very infrequently, already constitutes an indicator of a maladaptive process that needs to be taken seriously.

One strength of this study is that it considered all indicators of mind-mindedness included in previous studies (the five sub-categories of comments (Laranjo et al., 2008; Lundy, 2003) as well as appropriateness and inappropriateness (Meins et al., 2001)) in addition to the valence of mind-related comments. Also, the current report is the first to examine mind-mindedness in a high-risk sample. This study documented differences between the low and high-risk samples that may be taken into account in future clinical intervention. For instance, it may be relevant to investigate the relation between the global use of mind-related comments, and especially negative comments, and maternal psychopathology such as depression. Indeed, many psychological problems are associated with lower cognitive functioning and lack of energy that may influence maternal capacity

to consider the child's mental life (Preston, O'Neil, & Talaga, 2008). Such studies on mind-mindedness and psychopathology might also compare low and high-risk samples and contribute to determine additional risk and resilience factors for the parent-child relationship. A recent study by Meins, Harris-Waller and Lloyd (2008) involving young adults showed that individuals whose peer attachment relationships were characterized by less avoidance were more mind-minded in their description of a particular friend. Moreover, this study revealed that mind-mindedness mediated the link between attachment avoidance and alexithymia.

Results reported in this study also highlight an intriguing phenomenon: the near absence of relations between indicators of mind-mindedness and either maternal sensitivity or child attachment security among adolescent mothers. Given that this is the first study to examine mind-mindedness among a high-risk group, it remains to be seen whether the lack of relations is true of other high-risk groups, is specific to adolescent mothers and their children, or perhaps is specific to this sample and does not generalize. However, prior studies have found that certain developmental processes which are well-demonstrated among adult mothers and their children do not take place among dyads involving adolescent mothers (Aiello & Lancaster, 2007; Lemelin, Tarabulsky, & Provost, 2006; Ward & Carlson, 1995). One may thus speculate that certain developmental processes which are presumed to be basic, generalizable phenomena are actually fundamentally different with adolescent mothers or in populations at risk for caregiving difficulties. Hence, it could be that a mind-minded orientation toward the child's inner life is beneficial for adult mothers'

relationships with their infants, but is less relevant for adolescent mothers, who often face pressing challenges related to family organization, mental health, and social support. These challenges may well take precedence and limit the opportunities for a mind-minded orientation to contribute to the quality of adolescent mothers' caregiving relationships. In contrast, the presumably lower stress experienced by middle-class adult mothers may leave more room for mind-mindedness to foster the development of favorable mother-child interactions. It is also possible that the range of cognitive features that require attention in a high-risk sample involving adolescent mothers is different than for low-risk mothers. The present results beg the question: what was missed in assessing adolescent mothers' verbal discourse with their infant in the context of interaction? It is possible that high-risk contexts pose certain additional conditions that normally go unnoticed in low-risk situations, and that require assessment. For example, one may speculate that with adolescent mothers, such elements as verbal competence and linguistic complexity may prove to be more critical in determining maternal sensitivity and attachment security than in low-risk populations. Actual models of development are generally developed based on low risk samples studies. Hence, when serious problems occur in high-risk dyads, the tools may not be accurate enough to pick up relations between attachment constructs.

This study presents some methodological limitations that need to be considered when interpreting the results. First, the small sample size of the adult mothers group may have weakened statistical power. Ideally, two groups of equal size would have been used. Also, the length of free-play periods varies a great deal across studies. As we know,

mothers are aware and frequently self-conscious about being observed by “experts”. Considering this apprehension, they may need more than 10 minutes of free play in order to engage in more naturalistic exchanges with their infant. Finally, despite the methodological precautions that were taken to ensure independent observations of maternal sensitivity and mind-mindedness, it goes without saying that future studies should use a more stringent test of their relation by assessing these two aspects of maternal interactive behavior in independent assessment sessions.

In the current literature, the measure of mind-mindedness varies across research teams. For instance, Meins et al. (2001) did not consider the sub-categories of comments, whereas Lundy (2003) and Laranjo et al. (2008) found that comments on mental states were, among the five types of mind-related comments, the only ones to correlate with sensitivity and attachment. The current study identified specific indicators of mind-mindedness that are relevant to the study of mother-infant relationships. As such, it becomes possible to explore the mediational role of maternal sensitivity between specific indicators of mind-mindedness and attachment, as other authors have done (Laranjo et al., 2008, Lundy, 2003). In order to do so, future work should be based on longitudinal data to better capture the developmental sequence of these three constructs. Also, it would be important to explore the potential child’s contribution to maternal mind-mindedness. At 18 months of age, multiple aspects of the parent-child relationship and many child’s characteristics are well established. Thus, it would be relevant to explore how these elements contribute to maternal mind-mindedness.

In conclusion, although the range of our results was mainly limited to adult mothers, this study brought novel and relevant information about adolescent mothers' representations of their infants. Considering that this was the first study to explore mind-mindedness in a high-risk sample, we believe that mind-mindedness should continue to be studied in different populations in order to clarify its role, not only in the development of the parent-infant relationship, but also in the child's social, cognitive and emotional development. Indeed, mind-mindedness appears to be a promising path to follow in the understanding of the interactive processes that underlie much of child development.

## References

- Aiello, R., & Lancaster, S. (2007). Influence of adolescent maternal characteristics on infant development. *Infant Mental Health Journal, 28*(5), 496-516.
- Ainsworth, M.D.S., Bell, S.M., & Stayton, D.J. (1971). Individual differences in Strange Situation behaviour in one year olds. In H.R. Scaffer (Ed.), *The origins of human social relations* (pp. 17-57). New York: Academic Press.
- Ainsworth, M.D.S., Blehar, M., Waters, E., & Walls, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the Strange Situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ainsworth, M.D.S. (1979). Infant-mother attachment. *American Psychologist, 34* (10), 932-937.
- Arnott, B., & Meins, E. (2007). Links between antenatal Attachment Representations, Postnatal Mind-Mindedness, and Infant Attachment Security: A Preliminary Study of Mothers and Fathers. *Bulletin of Menninger Clinic, 71*(2), 132-149.
- Atkinson, L., Niccols, A., Paglia, A., Coolbear, J., Parker, K. C. H., Poulton, L., et al., (2000). A meta-analysis of time between maternal sensitivity and attachment assessments: Implications for internal working models in infancy/toddlerhood. *Journal of Social and Personal Relationships, 17*(6), 791-810.
- Benoit, D., Parker, K. C. H., & Zeanah, C.H. (1997). Mothers' representations of their infants assessed prenatally: Stability and association with infants' attachment classifications. *Journal of Child and Psychiatry, 38*, 307-313.
- Bernier, A., & Dozier, M. (2003). Bridging the attachment transmission gap: The role of



maternal mind-mindedness. *International Journal of Behavioral Development*, 27(4), 355-365.

- Borkowski, J. G., Bisconti, T., Weed, K., Willard, C., Keogh, D. A., & Whitman, T. L. (2002). The adolescent as parent: Influences on children's intellectual, academic, and socioemotional development. In J.G. Borkowski, S. L., Ramey, & M. Bristol-Power (Eds). *Parenting and the child's world: Influences on academic, intellectual, and social-emotional development* (pp. 161-184). Mahwah, USA: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Borkowski, J. G., Farris, J.R., Whitman, T.L., Carothers, S.S., Weed, K., & Keogh D.A. (2007). *Risk and Resilience: Adolescent Mothers and Their Children Grow Up*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Borkowski, J. G., Whitman, T.L., & Farris, J.R. (2007). Adolescent Mothers and their Children: Risks, Resilience, and Development. In J.G. Borkowski, J.R. Farris, T.L. Whitman, S.S. Carothers, K. Weed, & D.A. Keogh D.A. (Eds.), *Risk and Resilience: Adolescent Mothers and Their Children Grow Up* (pp. 1-34). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Bradley, R. H, & Caldwell, B. M. (1978). Screening the environment. *American Journal of Orthopsychiatry*, 48(1), 114-130.
- Coley, R. L., & Chase-Lansdale, P. L. (1998). Adolescent pregnancy and parenthood: Recent evidence and future directions. *American Psychologist*, 53(2), 152-166.
- Culp, A. M.D., Osofsky, J. D., & O'Brien, M. (1996). Language patterns of adolescent and

- older mothers and their one-year-old children: A comparison study. *First Language*, 16 (46, 1), 61-75.
- George, C., & Solomon, J. (1996). Representational models of relationships: Links between caregiving and attachment. *Infant Mental Health Journal*, 17, 198-216.
- George, C. (1996). A representational perspective of child abuse and prevention: Internal working models of attachment and caregiving. *Child Abuse and Neglect*, 20(5), 411-424.
- Greenberg, M.T. (1999). Attachment and psychopathology in childhood. In J. Cassidy & P.H. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory and clinical applications* (pp. 469-496). New York: Guilford Press.
- Grotevant, H. D., & Cooper, C. R. (1986). Individuation in family relationships: A perspective on individual differences in the development of identity and role-taking skill in adolescence. *Human Development*, 29(2), 82-100.
- Jaffee, S., Caspi, A., Moffitt, T. E., Belsky, J., & Silva, P. (2001). Why are children born to teen mothers at risk for adverse outcomes in young adulthood? Results from a 20-yr longitudinal study. *Development and Psychopathology*, 13(2), 377-397.
- Koren-Karie, N., Oppenheim, D., Dolev, S., Sher, E., & Etzion-Carasso, A. (2002). Mother's insightfulness regarding their infants' internal experience: Relations with maternal sensitivity and infant attachment. *Developmental Psychology*, 38(4), 534-542.
- Laible, D. (2006). Maternal emotional expressiveness and attachment security: Links to

representations of relationships and social behavior. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52(4), 645-670.

Laranjo, J., Bernier, A., & Meins, E. (2008). Associations between maternal mind-mindedness and infant attachment security: Investigating the mediating role of maternal sensitivity. *Infant Behavior & Development*, 31(4), 688-695.

Lefever, J.B., Nicholson, J.S., & Noria, C.W. (2007). Children's Uncertain Futures: Problems in School. In J.G. Borkowski, J.R. Farris, T.E. Whitman, S.S. Carothers, K. Weed, & D.A. Keogh D.A. (Eds.), *Risk and Resilience: Adolescent Mothers and Their Children Grow Up* (pp. 69-99). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Lemelin, J. P., Tarabulsy, G. M., & Provost, M. A. (2006). Predicting preschool cognitive development from infant temperament, maternal sensitivity and psychosocial risk. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52(4), 779-806.

Lok, S. M. & McMahon, C. A. (2006). Mothers' thoughts about their children: Links between mind-mindedness and emotional availability. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(3), 477-488.

Lundy, B. L. (2003). Father and mother-infant face-to-face interactions: Differences in mind-related comments and infant attachment? *Infant Behavior and Development*, 26(2), 200-212.

- Lyons-Ruth, K., Yellin, C., Melnick, S., & Atwood, G. (2005). Expanding the concept of unresolved mental states: Hostile/Helpless states of mind on the Adult Attachment Interview are associated with disrupted mother–infant communication and infant disorganization. *Development and Psychopathology*, *27*, 1-23.
- Madigan, S., Moran, G., & Pederson, D. R. (2006). Unresolved states of mind, disorganized attachment relationships, and disrupted interactions of adolescent mothers and their infants. *Developmental Psychology*, *42*(2), 293-304.
- Meins, E. (1997a). Security of attachment and maternal tutoring strategies: Interaction within the zone of proximal development. *British Journal of Developmental Psychology*, *15*(2), 129-144.
- Meins, E. (1997b). *Security of Attachment and the social development of cognition*. Hove: Psychology Press.
- Meins, E. (1999). Sensitivity, security, and internal working models: Bridging the transmission gap. *Attachment and Human Development*, *1*(3), 325-342.
- Meins, E., Fernyhough, C., Russel, J., & Clark-Carter, D. (1998). Security of attachment as a predictor of symbolic and mentalising abilities: A longitudinal study. *Social Development*, *7*, 1-24.
- Meins, E., Fernyhough, C., Fradley, E., & Tuckey, M. (2001). Rethinking maternal sensitivity: Mothers' comments on infants' mental processes predict security of attachment at 12 months. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *42*, 637-648.
- Meins, E., Fernyhough, C., Wainwright, R., Gupta, M. D., Fradley, E., & Tuckey, M.

- (2002). Maternal mind-mindedness and attachment security as predictors of theory of mind understanding. *Child Development, 73*(6), 1715-1726.
- Meins, E., Harris-Waller, J., & Lloyd, A. (2008) Understanding alexithymia: Associations with peer attachment style and mind-mindedness. *Personality and Individual Differences, 45*(2), 146-152.
- Moran, G., Pederson, D. R., & Krupka, A. (2005). Maternal Unresolved Attachment Status Impedes the Effectiveness of Interventions With Adolescent Mothers. *Infant Mental Health Journal, 26*(3), 231-249.
- Musik, J.S. (1994). Grandmothers and grandmothers-to-be: Effects on adolescent mothers and adolescent mothering. *Infant and Young Children, 6*, 1-9.
- Oppenheim, D., Koren-Karie, N., & Sagi, A. (2001). Mothers' empathic understanding of their preschoolers' internal experience: Relations with early attachment. *International Journal of Behavioral Development, 25*(1), 16-26.
- Pederson, D.R., Gleason, K., Moran, G., & Bento, S. (1998). Maternal attachment representations, maternal sensitivity, and the infant-mother interactions. *Child Development, 67*, 1780-1792.
- Pederson, D.R., & Moran, G. (1995). A categorical description of infant-mother relationship in the home and its relation to Q-sort measures of infant-mother interaction. In E. Waters, B.E. Vaughn, G. Posada, & K. Kondo-Ikemura (Eds.), *Caregiving, cultural and cognitive perspectives on secure-base behaviour and working models: New growing points of attachment theory and research.*

*Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60 (2-3, 244), 111-145.

Pederson, D. R., & Moran, G. (1996). Expressions of the attachment relationship outside of the Strange Situation. *Child Development*, 67(3), 915-927.

Preston, J.D., O'Neil, J.H., & Talaga, M.C. (2008). *Handbook of Clinical Psychopharmacology for Therapists*, 5<sup>th</sup> Edition. Oakland, CA: New Harbinger Publications.

Slade, A., Belsky, J., Aber, J.L., & Phelps, J.L. (1999). Mothers' representations of their relationships with their toddlers: Links to adult attachment and observed mothering. *Developmental Psychology*, 35, 611-619.

Sommer, K., Whitman, T. L., Borkowski, J. G., Schellenbach, C., Maxwell, S., & Keogh, D. (1993). Cognitive readiness and adolescent parenting. *Developmental Psychology*, 29(2), 389-398.

Spieker, S. J., Larson, N. C., Lewis, S. M., Keller, T. E., & Gilchrist, L. (1999). Developmental trajectories of disruptive behaviour problems in preschool children of adolescent mothers. *Child Development*, 70, 443-458.

Sroufe, L.A., Egeland, B., Carlson, E., & Collins, W.A. (2005). Placing Early Attachment Experiences in Developmental Context: The Minnesota Longitudinal Study. In K.E. Grossmann, K. Grossmann & E. Waters (Eds.), *Attachment from Infancy to Adulthood: The Major Longitudinal Studies* (pp. 48-70). NY: Guilford.

Van IJzendoorn, M. H., Schuengel, C., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (1999).

Disorganized attachment in early childhood: Meta-analysis of precursors, concomitants, and sequelae. *Development and Psychopathology*, *11*, 225-249.

Van IJzendoorn, M. H., Vereijken, C. M. J. L., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Riksen-

Walraven, J. M. (2004). Assessing Attachment Security With the Attachment Q Sort: Meta-Analytic Evidence for the Validity of the Observer AQS. *Child Development*, *75*(4), 1188-1213.

Ward, M. J., & Carlson, E. A. (1995). Associations among adult attachment

representations, maternal sensitivity, and infant-mother attachment in a sample of adolescent mothers. *Child Development*, *66*(1), 69-79.

Whitman, T. L., Borkowski, J. G., Keogh, D. A., & Weed, K. (2001). Interwoven lives:

Adolescent mothers and their children. In *Research Monographs in Adolescence*.

Mahwah, NJ: Erlbaum.

Table 1.

*Means (standard deviations) on the indicators of mind-mindedness, maternal sensitivity and infant attachment*

Variables	Adult Mothers (N=32)	Adolescent Mothers (N=72)
Mental state***	5.59 (4.13)	2.90 (3.05)
Mental processes	1.56 (1.39)	1.28 (1.54)
Manipulate other people's minds	0.41 (0.80)	0.43 (0.89)
Total of mind-related comments***	8.63 (4.76)	5.47 (4.20)
Positive valence*	0.19 (0.47)	0.01 (0.12)
Negative valence*	0.25 (0.44)	0.58 (1.06)
Neutral valence**	8.19 (4.97)	4.88 (4.05)
Appropriateness***	8.47 (4.73)	5.00 (4.00)
Inappropriateness	0.72 (2.19)	0.51 (1.21)
Sensitivity***	0.56 (0.33)	0.29 (0.42)

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

*Note.* \* indicates a significant difference between adolescent and adult mothers (t-test).



Table 2.

*Breakdown of attachment according to groups*

	Adult mothers (N=29)	Adolescent mothers (N=69)
Secure	16	20
Insecure	13	49

$\chi^2 (1, N= 98) = 6.03, p < .05$

Table 3.

*Zero-order correlations between indicators of mind-mindedness, maternal sensitivity and infant attachment for both groups of mothers*

Variables	Adult mothers (N=32)		Adolescent mothers (N=72)	
	Sensitivity	Attachment	Sensitivity	Attachment
Mental state	.29	.21	.07	-.06
Mental processes	.34 <sup>t</sup>	.27	.10	.03
Total of mind-related	.41*	.30	.07	-.11
Positive valence	.04	-.19	-.06	-.08
Negative valence	-.45**	-.37*	-.29*	-.18
Neutral valence	.43*	.32	.15	-.13
Appropriateness	.40*	.27	.12	-.10

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

## Conclusion

L'objectif premier de cette thèse et des trois articles qui la composent était de faire émerger de nouvelles données empiriques sur le concept d'orientation mentale (*mind-mindedness*, Meins, 1997) et de contribuer à l'avancement des connaissances de ce concept de quatre principales façons. Dans un premier temps, de façon théorique, le concept d'orientation mentale s'est vu analysé et mis en contraste avec d'autres concepts et mesures de représentations mentales maternelles fréquemment cités dans la littérature actuelle. Ainsi, cette analyse a permis de mettre en évidence les forces et les faiblesses des modèles proposés par différentes équipes de recherche. Dans un deuxième temps, la mesure par entrevue de l'orientation mentale a été bonifiée en y incorporant l'évaluation de la richesse de la description et la valence des descripteurs d'orientation mentale fournis par la mère lors d'une entrevue. Cette bonification de la mesure originale de Meins, Fernyhough, Russel et Clark-Carter (1998) a permis de démontrer que le niveau de stress parental prédisait, et ce indépendamment de la cohérence des représentations que possède la mère de ses propres expériences d'attachement, l'orientation mentale positive. Ainsi, grâce à cette étude empirique, une nouvelle piste de recherche a été mise de l'avant quant aux liens existants entre le niveau et la qualité d'orientation mentale maternelle et différents facteurs psychosociaux touchant à la vie familiale. Dans un troisième temps, la présente thèse s'est donnée pour mandat d'introduire dans la littérature actuelle des données empiriques concernant l'orientation mentale au sein d'une population à risque, et ce par le biais d'une étude comparative entre des mères adolescentes et des mères adultes. Des différences significatives ont d'ailleurs été démontrées quant à la nature de l'orientation mentale chez les deux groupes de mères et sont prometteuses pour de futurs travaux sur des populations à

risque. Finalement, le quatrième objectif visé était de déterminer le niveau d'association entre l'orientation mentale, la sensibilité maternelle et la sécurité d'attachement de l'enfant au sein des deux groupes de mères (adolescentes et adultes) à l'étude, en faisant ressortir les indicateurs de l'orientation mentale les plus associés à ces deux indices de la relation mère-enfant. Les résultats ont permis d'identifier des indicateurs d'orientation mentale plus robustement associés à la sensibilité maternelle et à la sécurité d'attachement, et ce, particulièrement chez les mères adultes.

#### *La place de l'orientation mentale dans le domaine de l'attachement*

Depuis quelques années, le domaine de l'attachement connaît un recrudescent intérêt à l'égard des divers facteurs associés au développement de la qualité de la relation d'attachement entre le parent et son enfant. Depuis longtemps, la recherche reconnaît que ces nombreux facteurs peuvent être de nature émotionnelle, cognitive, comportementale et même sociale. Du point de vue émotionnel et comportemental, le vécu d'un parent quant à sa propre histoire d'attachement avec ses parents et autres figures d'attachement significatives, un deuil non résolu, des traumatismes divers peuvent venir teinter les interactions quotidiennes avec son enfant (Lyons-Ruth & Jacobvitz, 1999; van IJzendoorn, Schuengel, & Bakermans-Kranenburg, 1999) et influencer sa façon de répondre adéquatement aux signaux de son enfant. La recherche en attachement a démontré que cette façon de répondre de façon appropriée et dans un délai raisonnable, la sensibilité maternelle, aura également un impact sur le développement de la relation d'attachement parent-enfant (van IJzendoorn, 1995). Ce processus d'influence des représentations des

expériences précoces d'attachement d'un parent sur son niveau de sensibilité et ultimement sur la qualité de la relation d'attachement se nomme « transmission intergénérationnelle ». Depuis longtemps, la transmission intergénérationnelle des patrons d'attachement est étudiée afin de mieux saisir les mécanismes impliqués dans ce processus, notamment pour intervenir auprès de familles à risque. Le but de ces interventions est généralement d'aider le parent à prendre contact avec son passé douloureux, de lui permettre de mieux comprendre l'impact de ce passé sur sa vie actuelle et de l'accompagner dans son rôle de parent pour lui permettre d'offrir à son enfant ce qui a pu lui faire défaut dans ses premières années de vie (Hoffman, Marvin, Cooper, & Powell, 2006). Intervenir tôt et auprès de dyades particulièrement à risque est primordial quand on sait que le type de relation d'attachement qu'un enfant développe avec son parent peut être déterminant quant à certaines trajectoires de développement. Par exemple, plusieurs études ont démontré que la sécurité d'attachement favorisait l'adaptation et l'intégration sociale, l'estime de soi, la réussite scolaire, la gestion des émotions ainsi que l'établissement de relations d'amitié et amoureuses plus saines (Elicker, Englund, & Sroufe, 1992). Or, la prévention et l'aide thérapeutique auprès de familles à risque pose également un défi de taille aux intervenants qui font souvent face à des gens polytraumatisés et/ou peu enclins à ouvrir la boîte de leur passé.

Bien que l'on saisisse de mieux en mieux l'effet global des relations d'attachement précoces sur le développement humain, il n'en demeure pas moins que les mécanismes impliqués sont multiples, complexes et encore équivoques. L'orientation mentale est

désormais reconnue pour être associé à des variables importantes et robustes du domaine de l'attachement (Bernier & Dozier, 2003; Laranjo, Bernier, & Meins, 2008; Lundy, 2003; Meins, Fernyhough, Fradley, & Tuckey, 2001). Ainsi, le concept d'orientation mentale élaboré par Meins (1997) s'est taillé une place considérable au sein de la recherche en attachement et plusieurs équipes à travers le monde travaillent désormais à expliquer l'impact de la capacité maternelle à considérer son enfant comme ayant une vie mentale autonome et active sur la qualité de la relation d'attachement. Au cours de cette thèse, nous avons vu que plusieurs mesures et concepts dans la littérature tentent actuellement de mieux comprendre comment la mère se représente son enfant, comment elle est en mesure de refléter à celui-ci qu'elle comprend ce qu'il ressent, ce qu'il pense et ce qu'il vit. Tel que souligné dans le premier article, l'orientation mentale se démarque des autres mesures de par sa connotation davantage « cognitive » qu'affective, l'accent étant principalement mis sur les processus mentaux que la mère considère chez son enfant.

#### *L'orientation mentale, la théorie de l'esprit et l'attachement*

L'une des dispositions propres à l'humain est sa capacité de prendre en compte non seulement ses propres états mentaux, mais également ceux des autres afin de donner un sens aux événements et aux comportements d'autrui (Friedman, 1985). Cette capacité à considérer la vie mentale d'une autre personne, capacité que Premack et Woodruff (1978) ont nommée la « théorie de l'esprit » (*Theory of Mind*) [ToM] rejoint les fondements théoriques du concept d'orientation mentale proposés par Meins (1997). Cette compréhension subjective est centrale à la direction que prennent nos comportements

sociaux et nos interactions quotidiennes avec autrui. Une étude de Dunn, Brown, Slomkowski, Tesla et Youngblade (1991) a mis en évidence que les enfants grandissant dans des familles au sein desquelles les émotions étaient ouvertement discutées et chez lesquelles des explications claires étaient offertes quant à l'impact des comportements individuels sur autrui étaient plus performants à des tâches de théorie de l'esprit. Cette même étude a aussi mis en évidence quatre facteurs impliqués dans le développement de la ToM : la qualité des relations intra-familiales, la participation de l'enfant aux discussions portant sur le vécu émotionnel de chacun, les habiletés verbales de l'enfant ainsi que le niveau socioéconomique de la famille (Dunn et al., 1991). Par ailleurs, Ruffman, Perner, Naito, Parkin et Clements (1998) ont trouvé, à travers quatre études, que le fait d'avoir une sœur ou un frère aîné est un facilitateur dans la compréhension des états cognitifs et émotionnels d'autrui. De plus, ces mêmes chercheurs ont mis en évidence que le fait d'avoir un frère ou une sœur de sexe opposé conférait un avantage au cadet quant à sa capacité de percevoir le point de vue d'autrui. Cet avantage peut être dû au fait que la différence de sexe offre une opportunité à l'enfant d'avoir accès à une perspective divergente de la sienne. Ruffman, Slade et Crowe (2002) ont proposé que l'avantage d'une fratrie mixte pourrait résider dans le fait que, dans ces familles, les parents passent davantage de temps à expliquer à chaque enfant les différences entre les états internes de l'un et l'autre des enfants, favorisant ainsi le développement de la ToM.

À la lumière des résultats cités précédemment, certains auteurs en attachement ont jugé que le monde relationnel précoce de l'attachement parent-enfant pourrait constituer

une expérience significative dans le processus d'acquisition de la ToM. Fonagy, Steele, Moran, Steele et Higgit (1993) suggèrent qu'un enfant acquiert une ToM grâce à l'aide que lui apporte son parent à donner un sens au monde interne et externe qui l'entoure. Pour ce faire, le parent doit être disposé à saisir ce que l'enfant exprime, à mettre des mots sur le vécu émotionnel de celui-ci et à l'aider à réguler ses affects. Ainsi, la propension parentale à considérer que son enfant est capable d'une vie mentale active et distincte de la sienne, donc l'orientation mentale, semble être étroitement lié au développement de la théorie de l'esprit.

D'ailleurs, une étude de Meins et de ses collègues (2002) a démontré que la qualité de l'orientation mentale d'une mère, alors que son enfant a 6 mois, explique 11% de la variance de la performance de l'enfant à des tâches de théorie de l'esprit entre 45 et 48 mois. De ce fait, la qualité d'orientation mentale semble avoir un impact sur le développement socio-cognitif de l'enfant, mesurée par des tâches de théorie de l'esprit. Par ailleurs, à notre connaissance, aucune donnée n'est actuellement disponible concernant l'existence d'un possible lien entre les capacités intellectuelles maternelles et l'orientation mentale. On peut penser qu'au-delà de son histoire relationnelle et affective, certaines limites, par exemple cognitives, pourraient interférer avec les capacités métacognitives d'une mère à réfléchir sur l'expérience de son enfant. Cette hypothèse mériterait d'être explorée, par exemple, en s'attardant aux liens respectifs entre la théorie de l'esprit, l'orientation mentale et les fonctions cognitives parentale. Les différences de qualité d'orientation mentale établies entre les mères adultes et adolescentes dans la présente thèse



pourraient, par exemple, s'expliquer par un développement intellectuel inachevé chez les mères adolescentes les rendant moins disponibles à s'attarder et à saisir la perspective de leur enfant (Piaget, 1952; Trad, 1994). L'orientation mentale et la théorie de l'esprit ont en commun leur intérêt pour la capacité d'une personne à s'attarder et à saisir le vécu mental d'autrui ainsi que l'impact de cette capacité sur le développement de la qualité relationnelle d'attachement. Par ailleurs, on connaît à ce jour peu de choses sur l'opération mutuelle de ces concepts dans le développement de l'enfant et de la relation parent-enfant : fonctionnent-ils en parallèle ou de façon complémentaire? Apparaissent-ils de façon concomitante ou indépendante? L'un de ces concepts précède-t-il l'autre? Le lien entre la théorie de l'esprit et l'orientation mentale s'avère ainsi une autre voie intéressante quant à la compréhension de la relation d'attachement et du développement global de l'enfant.

*La mesure originale versus la mesure bonifiée de l'orientation mentale*

Les deux mesures d'orientation mentale que Meins et son équipe (1998; 2001) ont mis sur pied servent à capter des éléments différents (i.e., représentations mentales versus commentaires en interaction avec l'enfant), mais tous deux associés à la capacité maternelle à concevoir que son enfant possède une vie mentale vivide et distincte. Par ailleurs, en comparant le concept et les mesures d'orientation mentale aux autres concepts de représentations maternelles, il apparaît clair que des éléments qualitatifs tels que la valence (i.e., positif, négatif, neutre) de la description et des commentaires ainsi que la richesse de la description faisaient défaut aux mesures initiales d'orientation mentale. Bien que les résultats de cette thèse comportent des lacunes méthodologiques qui ont été citées dans

chacun des deux articles empiriques, des pistes importantes ont été mises de l'avant en bonifiant les mesures de Meins et de ses collègues (1998; 2001). Par exemple, il a été démontré que l'orientation mentale positive pouvait être prédite non seulement par le niveau de cohérence des représentations d'attachement précoces de la mère, mais également par le faible niveau de stress parental. Or, ces résultats soulèvent de nouvelles questions : Mis à part le stress parental, quels sont les autres facteurs psychosociaux pouvant interférer avec l'orientation mentale maternelle? Est-ce que les différents patrons d'attachement identifiés lors de la Situation Étrangère peuvent être prédits sur la base de l'orientation mentale maternelle? Est-ce que certains types de descripteurs et de commentaires appartenant aux mesures d'orientation mentale sont davantage associés à des patrons d'attachement précis tant chez la mère (AAI) que chez l'enfant (SÉ)?

Par l'ajout de la valence des commentaires d'orientation mentale, cette thèse a permis de démontrer qu'au sein d'un groupe normatif de mères, le nombre de commentaires négatifs d'orientation mentale était négativement associé à la sensibilité maternelle et à l'attachement de l'enfant. La prudence est toutefois de mise dans l'interprétation de ces résultats en raison du nombre restreint de sujets et du peu de variabilité quant à la valence négative. Il n'en demeure pas moins que de tels résultats justifient une exploration future plus exhaustive des liens entre la valence de l'orientation mentale sur les variables centrales d'attachement, comme les représentations mentales du parent de ses expériences précoces d'attachement, la sensibilité maternelle et la sécurité d'attachement. Finalement, une question de fond se pose quant à la place de l'orientation

mentale dans le développement de l'attachement. Bernier et Dozier (2003) ont souligné qu'une mère misant excessivement sur les processus cognitifs de son enfant à un âge où la vie mentale est objectivement peu développée peut manquer, à certains égards, de sensibilité; pouvant ainsi affecter le développement de la relation d'attachement avec son enfant. De ce fait, lieu est de se demander s'il y a un moment dans le développement de l'enfant où l'entrée en jeu de l'orientation mentale est plus appropriée, et s'il existe un niveau « optimal » d'orientation mentale pour favoriser la relation d'attachement parent-enfant.

#### *L'orientation mentale et le bien-être psychologique des parents*

Tel que souligné précédemment, il est logique de croire que la capacité de la mère à saisir et à refléter la vie mentale de son enfant peut être influencée par des variables autres, et tout aussi importantes, que le vécu émotionnel antérieur d'attachement de la mère. Bien que cette thèse ait survolé certains de ces points, la littérature sur l'orientation mentale bénéficierait de s'attarder plus longuement aux liens possibles existants entre l'orientation mentale et les variables suivantes : les capacités intellectuelles maternelles, la santé mentale maternelle (par exemple la dépression et les troubles de personnalité), le contexte social (notamment le support social, la satisfaction de la relation conjugale). Des différences significatives ont été démontrées entre les mères adolescentes et les mères adultes quant à la nature de leur orientation mentale envers leur enfant. Or, dans cette thèse, les variables socio-démographiques comme l'éducation, l'âge et le revenu entre les deux groupes de mère étaient confondues et ont pu biaiser certains résultats. Ainsi, davantage d'études

portant sur l'orientation mentale et s'attardant à différents types de populations s'avèrent cruciales pour la consolidation empirique du concept. Il en va de même pour des études s'attardant à la nature de l'orientation mentale chez le père. Tel que proposé dans l'article 1, il serait fort pertinent de s'attarder à l'existence ou non de différences au niveau des capacités représentationnelles de l'enfant entre les pères et les mères. En effet, Pesonen, Räikkönen, Strandberg, Keltikangas-Järvisen et Järvenpää (2004) ont trouvé des différences significatives entre la perception des pères et des mères de leur enfant dépendant de leur style d'attachement et de leur niveau de santé psychologique. De plus, la recherche sur l'orientation mentale gagnerait à explorer si la qualité de l'orientation mentale d'un même parent varie selon ses différents enfants et dans l'affirmative, à cibler les facteurs impliqués dans ces différences. De plus, tout comme les recherches portant sur la théorie de l'esprit, il y a lieu de se questionner sur l'impact de la fratrie (nombre, sexe) quant à l'orientation mentale au sein de la famille. Connaître avec plus de précision les caractéristiques de l'enfant, du parent et du noyau familial qui ont un impact sur l'orientation mentale offrirait un appui empirique plus solide notamment pour développer des modes d'intervention clinique.

En terminant, la présente thèse, malgré les lacunes discutées dans chacun des articles (par exemple, le nombre de sujets inégal dans les groupes de mères, la faible puissance statistique, la nature corrélationnelle de certaines analyses), a atteint ses objectifs initiaux qui étaient de faire progresser la notion d'orientation mentale en étudiant ce concept au sein d'une population à risque et d'une population normative et en bonifiant la

conceptualisation originale de Meins (1997). Cette thèse visait également à mettre en lumière certains prédicteurs de l'orientation mentale ainsi qu'établir la nature des liens unissant le concept d'orientation mentale à des concepts centraux du domaine de l'attachement, tels que la sensibilité maternelle et la sécurité d'attachement de l'enfant. Ainsi, les résultats obtenus par le biais des trois articles présentés dans cette thèse paraissent prometteurs quant à leur contribution non seulement pour la clarification du concept d'orientation mentale, mais également pour la génération de futurs travaux de recherche portant sur l'orientation mentale et ultimement, pour le développement de projets d'intervention auprès de dyades parent-enfant.

## Bibliographie (Introduction et Conclusion)

- Ainsworth, M.D.S., Bell, S.M., & Staton, D.J. (1971). Individual differences in Strange Situation behaviour in one year olds. Dans H.R. Scaffer (Ed.), *The origins of human social relations* (pp.17-57). New York: Academic Press.
- Ainsworth, M.D.S., Blehar, M., Waters, E., & Walls, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the Strange Situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ainsworth, M.D.S. (1979). Infant-mother attachment. *American Psychologist*, 34 (10), 932-937.
- Atkinson, L., Niccols, A., Paglia, A., Coolbear, J., Parker, K. C. H., Poulton, L., et al., (2000). A meta-analysis of time between maternal sensitivity and attachment assessments: Implications for internal working models in infancy/toddlerhood. *Journal of Social and Personal Relationships*, 17(6), 791-810.
- Benoit, D., Parker, K.C.H., & Zeanah, C.H. (1997). Mothers' representations of their infants assessed prenatally: Stability and association with infants' attachment classifications. *Journal of Child and Psychiatry*, 38, 307-313.
- Bernier, A., & Dozier, M. (2003). Bridging the attachment transmission gap: The role of maternal mind-mindedness. *International Journal of Behavioral Development*, 27(4), 355-365.
- Borkowski, J. G., Whitman, T.L., & Farris, J.R. (2007). Adolescent Mothers and their Children: Risks, Resilience, and Development. Dans J.G. Borkowski, J.R. Farris, T.L. Whitman, S.S. Carothers, K. Weed, & D.A. Keogh D.A. (Eds.), *Risk and Resilience: Adolescent Mothers and Their Children Grow Up* (pp. 1-34). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss. Vol. 1. Attachment*. New York: Basic Books.

Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss. Vol. 2. Separation: Anxiety and anger*. New York: Basic Books.

Bowlby, J. (1988). *A secure based: Clinical applications of attachment theory*. London: Tavistock/Routledge.

Charbonneau, L., Forget, G., Frappier, J.-Y., Gaudreau, A., Guilbert, E., & Marquis, N. (1989). *La périnatalité au Québec. Adolescence et fertilité : une responsabilité personnelle et sociale*, Québec : Ministère de la santé et des services sociaux.

Cooper, C. S., Dunst, C., J., & Vance, S. D. (1990). The effect of social support on adolescent mothers' styles of parent-child interaction as measured on three separate occasions. *Adolescence*, 25(97), 49-57.

Culp, A. M.D., Osofsky, J. D., & O'Brien, M. (1996). Language patterns of adolescent and older mothers and their one-year-old children: A comparison study. *First Language*, 16 (46, 1), 61-75.

Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C., & Youngblade, L. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development*, 62(6), 1352-1366.

Elicker, J., Englund, M., & Sroufe, L. A. (1992). Predicting peer competence and peer relationships in childhood from early parent-child relationships. Dans R. D. Parke, &

- G. W. Ladd (Eds). *Family-peer relationships: Modes of linkage*. (pp. 77-106). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Fonagy, P., Steele, M., Moran, G., Steele, H., & Higgitt, A. (1993). Measuring the ghost in the nursery: An empirical study of the relation between parents' mental representations of childhood experiences and their infants' security of attachment. *Journal of the American Psychoanalytic Association, 41*(4), 957-989.
- Fonagy, P., & Target, M. (1997). Attachment and reflective function: Their role in self-organization. *Development & Psychopathology, 9*(4), 679-700.
- Frodi, A., Grolnick, W., Bridges, L., & Berko, J. (1990). Infants of adolescent and adult mothers: Two indices of socioemotional development. *Adolescence, 25*(98), 363-374.
- George, C., Kaplan, N., & Main, M. (1985). The *Adult Attachment Interview*. Unpublished manuscript, University of California at Berkeley.
- Grienenberger, J., Kelly, K., & Slade, A. (2005). Maternal reflective functioning, mother-infant affective communication, and infant attachment: Exploring the link between mental states and observed caregiving behavior in the intergenerational transmission of attachment. *Attachment and Human Development, 7*(3), 299-311.
- Hoffman, K.T., Marvin, R. S., Cooper, G., & Powell, B. (2006). Changing Toddlers' and Preschoolers' Attachment Classifications: The Circle of Security Intervention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*(6), 1017-1026.
- Isabella, R. (1998). Origins of attachment: The role of context, duration, frequency of observation and infant age in measuring maternal behavior. *Journal of Social and*



*Personal Relationships*, 15, 538-554.

Jacobsen, T., Edelstein, W., & Hofmann, V. (1994). A longitudinal study of the relation between representations of attachment in childhood and cognitive functioning in childhood and adolescence. *Developmental Psychology*, 30(1), 112-124.

Koren-Karie, N., Oppenheim, D., Dolev, S., Sher, E., & Etzion-Carasso, A. (2002). Mother's insightfulness regarding their infants' internal experience: Relations with maternal sensitivity and infant attachment. *Developmental Psychology*, 38(4), 534-542.

Lamb, M.E. (1988). The ecology of adolescent pregnancy and parenthood. Dans A.R. Pence (Ed.), *Ecological research with children and families: From concepts to methodology* (pp.99-121). New York: Teachers College Press.

Langlois, J.H., Ritter, J.M., Casey, R. J., & Sawin, D.B. (1995). Infant attractiveness predicts maternal behaviors and attitudes. *Developmental Psychology*, 31(3), 464-472.

Laranjo, J., Bernier, A., & Meins, E. (2008). Associations between maternal mind-mindedness and infant attachment security: Investigating the mediating role of maternal sensitivity. *Infant Behavior & Development*, 31(4), 688-695.

Lefever, J.B., Nicholson, J.S., & Noria, C.W. (2007). Children's Uncertain Futures: Problems in School. Dans J.G. Borkowski, J.R. Farris, T.L. Whitman, S.S. Carothers, K. Weed, & D.A. Keogh D.A. (Eds.), *Risk and Resilience: Adolescent Mothers and*

- Their Children Grow Up* (pp. 69-99). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Lowenthal, B. (2001). *Abuse and Neglect: The educator's guide to the identification and prevention of child maltreatment*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Lundy, B. L. (2003). Father and mother-infant face-to-face interactions: Differences in mind-related comments and infant attachment? *Infant Behavior and Development*, 26(2), 200-212.
- Luong, M. (2004). Que sont devenues les mères adolescentes? Statistique Canada : <http://www.statcan.ca/francais/freepub/75-001-XIF/2008105/pdf/10577-fr.pdf>
- Lyons-Ruth, K., Alpern, L., & Repacholi, B. (1993). Disorganized infant attachment classification and maternal psychosocial problems as predictors of hostile-aggressive behavior in the preschool classroom. *Child Development*, 64(2), 572-585.
- Lyons-Ruth, K., & Jacobvitz, D. (1999). Attachment disorganization: Unresolved loss, relational violence, and lapses in behavioral and attentional strategies. Dans J. Cassidy & P. Shaver (Eds). *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications*. (pp. 520-554). New York: Guilford Press.
- Lyons-Ruth, K., Yellin, C., Melnick, S., & Atwood, G. (2005). Expanding the concept of unresolved mental states: Hostile/Helpless states of mind on the Adult Attachment Interview are associated with disrupted mother-infant communication and infant disorganization. *Development and Psychopathology*, 27, 1-23.

- Madigan, S., Moran, G., & Pederson, D. R. (2006). Unresolved states of mind, disorganized attachment relationships, and disrupted interactions of adolescent mothers and their infants. *Developmental Psychology, 42*(2), 293-304.
- Main, M., Kaplan, N., & Cassidy, J. (1985). Security in infancy, childhood, and adulthood: A move to the level of representation. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 50*(1-2), 66-104.
- Main, M., & Solomon, J. (1990). Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. Dans M.T. Greenberg, D. Cicchetti, & E.M. Cummings (Eds.), *Attachment in the preschool years* (pp.121-160). Chicago: University of Chicago Press.
- Massé, R., & Bastien, M.F. (1996). La parenté génère-t-elle la maltraitance? Espace de pauvreté et mesure sociale chez deux échantillons de mères défavorisées. *Revue québécoise de Psychologie, 17*(1), 3-24.
- Meins, E. (1997). *Security of Attachment and the social development of cognition*. Hove, UK: Psychology Press.
- Meins, E., Fernyhough, C., Russel, J., & Clark-Carter, D. (1998). Security of attachment as a predictor of symbolic and mentalising abilities: A longitudinal study. *Social Development, 7*, 1-24.
- Meins, E., Fernyhough, C., Fradley, E., & Tuckey, M. (2001). Rethinking maternal sensitivity: Mothers' comments on infants' mental processes predict security of attachment at 12 months. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42*, 637-648.

- Meins, E., Fernyhough, C., Wainwright, R., Gupta, M. D., Fradley, E., & Tuckey, M. (2002). Maternal mind-mindedness and attachment security as predictors of theory of mind understanding. *Child Development, 73*(6), 1715-1726.
- Mills-Koonce, W. R., Garipey, J-L., Propper, C., Sutton, K., Calkins, S., Moore, G., et al. (2007). Infant and parent factors associated with early maternal sensitivity: A caregiver-attachment systems approach. *Infant Behavior and Development, 30*(1), 114-126.
- Musick, J.S. (1994). Grandmothers and grandmothers-to-be: Effects on adolescent mothers and adolescent mothering. *Infant and Young Children, 6*, 1-9.
- National Institute of Child Health and Human Development, Early Child Care Research Network (2003). Early child care and mother-child interaction from 36 months through first grade. *Infant Behavior and Development, 26*, 345-370.
- National Institute of Child Health and Human Development, Early Child Care Research Network (2006). Infant-Mother Attachment Classification: Risk and Protection in Relation to Changing Maternal Caregiving Quality. *Developmental Psychology, 42* (1), 38-58.
- Nicholson, J.S., & Ferris, J.R. (2007). Children's Uncertain Futures: Socioemotional Delays and Psychopathologies. In J.G. Borkowski, J.R. Farris, T.L. Whitman, S.S. Carothers, K. Weed, & D.A. Keogh D.A. (Eds.), *Risk and Resilience: Adolescent Mothers and Their Children Grow Up* (pp. 101-123). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

- Noria, C.W., Weed, K., & Keogh, D.A. (2007). The Fate of Adolescent Mothers. Dans J.G. Borkowski, J.R. Farris, T.L. Whitman, S.S. Carothers, K. Weed, & D.A. Keogh D.A. (Eds.), *Risk and Resilience: Adolescent Mothers and Their Children Grow Up* (pp. 35-67). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Oppenheim, D., Koren-Karie, N., & Sagi, A. (2001). Mothers' empathic understanding of their preschoolers' internal experience: Relations with early attachment. *International Journal of Behavioral Development, 25(1)*, 16-26.
- Osofsky, J.D., Hann, D.M., & Peebles, C. (1993). Adolescent parenthood: Risks and opportunities for mothers and infants. Dans C. Zeanah (Ed.). *Handbook of infant mental health* (pp. 106-119). New York: Guilford Press.
- Paquette, D., Bigras, M., Zoccolillo, M., Labelle, M.-E., & Azar, R. (2001). Comparaison de la sensibilité parentale entre des mères adolescentes et des mères adultes peu scolarisées. *Revue de psychoéducation et d'orientation, 30 (2)*, 283-298.
- Pederdon, D.R., Gleason, K., Moran, G., & Bento, S. (1998). Maternal attachment representations, maternal sensitivity, and the infant-mother interactions. *Child Development, 67*, 1780-1792.
- Pesonen, A-K., Räikkönen, K., Strandberg, T., Keltikangas-Järvisen, L., & Järvenpää, A.-L. (2004). Insecure Adult Attachment Style and Depressive Symptoms: Implications for Parental Perceptions of Infant Temperament. *Infant Mental Health Journal, 25(2)*, 99-116.

- Piaget, J., & Cook, M. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: W. W. Norton & Co. 419 pages.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, *1*(4), 515-526
- Raval, V., Goldberg, S., Atkinson, L., Benoit, D., Myhal, N., Poulton, L., & Zwiars, M. (2001). Maternal attachment, maternal responsiveness and infant attachment. *Infant Behavior and Development*, *24*, 281-304.
- Ruffman, T., Perner, J., Naito, M., Parkin, L., & Clements, W. A. (1998). Older (but not younger) siblings facilitate false belief understanding. *Developmental Psychology*, *34*(1), 161-174.
- Ruffman, T., Slade, L., & Crowe, E. (2002). The relation between children's and mothers' mental state language and theory-of-mind understanding. *Child Development*, *73*(3), 734-751.
- Slade, A., Belsky, J., Aber, J.L., & Phelps, J.L. (1999). Mothers' representations of their relationships with their toddlers: Links to adult attachment and observed mothering. *Developmental Psychology*, *35*, 611-619.
- Slade, A. (2003). Holding the baby in mind: Discussion of Joseph Lichtenberg's "Communication in infancy". *Psychoanalytic Inquiry*, *23*(3), 521-529.
- Solomon, J., & George, C. (1996). Defining the caregiving system: Toward a theory of caregiving. *Infant Mental Health Journal*, *17*(3), 183-197.
- Sroufe, L.A. (1988). The role of infant-caregiver attachment in development. Dans J.Belsky

- & T. Nezworski (Eds.), *Clinical implications of attachment* (pp.18-38). New Jersey: Erlbaum.
- Sroufe, L.A., Egeland, B., Carlson, E., & Collins, W.A. (2005). Placing Early Attachment Experiences in Developmental Context: The Minnesota Longitudinal Study. Dans K.E. Grossmann, K. Grossmann & E. Waters (Eds.), *Attachment from Infancy to Adulthood: The Major Longitudinal Studies* (pp. 48-70). NY: Guilford.
- Tarabulsky, G., Robitaille, J., Lacharité, C., Deslandes, J., & Coderre, R. (1998).  
L'intervention auprès de jeunes mères et de leur enfant : perspective de la théorie de l'attachement. *Criminologie*, 31 (1), 7-23.
- Tarabulsky, G., Hémond, I., Lemelin, J-P., Bouchard, C., Allaire, S., & Poissant, S. (2000).  
Le développement des enfants de mères adolescentes. *Bulletin de liaison du conseil de développement sur la famille*, 1 (4), 1-3.
- Thompson, R.A. (1999). Early Attachment and Later Development. Dans J.Cassidy & P.R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research and clinical applications* (pp.265 –286). New York: Guilford Press.
- Trad, P.V. (1994). Deterring developmental psychopathology in the infants of adolescent mothers. *International Journal of Adolescent Medicine & Health*, 7(1), 27-63.
- Van den Boom, D.C., & Hoeksma, J. B. (1994). The effect of infant irritability on mother-infant interaction: A growth-curve analysis. *Developmental Psychology*, 30(4), 581-590.
- Van Ijzendoorn, M.H. (1995). Adult attachment representations, parental responsiveness,

and infant attachment: A meta-analysis on the predictive validity of the Adult Attachment Interview. *Psychological Bulletin*, 117, 1-17.

Van Ijzendoorn, M. H., Schuengel, C., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (1999).

Disorganized attachment in early childhood: Meta-analysis of precursors, concomitants, and sequelae. *Development and Psychopathology*, 11(2), 225-249.

Ward, M.J., & Carlson, E.A. (1995). Association among adult attachment representations, maternal sensitivity, and infant-mother attachment sample of adolescent mothers.

*Child Development*, 66, 69-79.

Whitman, T. L., Borkowski, J. G., Keogh, D. A., & Weed, K. (2001). Interwoven lives:

Adolescent mothers and their children. Dans *Research Monographs in Adolescence*.

Mahwah, NJ: Erlbaum.

Zeanah, C. H., & Anders, T. F. (1987) Subjectivity in parent-infant relationships: A

discussion of internal working models. *Infant Mental Health Journal*, 8(3), 237-250.

Zeanah, C.H., Benoit, D., Hirshberg, L., Barton, M.L., & Regan, C. (1994). Mothers'

representations of their infants are concordant with infant attachment classifications.

*Developmental Issues in Psychiatry and Psychology*, 1, 1-14.



**Appendice A :**

CODIFICATION DE L'ENTREVUE

QUATRE CATÉGORIES DE DESCRIPTEURS

## Codification d'entrevues

### RÈGLES :

- Lorsque l'intervieweuse pose une question qui incite la mère à décrire davantage, on ne cote pas cette partie de la réponse de la mère.
- Si l'intervieweuse suggère des descripteurs (*e.g. est-ce qu'il est débrouillard?*), on ne cote pas.
- Lorsque la mère utilise le MÊME descripteur (*e.g. il est à affectueux, il est vraiment affectueux, il est beaucoup affectueux*), on donne 1 point pour le premier et ½ pour les suivants. Par contre, si les descripteurs se ressemblent, mais qu'ils sont différents, on compte chaque descripteur (*e.g. il est à l'écoute, il est écoutant, il écoute tout ce qu'on dit*)
- Par contre, si la mère utilise le MÊME descripteur, mais que la VALENCE EST DIFFÉRENTE= 1 point chaque (et non pas ½ pt).
- ATTENTION : « QUI », « PIS » annoncent souvent un DESCRIPTEUR (*e.g. c'est un enfant qui... qui... qui...*)
- ATTENTION : « TSÉ », « PARCE QUE », « JE VEUX DIRE », « METTONS » annoncent souvent un EXEMPLE
- EXEMPLE : il sert à préciser un descripteur. Il peut précéder le descripteur, mais en général, il le suit et le complète. L'exemple peut référer à un événement, mais aussi à d'autres descripteurs qui précisent le premier. On compte alors ces descripteurs comme étant des exemples et non pas comme des descripteurs.
- Les exemples réfèrent au descripteur de façon plus précise. Ils ne doivent pas être trop larges.
- Si on peut mettre un point, indique qu'il y a peut-être qu'il y a plus d'un exemples.

Codification de la valence : La liste fournie dans ce document se veut un instrument de base pour la codification des descripteurs. Par ailleurs, chaque descripteur doit être codifié sans tenir compte de la valence générale qui se dégage de la description. Par exemple, une mère peut paraître très négative globalement dans sa description sans que tous les descripteurs ne le soient. Il est donc important de prendre du recul afin d'éviter tout biais en ce qui concerne la codification de la valence. Certains descripteurs peuvent être, par leur nature, tant positif que négatif. Dans ce cas, il faut donc porter attention au sens que la mère essaie de donner. Nous conseillons que la codification initiale de la valence se fasse en équipe afin de permettre un échange en cas de doute. De plus, l'accord inter-juges est absolument nécessaire pour contrôler tout biais et également pour permettre une mise à jour de la présente liste.

Codification de la richesse : la richesse est déterminée en additionnant le nombre d'exemples donnés par la mère au nombre total de descripteurs.

**COMPORTEMENTAL**

- Not hard to manage 0/+
- Get along very well/bonne relation +
- Good appetite 0
- Has some behavior problems -
- Friendly +
- Not lot of language -
- Fussy period -
- She asks the same questions 0/-
- Have an attitude 0/-
- Energic/ tannant/ actif/ excite: 0
- Shows affection, affectionate +
- Il répète des mots entendus une fois +/ répète ce qu'on dit +
- Elle change facilement 0
- Démontre ses sentiments/démonstrative/expressive +
- Faire des colères pour rien/ colérique (-)
- Affectueux : + / colleux : 0
- Aventureux (0)
- Essaye de faire des activités, des jeux, des mouvements +
- Casse-cou 0/-
- S'amuse seul/ s'amuse bien 0/+
- Vite 0 ( peut -être dans le sens d'intelligent= mental +)
- Montre/dit ce qu'elle veut 0
- Toujours après moi 0/-
- Il n'arrête pas (énergie) 0/-
- Avoir des interactions avec des gens 0/+
- Essaye de faire des activités (comme ses frères et sœurs)/ lit-regarde des livres (+)
- Fait des mauvais coups (-)
- Impulsif 0
- Parler beaucoup : 0
- Chiâleux/ chigneux (-)
- Partage (+)
- Fait de nouvelles choses +
- Aimer faire quelque chose 0
- Moteur (0)
- Pleure jamais , si dans le sens de « BB facile » = +
- Coopérer (+)
- Fait ce qu'on lui demande (0)
- Sait démontrer ce qu'il veut 0
- Fait de choses comme des adultes 0

**GÉNÉRAL**

- ◆ Cheerful (+)
- ◆ Responds well to a stable environment (0)
- ◆ She has her moment -
- ◆ He's loving (+)
- ◆ Needs lot of care/ demande de l'attention /on doit la surveiller 0/-
- ◆ She's doing very well (+)
- ◆ She's progressing nicely (+)
- ◆ Friendly (peut-être aussi comportemental) (+)
- ◆ Demanding (-)
- ◆ He's a challenge (0)
- ◆ He's got a temper/ un tempérament « colérique » / bon tempérament 0/-/ +
- ◆ Easy going kid/ s'adapte bien (+)
- ◆ Sweet (+)
- ◆ Fun (+)
- ◆ Sociable (aimer le monde = général VS aimer quelqu'un= mental) (+)
- ◆ Pas sauvage (0)
- ◆ Charming/ charmant (+)
- ◆ Happy (+)
- ◆ Loving (+)
- ◆ Tranquille (0) VS super tranquille (+)
- ◆ Patient (+)/ impatient (-)
- ◆ Surprenante (+)
- ◆ Détestable (-)
- ◆ Signe astrologique (il est balance) (0)
- ◆ Développé au niveau de ses sens (+)
- ◆ Humeur instable (0)
- ◆ Calme (0)
- ◆ Est plus avancé que les autres/ est développé (+)
- ◆ De bonne humeur/belle façon/enjoué (+)
- ◆ Facile à vivre (+)
- ◆ Spontanée (0)
- ◆ Généreux (+)
- ◆ Docile 0
- ◆ Écoutant/ y écoute (+)
- ◆ Le fun (+)
- ◆ Un ange (+)
- ◆ Vivante/vivacité (+)
- ◆ Doit être proche de moi tout le temps/ dépendant (0 ou -)
- ◆ De bonne humeur/ belle façon (+)
- ◆ Souriante/ beau sourire (+)

- On doit la surveiller (0)
- Enjoué/ plein de vie (+)
- Solitaire (0)
- « Un vrai gars » 0
- c'est une petite personne (0)
- fouilleux/fouineux 0
- Gêné/ très, beaucoup gêné (0) VS trop gêné (-)
- son caractère (0) VS avoir du caractère MENTAL (0)
- sa joie de vivre +

### **PHYSIQUE**



- Cute +
- She's "8" months old 0
- Me ressemble/ ressemble à... (Si la mère parle du physique. Si elle parle de son caractère= général) 0
- Petite comme trois pommes 0

### **MENTAL**



- Considerate +
- Concerned 0
- Helpful +
- Caring +
- Attached to someone 0
- Loves someone/ aimer quelqu'un 0/+
- Independent/ autonome/ y'a pas besoin de moi 0
- To know someone 0
- Quick learner +
- Checking to make sure 0
- Understands a lot +
- S'adapte beaucoup/ n'importe où (0) (flexibilité cognitive)
- Knows what's going on 0/+
- Seems to like that 0
- Mean -
- Mental hard headed -
- If he cries, it's either because...or... 0
- Fonceur 0/+

- ◆ Besoin d'affection 0
- ◆ Auditif/visuel/ avoir de la mémoire 0
- ◆ Malin -
- ◆ Aimer explorer : 0
- ◆ Aimer quelque chose 0 (dans le sens de préférences, goûts, désirs VS aimer FAIRE quelque chose → dans comportemental.)
- ◆ Éveillé +
- ◆ avoir du caractère 0/-
- ◆ Découvre le monde 0
- ◆ Il observe beaucoup/ très observateur 0
- ◆ Réceptif 0
- ◆ Il explore/ explorateur 0
- ◆ A le sens des contradictions 0/-
- ◆ Personne à part entière 0
- ◆ Sensible aux autre +
- ◆ à l'écoute 0/+
- ◆ Fait des choses que je ne pensais pas qu'il pouvait faire 0/+
- ◆ Il s'affirme 0
- ◆ Sûr de lui 0
- ◆ Alerte 0
- ◆ Fonceur 0
- ◆ Mature +
- ◆ Minutieux +
- ◆ Discipliné +
- ◆ Débrouillard +
- ◆ Sait ce qu'il veut/ il veut tout le temps 0
- ◆ A veut beaucoup = si c'est dans le sens de « déterminé » 0/+
- ◆ Est vite (+) = si c'est dans le sens de « intelligent », sinon, peut être comportemental
- ◆ Est pas folle= dans les sens de « elle comprend vite », sinon → général (valence= 0)
- ◆ Audacieux 0
- ◆ Comprend ce qu'on lui demande : 0
- ◆ Persévérant (+)
- ◆ Apprend beaucoup +
- ◆ Il a **besoin** de...
  - ❖ Un besoin, une préférence, tout ce qui reflète une curiosité intellectuelle doivent être classé dans « mental » 0

\*\*\* « dans le fond, il est comme nous »: si c'est pour justifier le descripteur= exemple tsé, comme...= indique souvent qu'un exemple arrive

**Appendice B :**

**GRILLE DE CODIFICATION DE LA SÉQUENCE DE JEU LIBRE**

Suivre le comportement (non utilisé dans cette thèse; Meins et al., 2001)	Encouragement à l'autonomie (non utilisé dans cette thèse; Meins et al., 2001)
<p>Lorsque l'enfant change manifestement de champ d'intérêt OU qu'il n'est plus du tout dans le jeu (crise/ pleurs) la mère ne le force pas à retourner à la tâche : elle commente (ce qui entraîne souvent un type de commentaire # 3 ou 5 : Ex. tu es tanné, tu trouve ça plate. « tu te dis » j'en ai des jouets comme ça moi » « Je trouve ça bien plus intéressant la caméra » )</p> <p>Si la mère ne fait pas de commentaire, reste silencieuse et attend son enfant = ELLE SUIV Si la mère incite (même gentiment) pour que l'enfant revienne au jeu SANS faire de commentaire mental = NE SUIV PAS Cotation : on observe le nombre de fois où l'enfant change de point d'intérêt (veut se lever, regarde la caméra, va chercher d'autres jouets, pleure). On regarde combien de fois la mère a changé, elle aussi, de point d'intérêt pour suivre son enfant.</p> <p>Il s'agit donc de faire un ratio : numérateur= nombre de fois où la mère SUIV son enfant (modifie son comportement pour suivre l'enfant) dénominateur= nombre de fois où l'enfant change de point d'intérêt . -On obtient donc cette forme de cotation : 3/5</p> <p>* &gt; 5 secondes * Quand l'enfant revient au jeu (même si très court= 1 sec.) on recommence à compter * si l'enfant ne change jamais= 0/0</p>	<p>Il s'agit de compter le nombre de fois où la mère encourage son enfant à être autonome, à faire le jeu tout seul, à essayer tout seul. Exemples: Vas-y, tu es capable. Essaie-le. Essaies-tu de les mettre? / Essaie de les mettre. Vas-y! Vas-y/vas-y (dit vite)= compte pour 1 vas-y tu l'as/ vas-y tu vas l'avoir veux-tu essayer?</p> <p>≠ Vas-y, mets-le là, mets-le dedans. ≠ recommence ≠ encore</p> <p>Cotation : Nombre total d'encouragements de la mère pendant la séquence des deux jeux : 6</p>

Pertinence du commentaire	Valence des commentaires
<p>1-le juge est d'accord avec le commentaire de la mère concernant l'état psychologique de l'enfant. 2-le commentaire est lié à un événement passé ou future similaire. 3-le commentaire sert à clarifier une incertitude dans l'interaction.</p>	<p>Il a été établi que les commentaires de la catégorie « état mental » et « processus mentaux » étaient toujours NEUTRES. Chaque commentaire doit être codifié sans tenir compte de la valence générale qui se dégage des propos de la mère. Par exemple, une mère peut paraître très négative globalement sans que tous ses commentaires ne le soient. Il est donc important de prendre du recul afin d'éviter tout biais en ce qui concerne la codification de la valence. Certains commentaires peuvent être, par leur nature, tant positif que négatif. Dans ce cas, il faut donc porter attention au sens que la mère essaie de donner, à son expression faciale et au ton de sa voix. Nous conseillons que la codification initiale de la valence se fasse en équipe afin de permettre un échange en cas de doute. De plus, l'accord inter-juges est absolument nécessaire pour contrôler tout biais.</p>
<p>1-Le juge considère que la mère interprète mal l'état psychologique de l'enfant. 2-commentaire en lien avec passé ou futur, mais non en lien avec l'activité actuelle. 3-Demande à l'enfant ce qu'elle regarde, veut faire, alors qu'il fait ou regarde déjà quelque chose. 4-Reférant du commentaire n'est pas clair.</p>	



Commentaires sur l'état mental Coter 1- (P-NP)	Commentaires sur les processus mentaux Coter 2 (P-NP)	Commentaires sur le degré d'engagement de l'enfant Coter 3 (P-NP, +, -, 0)	Commentaires sur les tentatives de l'enfant de « manipuler » les pensées des autres Coter 4 (P-NP, +, -, 0)	Tentative d'interpréter les pensées de l'enfant Coter 5 (P-NP, +, -, 0)
<p>Il s'agit d'identifier les commentaires de la mère en référence aux <u>connaissances, idées et désirs de l'enfant.</u></p> <p><b>Exemples de commentaires :</b>            Qu'est-ce c'est cet animal là?            C'est quoi la forme?            Qu'est-ce qu'elle fait la vache?            Tu en as déjà vu des moutons.            Tu aimes ça les animaux.            Tu l'aimes ce jeu là.            Par lequel veux-tu commencer?            Veux-tu essayer? (+ autonomie)            Veux-tu qu'on le fasse ensemble?            C'est quoi tout ça?            Tu joues-tu encore?            ≠ les mets-tu            ≠ les donnes-tu</p> <p><b>Cotation :</b>            1-On met le nombre total de ces commentaires            2- On juge de la pertinence</p>	<p>Il s'agit d'identifier les commentaires maternels faisant référence aux <u>processus mentaux de l'enfant.</u></p> <p><b>Exemples de commentaires :</b>            Tu penses à comment tu devrais t'y prendre?            Te souviens-tu de la vache chez grand-papa?            Tu reconnais ça ce jeu là.            tu trouves ça difficile / c'est dur/ ça marche pas            T'as trouvé!            Tu as raison, il va là.            Tu sais qu'il va là.            Tu trouves ça drôle.</p> <p><b>Cotation :</b>            1-On met le nombre total de ces commentaires            2- On juge de la pertinence</p>	<p>Il s'agit d'identifier les commentaires maternels faisant référence au <u>degré d'engagement émotionnel de l'enfant.</u></p> <p><b>Exemples de commentaires :</b>            Tu es fatigué, tu es excité, tu es content, tu n'as plus envi de jouer.</p> <p><b>Cotation :</b>            1-On met le nombre total de ces commentaires            2- On identifie la valence du commentaires (+, -, neutre)            3- On juge de la pertinence</p>	<p>Il s'agit d'identifier les commentaires maternels faisant référence aux <u>tentatives de l'enfant de « manipuler » les pensées des autres.</u></p> <p><b>Exemples de commentaires :</b>            Tu me fais des blagues, tu ris de moi, tu me joues des tours, tu veux faire le contraire de ce que je te dis.            Pourquoi tu le tournes, je t'ai di de ne pas faire ça.            Pas bravo, tu ne l'as même pas mis.</p> <p><b>Cotation :</b>            1-On met le nombre total de ces commentaires            2- On identifie la valence du commentaires (+, -, neutre)            3- On juge de la pertinence</p>	<p>Il s'agit d'identifier les commentaires maternels faisant référence aux <u>tentatives de la mère à interpréter les pensées de son l'enfant.</u></p> <p>La mère dit ce qu'elle pense que l'enfant se dit dans sa tête.</p> <p><b>Exemples de commentaires :</b>            « ça me tente pas » « je trouve ça plate moi ce jeu là » « C'est plus intéressant la caméra que ces jouets là »</p> <p><b>Cotation :</b>            1-On met le nombre total de ces commentaires            2- On identifie la valence du commentaires (+, -, neutre)            3- On juge de la pertinence</p>

**Note:**

On ne cote pas : « Qu'est-ce que tu fais? »; « Qui parle? »

« On va voir la caméra? »; « Mettre dans le sac »; « Est-ce que tu tournes les pages? »; « Est-ce que... »: Il faut le **verbe VOULOIR** avant= **état mental**, sinon, on ne cote pas.

« T'as vu? »; « Tu les as vu? »; « tu as vu le vidéo? » = tous les commentaires sur ce que l'enfant voit ou regarde= **processus mentaux**

« C'est plus facile comme ça »; « Il est drôle le livre? » = NON, la mère doit plutôt dire « **tu trouves ça drôle** = **processus mentaux**

« Ça t'intéresse pas? » = **dans degré d'engagement** et non pas état mental.

**\*\*Quand la mère fait des commentaires mentaux au « ON », on ne les inclut pas.**

**Annexe I :**

Autorisation de déposer une thèse sous forme d'articles