



Mémoire de Maîtrise en médecine

Qualité de l'attachement et mentalisation parentales 11 ans après
une naissance prématurée

Etudiante

Fiona McEvoy

Tutrice

Dresse Carole Müller-Nix PD&MER

Co-tutrice

Ayala Borghini PhD

Expert

Prof. Jean-Nicolas Despland

Remerciements

La rédaction de ce travail a été rendue possible par le soutien tant technique qu'humain qui m'a été accordé par Madame Ayala Borghini et son équipe de recherche.

Merci à mes parents, qui m'ont encouragée dans mes études et dans tous mes autres projets.

Table des matières

Introduction	4
Attachement et mentalisation : définition des concepts	4
Le rôle de l'attachement et de la mentalisation sur le développement de l'enfant	7
Transmission intergénérationnelle de l'attachement	8
La prématurité : un événement périnatal adverse influençant l'attachement et la mentalisation.....	9
Problématique	10
Méthodologie	11
Objectifs de l'étude	11
Hypothèses.....	11
Population	11
Instruments.....	12
Résultats	15
<i>CAMP</i> et <i>CAME</i> : Scores d'attachement des mères et des enfants.....	15
Corrélations entre les scores mère-enfant.....	15
Scores dimensionnels et catégories d'attachement	16
Discussion	19
Conclusion	22
Références	23

Introduction

La qualité de l'attachement et de la mentalisation chez le parent a fait l'objet d'un grand nombre de travaux ces dernières années. Ces deux dimensions liées à la parentalité représentent des facteurs de protection par rapport au développement de l'enfant. Ces dimensions sont intimement associées entre elles et la plupart du temps corrélées, mais elles présentent également des différences. La revue de littérature présentée ci-dessous propose une définition de ces deux concepts, leurs liens, leurs différences sur le plan théorico-clinique ainsi que les travaux qui ont été faits dans ce domaine avec différents résultats de recherche.

Attachement et mentalisation : définition des concepts

La fonction réflexive, aussi appelée capacité de mentalisation, dont elle représente l'opérationnalisation ou encore la partie mesurable par le biais d'un récit autobiographique (Fonagy, Gergely, Jurist, & Target, 2002), serait l'un des éléments qui participe à déterminer le style d'attachement de l'enfant (Slade, Grienenberger, Bernbach, Levy, & Locker, 2005a). Elle représente une compétence cognitive qui facilite les relations sociales dans le sens qu'elle permet à l'individu de reconnaître et de tenir compte de ses propres états mentaux ainsi que ceux d'autrui. Cela participe à mieux comprendre les intentions d'autrui et de s'y ajuster. Autrement dit, elle permet de concevoir ce que l'autre pense, croit ou ressent et ainsi de répondre de la façon la plus appropriée possible à ses attentes. En fonction de ses expériences passées, une personne est capable de choisir dans son registre de représentations, celle qui est la mieux adaptée à une transaction interpersonnelle précise. En attribuant des états mentaux à l'autre, cela donne aussi un sens à leurs comportements et leur confère une certaine prédictibilité.

D'après Fonagy et Target, cette fonction cognitive complexe détermine les différences interindividuelles dans l'organisation de soi, la conscience de soi, l'autonomie, la liberté et la responsabilité. Elle ne doit pas être confondue avec l'introspection, qui tend à décrire les états d'esprit selon une activité mentale explicite qui permet de rendre conscient ce qui ne l'est pas, alors que la mentalisation revêt d'une dimension automatique et implicite sollicitée notamment pour interpréter les agissements humains chez soi-même comme chez autrui. Par son mécanisme implicite, la mentalisation est plus difficile à détecter et à corriger que l'introspection qui a un impact direct sur la façon de se percevoir (Fonagy & Target, 1997).

La théorie de l'attachement prend sa source des travaux indépendants et conjoints de John Bowlby (1907-1990) et Mary Ainsworth (1913-1999). Alors que Bowlby soumit des hypothèses novatrices quant au fondement de l'attachement, largement controversées par ses pairs de la société britannique de psychanalyse, Ainsworth mena des expériences illustrant les propos théoriques de Bowlby, en observant les comportements d'enfants et de parents dans diverses situations (Bretherton, 1992).

Selon Bowlby, l'attachement chez l'enfant est défini comme la tendance à rechercher la proximité et le contact avec des personnes spécifiques dans certaines situations, notamment lorsque l'enfant a peur, est fatigué ou est malade (Bowlby 1982, p. 371).

De nos jours, l'attachement fait référence à la relation émotionnelle entre un enfant et son parent, sa figure d'attachement. Il est caractérisé par la quête de proximité avec le parent dans des situations de détresse pour l'enfant, quand il a besoin de réconfort, de soutien ou de protection (Zeanah, Berlin, & Boris, 2011).

D'après A. Borghini et C. Muller-Nix, la qualité de l'attachement peut être définie « comme la façon dont le parent, par le biais de ses représentations et de son comportement envers l'enfant, se présente à l'enfant comme une source de réconfort et de régulation des émotions ». On peut rajouter ici la définition de Blaise Pierrehumbert (Pierrehumbert, 2003) qui décrit l'attachement comme un engagement social et sélectif (envers une ou plusieurs personnes privilégiées) dont le but est de réguler les émotions lors d'un moment de stress. Lorsque la qualité de l'attachement est bonne, les représentations du parent incluent la perspective de l'enfant ainsi que ses besoins émotionnels et reconnaissent l'individualité de l'enfant. Généralement, une responsivité parentale de bonne qualité en découle, ce qui crée un environnement propice au bon développement des capacités de régulation émotionnelle de l'enfant (Borghini & Muller-Nix, 2015).

Bowlby suggéra également que le système d'attachement fonctionnait de manière étroite avec le système d'exploration des enfants. Lorsqu'un des systèmes est activé, l'autre est désactivé. Ainsi, si un enfant se sent sécurisé en présence d'une figure d'attachement, il est d'autant plus curieux de partir à la découverte de son environnement. Au contraire, si l'enfant est angoissé ou stressé, son envie d'explorer disparaît et il cherche à retrouver son parent (Zeanah, Berlin, & Boris, 2011).

Ainsworth compara les modèles théoriques de Bowlby à ses propres observations sur le terrain. D'une part, elle réalisa des expériences observationnelles au domicile des participants, comme dans les projets en Ouganda et à Baltimore (Ainsworth, 1963, 1967). D'autre part, elle créa un paradigme expérimental de mise en scène en laboratoire, la « Strange Situation Procedure » (Ainsworth & Bell, 1970) qui permet d'observer comment un enfant entre 9 et 24 mois sollicite son parent lors d'une interaction structurée, en équilibrant son besoin de proximité avec le parent et sa curiosité à explorer l'environnement. L'expérience dure une vingtaine de minutes et se déroule comme suit : l'enfant, accompagné de sa mère, entre dans une salle de jeux. Une femme inconnue les rejoint dans la salle. Alors que l'inconnue commence à jouer avec l'enfant, la mère quitte la pièce un court instant et revient. Une deuxième séparation a lieu, où l'enfant est laissé seul ; la mère et l'inconnue sortent de la chambre. L'inconnue revient en premier, suivie de la mère, dernier épisode qui constitue le deuxième moment de réunion.

Il fut constaté sans étonnement que la majorité des enfants (66% de la population testée en 1970 par Ainsworth) explore l'environnement et joue avec plus d'entrain lorsqu'ils sont dans la pièce avec leur mère, alors qu'ils le font dans une moindre mesure, lorsque seule l'inconnue est présente ou encore lorsqu'ils sont seuls. Ces enfants expriment immédiatement leur détresse lors de la séparation, mais dès le retour de la mère, ils recherchent activement le réconfort auprès d'elle, puis une fois l'apaisement retrouvé, ils reprennent l'exploration et le jeu.

Ainsworth s'intéressa aussi aux réactions inattendues de certains enfants. Certains exprimaient de la colère lorsque leur mère revenait après s'être absentée moins de trois minutes. Ces enfants pleuraient et cherchaient le contact, mais de façon ambivalente, ne se laissant pas vraiment consoler par la mère, les gestes d'apaisement de celle-ci s'avérant plutôt inefficaces. D'autres enfants se montraient peu affectés par la séparation avec leur mère et totalement indifférents ou évitants lorsqu'elle revenait (Ainsworth & Bell, 1970).

C'est sur la base des caractéristiques des comportements des enfants dans la *Situation Etrange*, qu'Ainsworth établit une classification de la qualité d'attachement. Elle

distingua trois modalités d'attachement : sécure, ambivalent-résistant et évitant (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978).

Main et Solomon (1990) ont proposé de définir certains enfants perçus auparavant comme inclassables, comme présentant des traits de désorganisation de l'attachement. L'enfant présentant ces particularités manifeste des comportements qui peuvent être contradictoires, il tend à s'approcher et, au même moment, à s'éloigner du parent. On peut observer alors des moments de désorientation ou de sidération, indices de cette contradiction (Main & Solomon, 1990). Le parent semble représenter à la fois une source de réconfort recherchée et dans le même temps, une source de stress pour l'enfant. La désorganisation constitue une modalité d'attachement insécure chez l'enfant, après les ambivalents-résistants et les évitants, mais avec une stratégie moins organisée.

On peut rappeler ici que la qualité de l'attachement ne représente pas un individu en tant que tel mais une relation. En effet, chez le bébé, le style d'attachement est lié à la relation observée, l'enfant pouvant présenter un style d'attachement différent selon le parent avec qui il est observé (Fearon, Bakermans-Kranenburg, van IJzendoorn, Lapsley, & Roisman, 2010). A la naissance, l'enfant ne présente aucun lien d'attachement. L'attachement avec un parent se développe au cours des premières années de vie, en passant par diverses étapes-clés, notamment à 2-3 mois de vie, 7-9 mois de vie et 18-20 mois de vie. C'est à ces âges que l'enfant acquiert de nouveaux comportements et aptitudes cognitives, qui influencent le développement de l'attachement. Entre les étapes se dessine une ébauche d'attachement qui peut être étudiée par les cliniciens ayant différents repères pour chaque stade (Zeanah, Berlin, & Boris, 2011).

Comme décrit dans la méta-analyse de Fraley en 2002, au cours des premiers mois de vie, le degré de sécurité ressenti par l'enfant est probablement en lien avec des signaux exogènes, tels la proximité et la responsivité des parents. A force d'interactions répétées, les enfants développent un panel de structures d'échanges interpersonnels, appelés *modèles internes opérants* par Bowlby (*Internal Working Model*, Bowlby, 1982), qui permettent une régulation endogène des comportements d'attachement (Bretherton 1985 ; Bretherton & Munholland 1999 ; Collins & Read 1994 ; Main, Kaplan, & Cassidy, 1985 ; Reite & Boccia, 1994). Ces *modèles internes opérants* deviennent les premiers médiateurs du système d'attachement, formant et permettant de maintenir la qualité de la relation avec l'environnement social (Bretherton 1985 ; Main, Kaplan, & Cassidy, 1985 ; Sroufe & Waters 1977). De plus, ils sembleraient influencer le type de réactions suscitées chez l'autre (Arend, Gove, & Sroufe, 1979 ; Troy & Sroufe 1987 ; Water, Wippman, & Sroufe, 1979). Ils persistent à l'âge adulte, chez qui on parle aussi d'*état d'esprit* (*state of mind*, Main et al, 1985). Il s'agit d'un ensemble des représentations d'attachement, à savoir une façon tout à fait particulière qu'a un individu d'entrer en relation avec les autres individus à qui il est lié affectivement. *L'état d'esprit* d'un individu est aussi dépendant des relations qu'il entretient avec ses partenaires affectifs et peut ainsi varier au cours du temps.

Afin d'accéder à cet *état d'esprit*, Main a créé un entretien semi-structuré, l'*AAI* (*Adult Attachment Interview*, George, Kaplan, & Main, 1985) qui est à la base de tous les entretiens d'attachement qui ont par la suite été développés.

Le rôle de l'attachement et de la mentalisation sur le développement de l'enfant

Malgré la difficulté à prouver expérimentalement la transmission du style d'attachement du parent à l'enfant (van IJzendoorn, 1995), il a été démontré maintes fois que l'attachement du parent joue un rôle dans le développement de l'enfant et cela, notamment par le biais des capacités de mentalisation du parent. Il existe en effet un lien entre l'attachement du parent et sa capacité de mentalisation ainsi qu'entre la mentalisation du parent et l'attachement de l'enfant (Slade, Grienberger, Bernbach, Levy, & Locker, 2005a). On observe que les parents avec de bonnes capacités de mentalisation ont tendance à avoir des enfants avec un attachement sécurisé, alors que les parents avec une faible capacité de mentalisation semblent avoir des enfants résistants et/ou désorganisés.

A travers l'exploration de son environnement, l'enfant rencontre des situations de stress et il est confronté à diverses émotions, parfois contradictoires. Il est alors essentiel que le parent puisse y être sensible et établisse un cadre contenant et régulateur afin que l'enfant apprenne à moduler ses réponses (Borghini & Muller-Nix, 2015 ; Slade et al., 2005b).

Le système d'attachement est étroitement lié au développement de la mentalisation (Fonagy & Target, 1997). On peut dire que la relation d'attachement représente un lien social privilégié à partir duquel l'enfant va pouvoir expérimenter le partage émotionnel et la possibilité d'accéder et de donner un sens à ses vécus internes. Une relation d'attachement sécurisante offre une opportunité pour l'enfant de faire l'expérience d'une relation de grande proximité affective et ceci sans danger. Cette expérience lui permet d'envisager ses propres vécus émotionnels, de se familiariser avec ceux-ci, de les accepter dans toutes leurs caractéristiques négatives comme positives. Il s'agit aussi d'une occasion d'apprendre à connaître les vécus internes de l'autre et ainsi de toujours mieux pouvoir s'orienter et s'ajuster dans les relations sociales, celles privilégiées d'abord puis celles plus générales (Borghini, 2015).

Par le biais de cette ouverture aux émotions et au partage de celles-ci, un attachement sécurisé semble favoriser le développement de l'enfant tout particulièrement sur le plan relationnel et social (Slade, Grienberger, Bernbach, Levy, & Locker, 2005a). L'attachement insécurisé, au contraire, peut représenter une source de difficultés relationnelles et émotionnelles qui ne facilitent pas le développement de l'enfant, en particulier, lorsque l'attachement est désorganisé. Il existe alors une association entre ce style d'attachement et l'apparition de troubles psychopathologiques (van IJzendoorn & Bakermans-Kranenburg, 2003). Il semblerait également qu'un environnement délétère d'un point de vue relationnel ou social porte atteinte au développement de l'attachement, plus qu'un handicap physique ou neurologique. Alors que les anomalies du développement chez l'enfant peuvent mener à des comportements particuliers ou difficiles à comprendre, elles n'entravent pas la formation même d'un lien d'attachement, comme cela est parfois le cas avec une privation sociale extrême (Zeanah, Berlin, & Boris, 2011).

Il est évident que le développement harmonieux de l'enfant dépend également d'autres facteurs, tant endogènes qu'exogènes, mais une meilleure mentalisation parentale contribue sans doute positivement au développement de l'enfant (Slade et al., 2005b) par le biais notamment de la sécurité dans l'attachement que l'enfant pourra construire (Slade, Grienberger, Bernbach, Levy, & Locker, 2005a).

Même d'un point de vue biologique, l'attachement aurait été identifié par des expériences animales, comme un facteur influençant le développement des structures cérébrales, en agissant au niveau de la régulation des gènes et de l'expression de certains récepteurs (Fonagy & Target, 2005).

Transmission intergénérationnelle de l'attachement

Selon la théorie de l'attachement, il y a une certaine continuité dans la modalité d'attachement d'une génération à l'autre (Bowlby 1969, van IJzendoorn 1995). Main et son équipe (Main, Kaplan & Cassidy, 1985) ont illustré cette transmission par l'association de l'organisation et de la qualité du discours narratif du parent dans l'*AAI* (*Adult Attachment Interview*, George, Kaplan, & Main, 1985) avec la qualité d'attachement de l'enfant évaluée lors de la *Situation Etrange*. Une concordance du type d'attachement (sécure vs insécure) de 75% dans les dyades mère-enfant et 69% dans les dyades père-enfant a pu être montrée dans différents travaux selon la méta-analyse de van IJzendoorn (1995). A l'aide de l'*AAI*, Main a constaté que ce n'était pas ce qu'un parent avait vécu dans son enfance qui prédisait sa qualité d'attachement, mais comment il avait intégré et donné un sens à ses expériences de la petite enfance et cela se reflétait dans l'organisation de son discours narratif. Les parents avec des *modèles internes opérants* sécures présentaient un discours cohérent, spontané et non déformé et leur enfant avait plus de chances de montrer un attachement sécure à l'âge d'un an (Main, Kaplan & Cassidy, 1985). D'autres chercheurs ont aussi constaté un lien robuste entre les représentations d'attachement du parent et la qualité de l'attachement de l'enfant (Fonagy, Steele, & Steele, 1991 ; Ward & Carlson, 1995 ; Zeanah, Benoit, Hirschberg, Barton, & Regan, 1994) et même une stabilité de transmission à travers trois générations (Benoit & Parker, 1994). On peut noter que la transmission d'un attachement sécure semble plus stable à travers les générations que la transmission d'un attachement insécure (Sette, Coppola, & Cassibba, 2015).

La corrélation étant aussi valable dans les dyades d'enfants adoptés, cela suggère que la transmission repose essentiellement sur l'environnement et les interactions sociales et non pas sur des facteurs directement génétiques (Verissimo & Salvaterra, 2006), même si de récentes études suggèrent que la présence de certains gènes ou polymorphismes prédisent la susceptibilité d'un individu à réagir positivement ou négativement à des facteurs environnementaux (Sette, Coppola, & Cassibba, 2015).

Il fut pensé que la transmission de l'attachement se faisait par le comportement de la mère avec son enfant, selon sa sensibilité et sa responsivité à l'enfant qui dépendent de ses représentations d'attachement (Atkinson et al., 2005) et de la qualité d'attachement de son enfant (McElwain & Booth-LaForce, 2006). Cependant, les chercheurs peinent à prouver les corrélations entre la qualité d'attachement parental, le comportement parental et la qualité d'attachement de l'enfant. La sensibilité et la responsivité maternelles n'expliqueraient que dans une moindre mesure cette transmission (van IJzendoorn, 1995). Le terme de « transmission gap » a été utilisé par van IJzendoorn pour définir ces processus qui restent encore incompris et inconnus dans la transmission intergénérationnelle de l'attachement.

De nombreux chercheurs ont formulé des hypothèses quant aux médiateurs de la transmission intergénérationnelle. Fonagy et ses collègues ont proposé d'envisager les capacités de mentalisation comme un bon candidat pour expliquer ces mécanismes (Fonagy et al., 1995). Quelques auteurs mentionnent plutôt des facteurs écologiques (Aviezer, Sagi-Schwartz, & Koren-Karie, 2003 ; Sagi et al., 1997). Le modèle

écologique, introduit par Bronfenbrenner (1979) et étayé par van IJzendoorn & Bakermans-Kranenburg (1997) considère le développement d'un lien d'attachement dans un environnement aux multiples influences, qui ne comprend pas uniquement la dyade mère-enfant.

Ainsi, la qualité de la relation entre les parents influence aussi l'élaboration de l'attachement chez l'enfant (Sette, Coppola, & Cassibba, 2015), où on dénote un attachement plus sécure chez les enfants dont les parents se montrent soutenant l'un envers l'autre (Tarabulsky et al., 2005) et un attachement insécure, voire désorganisé chez les enfants dont les parents sont régulièrement en conflit et ne font pas preuve de soutien dans des contextes stressants (El-Sheikh & Elmore-Staton, 2004).

Un soutien social plus global tamponne également les effets néfastes d'une situation de stress et on peut observer un mode de parentalité particulièrement favorable chez les mères d'enfants prématurés ayant bénéficié d'un soutien social important (Smith, Landry, & Swank, 2000). Il faut aussi prendre en considération les caractéristiques propres à chaque enfant. Une maladie physique ou psychique ou même un caractère difficile peut influencer la façon dont les parents entrent en relation avec l'enfant, ce qui peut affecter la qualité de l'attachement de l'enfant (Cassibba, van IJzendoorn, Bruno, & Coppola, 2004 ; Schmucker et al., 2005). A ce jour, peu d'études se sont portées sur la transmission intergénérationnelle de l'attachement dans des populations cliniques (Sette, Coppola, & Cassibba, 2015). Le facteur temporel ne doit pas être oublié, car de nombreux événements survenant au cours de la vie sont susceptibles de modifier l'organisation de l'attachement parental ainsi que le comportement parental envers l'enfant. Ceci est également valable pour les enfants lorsqu'on examine la qualité de l'attachement au cours du développement, quand les expériences peuvent avoir contribué à modifier le système d'attachement (Sette, Coppola, & Cassibba, 2015).

Le modèle écologique n'offre pas un schéma explicatif des processus de transmission intergénérationnelle d'attachement, mais intègre différents facteurs individuels, proposant ainsi autant de mécanismes de transmission que de situations personnelles.

La prématurité : un événement périnatal adverse influençant l'attachement et la mentalisation

La prématurité perturbe les premiers instants de vie extra-utérine partagés entre la mère et l'enfant. Ses conséquences peuvent être observées de part et d'autre de la dyade. L'enfant, fragile, en couveuse, est d'une certaine manière, coupé du monde. Il n'a que peu de contact avec ses parents. On peut ajouter, qu'à l'issue de l'hospitalisation, en fonction du degré de stress parental et de la façon dont ils vont développer leur propre relation d'attachement avec l'enfant (Borghini, Pierrehumbert, Muller-Nix, Forcada Guex, & Ansermet, 2006), il est possible que la qualité des échanges reste affectée par cette naissance.

Les interactions précoces et le contact physique sont essentiels dans la régulation émotionnelle de l'enfant. Une régulation inadaptée des moments de détresse de l'enfant augmente le risque d'un attachement insécure (Beebe et al, 2010). Certaines études ont d'ailleurs démontré le lien entre une naissance prématurée sévère –en particulier, une longue hospitalisation– et un attachement insécure (Cassiba, van IJzendoorn, & Coppola, 2012 ; Pennestri et al, 2015 ; Plunkett, Meisels, Stiefel, & Pasick, 1986). Ce manque d'échanges relationnels dans le cas d'une naissance prématurée représente probablement un risque pour le développement des futures

capacités de mentalisation de l'enfant. C'est en tout cas l'une des hypothèses que l'on peut avancer lorsqu'on constate l'impact de la prématurité sur ces compétences ainsi que sur la qualité de l'attachement de l'enfant (Borghini et al, 2016). La naissance prématurée, par le biais de cette rupture des échanges relationnels précoces, représente un bon candidat pour expliquer les difficultés sociales présentées par certains enfants, surtout avec leurs pairs (Jones, Champion, & Woodward, 2013).

Quant aux parents, de mieux en mieux informés à propos des risques potentiels d'une grande prématurité, ils doivent trouver des moyens d'affronter ce stress intense et sont en général accompagnés de très près par les équipes soignantes tout au long de l'hospitalisation ainsi que pendant les premières années de vie de l'enfant. Malgré cet accompagnement, il arrive fréquemment que les parents développent, dans les jours, semaines ou mois qui suivent la naissance, des symptômes de stress aigu, de stress post-traumatique, de dépression ou d'anxiété (Jubenville, Newburn-Cook, Hegadoren, & Lacaze-Masmonteil, 2012 ; Misund, Nerdrum, & Diseth, 2014 ; Shaw et al, 2006, 2014). La naissance prématurée, avec toutes les complications et sources de difficultés qui y sont associées, peut susciter de nombreuses émotions négatives chez le parent, comme l'angoisse, la culpabilité et le sentiment d'échec (Borghini & Muller-Nix, 2015). La détresse des parents, accompagnée des représentations qu'ils ont de leur enfant déteint sur les interactions parents-enfant, les rend moins disponibles dans leur rôle (Borghini, 2012) et modifie aussi leur façon de s'attacher à cet enfant en particulier (Borghini, Pierrehumbert, Muller-Nix, Forcada Guex, & Ansermet, 2006). Ainsi, la prématurité d'un enfant risque de fortement influencer la parentalité (Korja, Latva, & Lehtonen, 2012) et c'est dans ce contexte complexe qu'un attachement désorganisé est plus à risque de voir le jour (Borghini & Muller-Nix, 2015).

Problématique

Des travaux comme ceux de Borghini et Muller-Nix ont montré comment la mentalisation et la qualité de l'attachement se transmettent d'une façon différente dans le cas d'une naissance prématurée (Borghini et al, 2016 ; Borghini & Muller-Nix, 2015). Il reste à mieux comprendre comment la qualité de l'attachement parental évolue au cours du temps et comment elle peut être influencée par une naissance à risque et les conséquences en découlant. Des outils d'évaluation de l'attachement et de la mentalisation chez le parent utilisés à plus long terme pourraient permettre de comprendre les enjeux de la relation parent-enfant et de repérer les éventuelles difficultés de régulation émotionnelle, propres au parent. Mieux comprendre ces difficultés peut alors s'avérer utile pour amener le parent à développer ses capacités de mentalisation dès les premiers temps après la naissance et ainsi optimiser la régulation des émotions dans la dyade parent-enfant.

Méthodologie

Objectifs de l'étude

La présente étude a pour but d'évaluer la qualité de l'attachement et de la mentalisation de mères onze ans après la naissance d'un grand prématuré. Une comparaison des données issues d'un entretien d'attachement évalué au moyen d'un Q-sort (CAMP) est proposée entre une population de mères de grands prématurés et de mères d'un groupe contrôle d'enfants nés à terme.

Hypothèses

- Une naissance à risque, telle une grande prématurité interfère avec le processus d'attachement. Ainsi, nous nous attendons à observer une différence significative de la fréquence des enfants et des parents sécurisés/insécurisés entre la population clinique et la population contrôle et cela même onze ans après la naissance.
- La transmission intergénérationnelle se voit perturbée par une grande prématurité. Nous prévoyons dans la population contrôle une transmission intergénérationnelle classique, selon les modèles théoriques et une potentialisation du risque d'un attachement insécurisé dans la population clinique.

Population

Un échantillon de 44 mères et leurs enfants âgés de 11 ans (23 grands prématurés et 21 enfants nés à terme) ont été retenus sur la base d'une cohorte participant à une étude longitudinale effectuée dans le cadre du SUPEA (Service Universitaire de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent, CHUV, Lausanne). Les caractéristiques des participants dont les données ont été utilisées dans le présent travail sont présentées dans le tableau 1.

Le groupe clinique correspond à des enfants nés grands prématurés et à leur mère. Les pères n'ont pas été retenus, au vu du trop faible nombre se présentant aux rencontres proposées. Les familles du groupe clinique ont été recrutées pendant leur hospitalisation dans le service de néonatalogie du CHUV. Lors de l'année de recrutement, 93 patients répondant aux critères d'inclusion (prématurés nés avec un âge de gestation \leq à 33 semaines) et pas aux critères d'exclusion (parents ne parlant pas le Français ; maladie psychique ou mentale grave chez l'un des parents ; malformation, syndrome dysmorphogénétique ou fœtopathie chez l'enfant) ont été contactés. Avec les refus, les désistements et les exclusions, une rencontre a eu lieu avec 60 familles lorsque les enfants avaient 18 mois. Ces mêmes familles ont été réinvitées à un entretien lorsque les enfants avaient 11 ans, et 36 ont répondu présent. Parmi ceux-ci, seuls 23 ont pu être utilisés pour la présente étude, par manque de données pour les 13 autres, chez qui les entretiens n'ont pas encore été retranscrits.

Les sujets du groupe contrôle ont été sollicités quelques jours après la naissance, lors du séjour de la mère à la maternité du CHUV. Pour être inclus dans l'étude, une grossesse et un accouchement sans particularités étaient requis. Les critères d'exclusion étaient les mêmes que pour le groupe clinique. Trente-six familles ont accepté de participer (taux d'acceptation de 38%), 6 se sont désistés avant la première rencontre à 18 mois. À 11 ans, 22 familles ont pu être retrouvées et ont accepté un nouvel entretien. Un cas n'a pas pu être utilisé dans la présente étude, laissant au total 21 familles contrôles participantes.

Les deux groupes se distinguent par les données néonatales ($p < .001$ pour l'âge de gestation, le poids de naissance et l'index de sévérité de la prématurité (*PERI*, *Perinatal Risk Inventory*, Scheiner & Sexton, 1991). Le statut socio-économique (*SES*, Hollingshead, 1975) est également différent entre les deux groupes (Anova, $F = 6.98$, $p < .05$). Ceci reflète une réalité déjà étudiée à savoir un niveau socio-économique en moyenne inférieur dans une population touchée par la prématurité (Longo et al, 1999 ; Lopez & Bréart, 2013), la population présentée dans ce travail reflète ainsi d'une certaine manière la population cible.

Tableau 1 : Données démographiques et néonatales de la population

	Groupe Contrôle (N=21)			Groupe Prématurés (N=23)		
	M	Sd		M	Sd	
Âge de gestation [semaines]	39.67	1.32		29.91	2.23	
Poids de naissance [g]	3329	529		1420	402	
PERI (Index de sévérité de la prématurité)	0.19	0.51		6.04	4.86	
SES (niveau socio-économique)	2.917	0.588		2.386	0.730	
Sexe	Filles 14 (67%)		Garçons 7 (33%)	Filles 13 (57%)		Garçons 10 (43%)
Rang dans la fratrie	1^{er} 7 (33%)	2^{ème} 11 (52%)	3^{ème} ou plus 3 (14%)	1^{er} 18 (78%)	2^{ème} 1 (4%)	3^{ème} ou plus 4 (17%)

Les valeurs représentent les moyennes et les déviations standard

Instruments

Mis à part le *PERI* et le *SES* présentés ci-dessus pour décrire la population, les principaux instruments utilisés dans le cadre du présent travail sont la mesure de la qualité de l'attachement et de la mentalisation chez le parent, comme chez l'enfant. Ainsi, les entretiens d'attachement suivants ont été utilisés : le *CAI*, le *FFI* et le *PDI*. Le système de codage permettant l'évaluation de la mentalisation et des représentations d'attachement chez l'enfant à l'âge scolaire, à partir d'un entretien d'attachement inspiré du *CAI* et du *FFI*, est le Q-sort *CAME*. Chez le parent, il s'agit du Q-sort *CAMP* qui se base sur l'entretien *PDI*. Tous ces instruments sont brièvement décrits ci-dessous :

- Le *Perinatal Risk Inventory (PERI)* développé par Scheiner et Sexton (1991) définit le risque périnatal encouru par l'enfant en fonction de 16 facteurs périnataux répertoriés pendant la période néonatale (poids de naissance, âge gestationnel, asphyxie, retard de croissance in utero, infections, hémorragies intracrâniennes, leucomalacies périventriculaires, etc.). Un score de gravité allant de 0 à 32 peut être déterminé sur cette base. Plus le score est élevé, plus la prématurité est sévère. Ce score n'est par contre pas représentatif des difficultés développementales éventuellement encourues par le prématuré.
- Le niveau socio-économique (*SES*) selon Hollingshead (1975) prend en compte 4 facteurs : le statut marital, le statut retraité/employé, le niveau académique et la profession. Différents points sont attribués à chaque facteur et un score final est calculé. Un score de 1 à 4 est déterminé en fonction de ces informations. Plus le score est haut, plus le niveau socio-économique est élevé.
- La mesure de l'attachement et de la mentalisation chez l'enfant :

L'entretien d'attachement chez l'enfant de 11 ans utilisé dans le cadre de la présente étude est issu d'une synthèse mise en place au SUPEA entre le

CAI (*Child Attachment Interview*, Shmueli-Goetz, Target, Fonagy, & Datta, 2008) et le *FFI* (*Friends & Family Interview*, Steele & Steele, 2005), tous deux élaborés à partir de l'*AAI* (*Adult Attachment Interview*, George, Kaplan, & Main, 1985). Le *CAI* comme le *FFI* sont des entretiens semi-structurés permettant de mesurer la qualité d'attachement chez l'enfant en âge scolaire pour le *CAI* et chez l'enfant et l'adolescent pour le *FFI*. Dans les deux cas, l'enfant est invité à raconter des épisodes relationnels et émotionnels avec ses figures d'attachement précoces. Dans le cas du *FFI*, on explore aussi les relations avec les frères et sœurs, avec les maîtres d'école et avec les pairs. Dans le cadre de la présente étude, les questions les plus intéressantes des deux entretiens ont été retenues.

La *CAME* (*Cartes pour le codage de la Mentalisation et de l'Attachement chez l'Enfant*, Borghini et al., 2014) permet le codage d'entretiens d'enfants de 7 à 14 ans, tels que le *CAI* ou le *FFI*. C'est un Q-sort comportant 63 items conçus pour évaluer certes la qualité de l'attachement ainsi que la mentalisation, mais aussi la cohérence du discours, sa qualité, sa quantité, la manière dont il est rapporté et comment l'enfant entre en relation avec l'intervieweur. En fonction du degré de pertinence de l'item par rapport au discours de l'enfant, il est possible d'attribuer à chacun des items un score allant de 1 à 7, où 1 = très faux, 2 = faux, 3 = un peu faux, 4 = ni vrai ni faux ou non pertinent, 5 = un peu vrai, 6 = vrai et 7 = très vrai. Le codage se fait en plusieurs étapes avec initialement une attribution libre des scores aux items, puis avec un tri forcé lors duquel l'évaluateur déplace certaines cartes de manière à ce qu'il y en ait un nombre déterminé avec chacun des 7 scores. Par cette méthode, on caractérise chaque enfant avec les items qui lui sont relativement les plus et les moins pertinents ; la distribution obtenue suivra ainsi approximativement une courbe normale, ce qui améliore les possibilités de traitement statistique de l'outil et en particulier l'usage des corrélations (Miljkovitch, 2008). Les indices « Q » basés sur les scores du tri forcé sont au nombre de 5 et correspondent à des coefficients de corrélation de Pearson entre, d'une part, la distribution forcée des scores du sujet et, d'autre part, 5 distributions prototypiques de scores. Les prototypes ont été définis par les connaissances acquises dans le domaine ; sur cette base, des experts ont séparément effectué une distribution des cartes pour opérationnaliser chaque profil d'attachement et le profil "mentalisé". La répartition normale des items a été réalisée ensuite après accord entre les experts. Les 5 prototypes constituent 5 groupes de 63 scores étalés de 1 à 7 auxquels on corrèle (corrélations Q) les 63 scores du sujet également étalés de 1 à 7 afin d'obtenir les 5 indices ou « coefficients Q » qui sont : « sécurité », « désactivation », « hyperactivation », « désorganisation » du système d'attachement et « mentalisation ». Ces coefficients Q s'étalent théoriquement de -1 à +1. Rappelons que la sécurité se retrouve dans les entretiens avec un discours vivant, cohérent, riche et fluide, des représentations réalistes et équilibrées, une acceptation des émotions négatives et des sujets investis dans leurs relations. La désactivation se traduit par une neutralisation des affects, avec un discours peu élaboré, superficiel et une valorisation d'activités ou d'objets matériels substituant les interactions interpersonnelles. Quant à l'hyperactivation, elle est caractérisée par une préoccupation intense avec des émotions envahissantes qui mènent à une distorsion des

représentations et un discours répétitif, rempli de détails non pertinents et parfois confus. Finalement, la désorganisation regroupe des comportements étranges avec des bizarreries dans le discours, de longues pauses, des changements soudains d'affects et la narration d'épisodes violents et traumatisants.

- La mesure de l'attachement et de la mentalisation chez le parent :

Le *PDI* (*Parent Development Interview*, Aber, Slade, Berger, Bresgi, & Kaplan, 1985 ; Slade, Aber, Bresgi, Berger, & Kaplan, 2004) parcourt les représentations qu'ont les parents d'eux-mêmes dans leur rôle de parent, de leur enfant et de leurs propres parents. Il questionne le parent sur la dépendance et l'indépendance de l'enfant, sur le ressenti lors de moments de séparation et sur les émotions en lien avec des moments relationnels avec l'enfant. Le *PDI* présente l'intérêt de pouvoir être proposé avec des enfants plus âgés et de susciter un récit autobiographique qui permettra d'évaluer tant la qualité de l'attachement que les capacités de mentalisation. Le *PDI* permet d'évaluer la compréhension actuelle qu'a le parent de ses propres émotions et de celles de son enfant, dans le cadre de représentations en cours d'élaboration (Slade, 2005). Lors de la rencontre avec les mères lorsque les enfants avaient 11 ans, c'est le *PDI* qui fut utilisé. L'entretien est filmé, puis retranscrit mot à mot.

La *CAMP* (*Cartes pour l'évaluation de l'Attachement et de la Mentalisation chez le Parent*, Borghini et al, in progress) est l'équivalent de la *CAME* pour les parents et le Q-sort s'effectue selon les mêmes directives, mais sur la base de l'entretien adapté aux parents, le *PDI*. Seuls les items, au nombre de 65, diffèrent de ceux de la *CAME*, afin de mieux correspondre aux attitudes parentales pouvant être observées et racontées au cours de l'entretien.

Résultats

CAMP et CAME : Scores d'attachement des mères et des enfants

Le tableau suivant (tableau 2) présente les résultats concernant les deux principaux instruments utilisés dans le cadre de ce travail, la *CAMP* et la *CAME*. Ces deux instruments permettent l'évaluation de la qualité de l'attachement et de la mentalisation chez le parent et chez l'enfant sur la base de l'entretien semi-structuré réalisé avec chacun des partenaires de la dyade séparément.

On peut observer que la *CAMP* ne permet pas de mettre en évidence de différence significative entre les deux groupes en fonction de la prématurité. En ce qui concerne la *CAME*, dans ce sous-échantillon, on observe par contre des différences nettement significatives et ceci pour tous les indices d'attachement sauf l'hyperactivation. Ainsi, 11 ans après une naissance prématurée, la qualité de l'attachement et de la mentalisation chez l'enfant semblent affectées par la prématurité.

Tableau 2 : CAMP et CAME chez les mères et les enfants à 11 ans en fonction de la prématurité

	Contrôles (N=21)		Prématurés (N=23)		Total (N=44)		Statistiques	
	M	Sd	M	Sd	M	Sd	F	p
Mères								
Sécurité	54.79	7.8	52.64	7.7	53.67	7.7	.841	ns
Désactivation	45.72	6.1	47.50	6.4	46.65	6.3	.879	ns
Hyperactivation	47.62	8.3	48.16	7.4	47.90	7.8	.052	ns
Désorganisation	46.08	7.6	47.37	7.0	46.76	7.3	.338	ns
Mentalisation	54.30	6.9	52.54	6.9	53.38	6.9	.718	ns
Enfants								
Sécurité	53.37	10.0	45.77	7.0	49.40	9.3	8.60	.005
Désactivation	46.53	10.2	53.36	7.7	50.10	9.5	6.38	.015
Hyperactivation	49.72	8.5	51.26	9.0	50.53	8.7	.338	ns
Désorganisation	48.08	9.8	54.35	8.0	51.36	9.3	5.47	.024
Mentalisation	53.32	10.5	45.61	7.2	49.29	9.6	8.21	.002

Les valeurs représentent les moyennes et les déviations standard. Statistiques : ANOVA avec valeurs de F et p.

Corrélations entre les scores mère-enfant

A ce stade, il est intéressant de montrer comment les scores de chacun des partenaires sont liés entre eux. Les tableaux 3, 4 et 5 présentent les coefficients de corrélation entre les scores dimensionnels entre les mères et les enfants.

Sans surprise, même si les corrélations restent modestes étant donné la taille de l'échantillon, la sécurité de l'enfant corrèle avec celle de la mère et les indices d'insécurité corrèlent inversement avec la sécurité de chacun des partenaires. On peut relever que les corrélations entre les indices pour chacun des partenaires de façon intra-individuelle sont tous bien significatifs dans le sens attendu (tableau non présenté). Ainsi, la sécurité corrèle positivement avec la mentalisation (coefficient de corrélation de Pearson pour la mère: .94*** ; et pour l'enfant: .95***) tandis que ces deux dernières corrèlent négativement avec les trois indices d'insécurité pour la mère (entre sécurité/mentalisation et désactivation : -.89***/-.97*** ; hyperactivation: -.85***/-.70*** et désorganisation : -.98***/-.91***) comme pour l'enfant (entre sécurité/mentalisation et désactivation : -.91***/-.96*** ; désorganisation : -.77***/-.58***). Ces corrélations très significatives ne sont pas étonnantes et sont dues au moins en partie à la façon dont les instruments *CAME* et *CAMP* sont construits. En

effet, les items codant pour la sécurité codent inversement pour les indices d'insécurité.

Tableau 3 : Corrélation des prototypes mères-enfants dans l'échantillon total

Population totale (N=44 dyades mère-enfant)						
Enfants	Mères	Sécurité	Désactivation	Hyperactivation	Désorganisation	Mentalisation
	Sécurité		0.27^(*)	-0.29^(*)	-0.21	-0.27^(*)
Désactivation		-0.21	0.19	0.20	0.23	-0.23
Hyperactivation		-0.17	0.19	0.07	0.10	-0.14
Désorganisation		-0.30^(*)	0.38[*]	0.16	0.26^(*)	-0.36[*]
Mentalisation		0.20	-0.23	-0.14	-0.20	0.25

Les valeurs correspondent aux coefficients de corrélation de Pearson avec l'indication de significativité : ^(*)p<0.1, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

Tableau 4 : Corrélation des prototypes mères-enfants dans le groupe contrôle

Population contrôle (N=21 dyades mère-enfant)						
Enfants	Mères	Sécurité	Désactivation	Hyperactivation	Désorganisation	Mentalisation
	Sécurité		0.32	-0.40^(*)	-0.21	-0.34
Désactivation		-0.37^(*)	0.42[*]	0.26	0.40^(*)	-0.41[*]
Hyperactivation		0.12	-0.12	-0.06	-0.15	0.12
Désorganisation		-0.18	0.28	0.10	0.17	-0.27
Mentalisation		0.32	-0.41[*]	-0.18	-0.34	0.40^(*)

Les valeurs correspondent aux coefficients de corrélation de Pearson avec l'indication de significativité : ^(*)p<0.1, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

Tableau 5 : Corrélation des prototypes mères-enfants dans le groupe clinique

Population de prématurés (N=23 dyades mère-enfant)						
Enfants	Mères	Sécurité	Désactivation	Hyperactivation	Désorganisation	Mentalisation
	Sécurité		0.14	-0.09	-0.23	-0.15
Désactivation		0.07	-0.16	0.13	-0.04	0.06
Hyperactivation		-0.39^(*)	0.42[*]	0.19	0.33	-0.35
Désorganisation		-0.38^(*)	0.44[*]	0.23	0.33	-0.42[*]
Mentalisation		-0.06	0.08	-0.07	0.04	-0.01

Les valeurs correspondent aux coefficients de corrélation de Pearson avec l'indication de significativité : ^(*)p<0.1, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

On note, sur l'ensemble de la population, une corrélation significative entre la désorganisation chez l'enfant et l'indice de désactivation maternelle. C'est un point intéressant à relever, car en effet, le désengagement maternel peut être compris comme une source de désorganisation chez l'enfant par le fait que les émotions de ce dernier sont alors probablement moins comprises, contenues, partagées et élaborées dans la relation avec un parent engagé seulement en surface. Des émotions difficilement contenues, qui émergent et envahissent le discours, représentent en elles-mêmes un indice de désorganisation selon l'angle de la théorie de l'attachement.

Scores dimensionnels et catégories d'attachement

Sur la base des scores dimensionnels obtenus au moyen de la *CAMP* et de la *CAME*, l'ensemble de la population peut être distingué en fonction de la sécurité ou de l'insécurité des représentations d'attachement des deux partenaires de la dyade. Il s'agit d'une étape de catégorisation qui peut être intéressante pour générer d'autres résultats statistiques. Dans un premier temps, afin de déterminer les catégories d'attachement, on applique les règles suivantes : les sujets présentant un score plus

élevé d'un écart-type par rapport à la moyenne (> 65) concernant la désorganisation sont placés dans cette catégorie. Un score plus élevé que 45 concernant la sécurité permet d'être catégorisé comme sécure. Les autres sujets sont catégorisés comme désactivé ou hyperactif en fonction du score restant le plus élevé. Dans un deuxième temps, afin de distinguer les sujets entre insécures et sécures, les trois catégories d'insécurité (désactivation, hyperactivation et désorganisation) sont réunies dans un même groupe et comparées au groupe sécure. Les figures 1 à 4 présentent les participants à l'étude, mères et enfants selon ces deux catégories.

Comme attendu, on peut observer dans les figures 1 & 2 que la répartition des catégories d'attachement chez l'enfant est nettement différente entre les deux groupes (prématurés vs contrôles). Le Chi-2 chez l'enfant est ainsi significatif (Chi-2 entre sécurité et insécurité en fonction de la prématurité = 5.74, $df = 1$, $p = .018$).

Figure 1

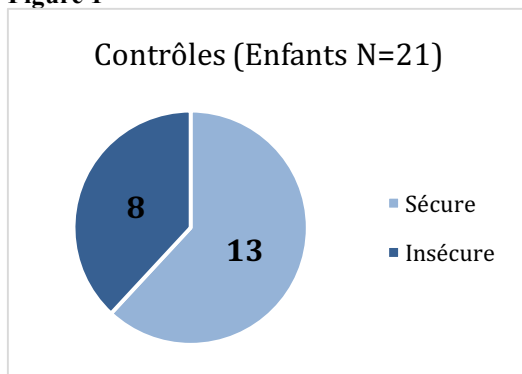
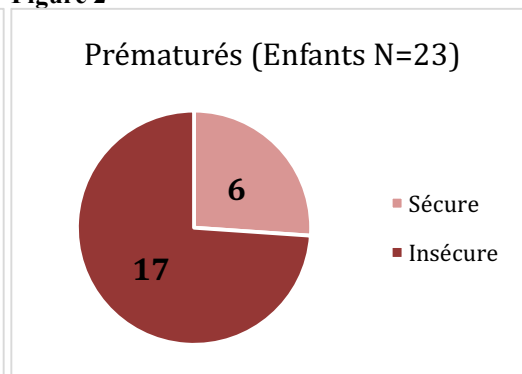


Figure 2



Par contre, la répartition chez les mères, illustrée par les figures 3 & 4 et le test du Chi-2 n'est pas significativement différente entre les deux groupes (Chi-2 chez la mère entre sécurité et insécurité en fonction de la prématurité = .382, $df = 1$, $p = ns$).

Figure 3

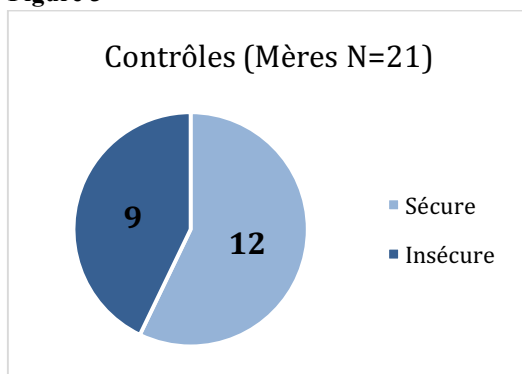
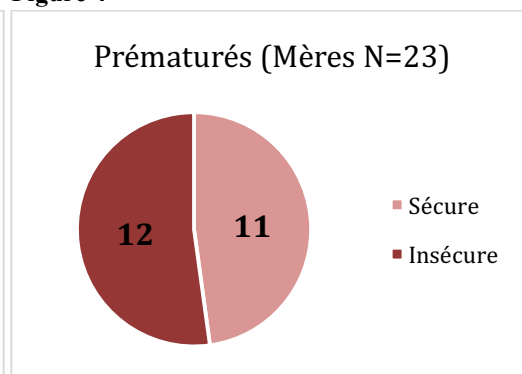
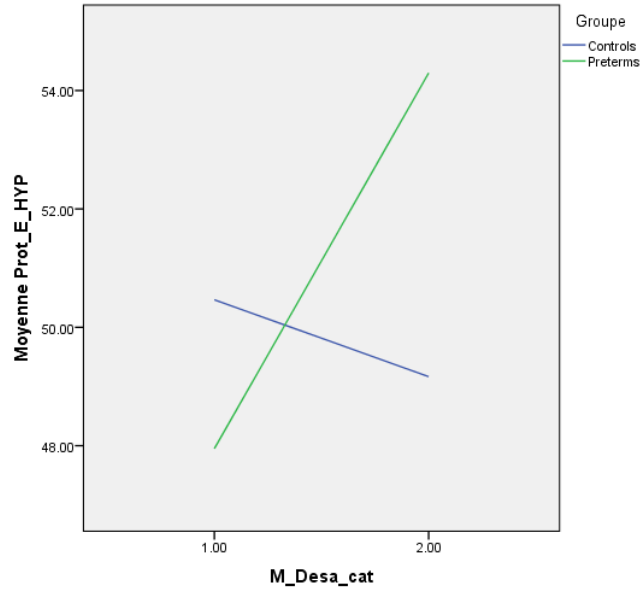


Figure 4



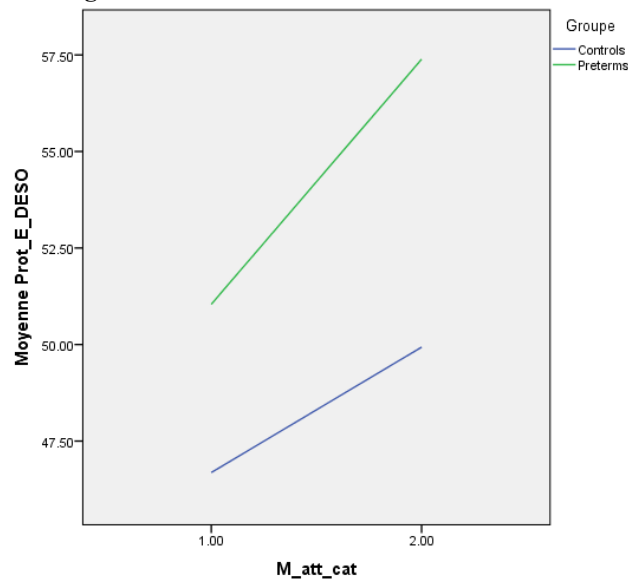
En séparant les deux groupes en fonction de la prématurité, on peut noter des éléments intéressants. Ainsi, dans le groupe de prématurés, la désactivation de la mère est corrélée positivement et significativement avec l'hyperactivation de l'enfant. Tandis que, dans le groupe contrôle, on n'observe pas une telle association (figure 5). En abscisse, se trouve la désactivation maternelle (1.00 correspond aux mères avec une faible désactivation et 2.00, aux mères considérées comme désactivées) et en ordonnée se place le score d'hyperactivation de l'enfant. Malgré ce résultat intéressant d'un point de vue descriptif et théorique, aucune différence significative n'a pu être démontrée entre les deux groupes.

Figure 5 Hyperactivation de l'enfant en fonction de la désactivation maternelle



On constate aussi que les mères insécures, soit désactivées, hyperactivées ou désorganisées ont plus tendance à avoir des enfants qui présentent des signes de désorganisation (ANOVA : $F = 3.54$, $p = .075$) et ceci apparemment est plus fréquemment le cas dans le groupe des prématurés. Ceci est présenté dans la figure 6, où l'abscisse 1.00 représente les mères sécures et 2.00 les mères insécures. En ordonnée, on trouve le score de désorganisation chez l'enfant.

Figure 6 Désorganisation de l'enfant selon la sécurité et l'insécurité maternelles



Discussion

Au cours de ce projet, la qualité de l'attachement et de la mentalisation de 44 mères d'enfants âgés de 11 ans a été étudiée. Parmi ces mères, il y en a 23 dont les enfants sont nés prématurément et 21 avec des enfants nés à terme. La *CAMP* (Borghini et al, in progress), un instrument de codage en cours d'élaboration a permis d'obtenir des résultats prometteurs.

Dans l'échantillon total, on retrouve une répartition des prototypes similaire à celle retrouvée dans la littérature, avec plus de la moitié des mères avec un attachement sécure (voir Figure 3). Van IJzendoorn et Bakermans-Kranenburg avaient identifié 58% de modèles d'attachement sécures, 24% détachés, 18% préoccupés et 19% désorganisés dans une population adulte non clinique (van IJzendoorn & Bakermans-Kranenburg, 1996).

Contrairement à la première hypothèse formulée, pourtant appuyée par la littérature (Borghini & Muller-Nix, 2015 ; Borghini et al, 2016 ; Korja, Latva, & Lehtonen, 2012), il n'y a pas plus de parents insécures dans la population clinique de cette étude. Aucune différence significative dans la répartition des prototypes d'attachement des parents des deux populations testées n'a pu être relevée, alors qu'il y a une nette différence parmi les enfants. Peu de travaux ayant étudié la qualité de l'attachement chez les parents de pré-adolescents, comme il a été effectué ici, il est difficile d'interpréter ce résultat. Peut-être que le trauma s'estompe petit à petit chez le parent, alors que l'enfant prématuré peut avoir des différences biologiques affectant l'attachement, tout particulièrement lorsque celui-ci est mesuré à travers le discours autobiographique. On peut en effet faire l'hypothèse que la qualité de la narrativité sera influencée par d'autres facteurs qui peuvent être sensibles à la prématurité et à ses conséquences sur le plan cognitif.

De nouveaux traumatismes peuvent également avoir affecté les participants du groupe contrôle sans que ceux-ci n'aient été pris en considération dans la présente étude, tout en gardant à l'esprit que les événements de la vie contribuent au remaniement de l'*état d'esprit* de chaque individu, influençant son système d'attachement (Main, Kaplan, & Cassidy, 1985 ; Sette, Coppola, & Cassibba, 2015). Ensuite, il y a probablement une plus grande proportion de mères dans le groupe clinique ayant eu un suivi psychologique, ce qui semblerait augmenter la sécurité de l'attachement même dans une population vulnérable (Tereno et al, 2016) et ainsi effacer la différence de répartition des styles d'attachement entre les deux populations. Enfin, il n'est pas improbable que les parents ayant participé à l'ensemble de l'étude montrent des qualités, en particulier en ce qui concerne l'expression émotionnelle, qui vont augmenter le score d'attachement. Il a déjà été montré par ailleurs que les mères ayant renoncé à poursuivre l'étude après la première phase entre 0 et 18 mois présentaient un score de mentalisation moins élevé que les mères ayant poursuivi l'étude (Borghini, 2016).

Afin de vérifier la validité des résultats obtenus par ce travail, il serait judicieux de répéter les codages d'entretiens avec un instrument validé, tel l'*Expi Coding System* (Henderson, Steele, & Hillman, 2007) qui évalue la qualité d'attachement parental au travers de la qualité du discours et de l'expression de certaines émotions et attitudes liées à la relation avec l'enfant. L'*Expi Coding System* et la *CAMP* partagent certaines mêmes entités codées. Il serait également intéressant de confronter ces résultats à ceux des entretiens effectués lorsque les enfants avaient 18 mois de vie, alors que le traumatisme de la prématurité était encore frais. Cela permettrait de constater s'il

existe une différence significative entre les deux populations à ce moment-là et ainsi observer si c'est le facteur temporel qui efface la différence.

En accord avec la seconde hypothèse, la transmission intergénérationnelle se voit perturbée par une grande prématurité. Dans le groupe contrôle (cf tableau 4), la modalité d'attachement des enfants réplique celui des mères, comme proposé dans la théorie de l'attachement (Bowlby 1969, van IJzendoorn 1995). On retrouve par exemple que les enfants de mères bien mentalisées ont plus tendance à être sécures et bien mentalisés, comme démontré par Slade (Slade, Grienenberger, Bernbach, Levy, & Locker, 2005a).

Dans le groupe clinique (cf tableau 5), on observe une corrélation inverse entre la mentalisation maternelle et la désorganisation chez l'enfant, ce qui est attendu. De manière plus surprenante, la désactivation maternelle semble être liée non pas à de la désactivation chez l'enfant comme attendu mais à de l'hyperactivation ou de la désorganisation avec des corrélations positives nettes dans les deux cas. Une naissance prématurée ainsi que la qualité de responsivité parentale influençant les capacités de régulation des émotions de l'enfant (Borghini et al, 2016 ; Borghini & Muller-Nix, 2015), on peut faire l'hypothèse que face à une mère désactivée, l'enfant est d'autant plus dépourvu de moyens de régulation de ses émotions et c'est pourquoi une hyperactivation ou une désorganisation s'installe. L'effet de la désactivation maternelle se démarque avec une corrélation inverse avec l'hyperactivation chez l'enfant selon la population (Figure 5) et cette différence d'effet frôle la significativité statistique. Puisque les règles utilisées pour déterminer la catégorie d'attachement des mères sélectionnent en premier lieu les styles sécures et désorganisés, avec un score-seuil relativement bas pour la sécurité, peu de sujets sont considérés comme étant désactivés. Ainsi en modifiant la manière de trier les sujets et en déplaçant les seuils de délimitation de chaque catégorie, une différence significative de l'effet de la désactivation entre les deux groupes aurait pu peut-être se distinguer. Cela serait éventuellement aussi vrai si l'étude comprenait plus de sujets. Si l'on considère que seul un quart des mères sont désactivées, cela ne représente qu'une dizaine d'individus de l'étude avec lesquels il est difficile de créer des statistiques représentatives.

Indépendamment du groupe choisi (cf tableau 3), il existe une forte association entre la mentalisation de la mère et la sécurité d'attachement chez l'enfant. De plus, on constate un lien significatif intergénérationnel de la désorganisation. On perçoit aussi que les mères désactivées sont plus souvent corrélées avec un enfant désorganisé, surtout dans la population clinique. Bien qu'il n'y ait pas de corrélation nettement significative entre la sécurité chez la mère et chez l'enfant ($p < 0.1$), la sécurité maternelle apparaît comme un facteur protecteur contre la désorganisation chez l'enfant dans tous les groupes, mais cela de manière plus marquée chez le groupe contrôle (cf figure 6). Une insécurité dans l'attachement maternel, cumulée à une naissance prématurée engendre un risque plus élevé pour une désorganisation chez l'enfant, même si cela reste une tendance non significative. Un facteur biologique, tel que la prématurité semble potentialiser le risque d'un attachement désorganisé chez l'enfant et donc d'une psychopathologie naissante, dans un environnement néfaste, par exemple lors d'un attachement maternel insécure.

Finalement, plusieurs aspects de la méthodologie peuvent être critiqués. La faible taille de la population limite la possibilité d'établir des statistiques satisfaisantes, même si des scores de l'effet de taille ont été calculés.

L'étude prenant en considération une population sur onze ans, les participants ont la possibilité d'intégrer et de donner un sens à leurs expériences de vie, ce qui impacte leur discours narratif et leur qualité d'attachement (Main, Kaplan, & Cassidy, 1985). Au cours de cette période, de nouvelles variables et/ou des nouveaux critères d'exclusion auraient pu être instaurés, impactant les résultats. Par exemple, les familles ayant bénéficié d'un suivi psychologique pendant cette période, que ce soit dans la population clinique ou contrôle, sont sans doute plus habituées à parler de leur parcours et à même d'exprimer et de nommer leurs émotions. Ainsi, on peut formuler l'hypothèse que d'une part, cela peut avoir modulé leur discours durant l'entretien pour l'étude et son codage. D'autre part, le suivi psychologique peut avoir influencé la mise en place de l'attachement, certaines études ayant démontré le bénéfice d'une intervention précoce (Ashton, O'Brien-Langer, & Silverstone, 2016 ; Fonagy, Sled, & Baradon, 2016 ; Tereno et al, 2016).

Dans les données démographiques, on remarque une différence significative du niveau socio-économique (*SES*) entre la population contrôle et le groupe touché par la prématurité. Cela concorde avec la littérature. En effet, un faible niveau socio-économique a été démontré comme facteur de risque d'une naissance prématurée et est souvent associé à d'autres facteurs de risque, tels une accessibilité réduite aux soins médicaux, une mauvaise alimentation, un abus de substances ou encore un risque accru d'infections (Alexander & Slay 2002 ; Kramer 1987 ; Parker, Schoendorf, & Kiely, 1994). Des analyses statistiques spécifiques auraient pu être ajoutées afin de contrôler l'influence de cette variable sur les autres, cela n'a pas été fait dans le cadre du présent travail et constitue ainsi une autre limite.

Les instruments utilisés ont chacun leurs limites. La *CAMP* n'étant pas encore validée, on peut se questionner quant à la validité des résultats obtenus. Cependant, de par sa similarité à la *CAME* qui est un instrument validé, on peut supposer que les résultats sont fiables. La mentalisation jouant un rôle clé dans l'élaboration de l'attachement (Fonagy & Target, 1997 ; Slade, Grienenberger, Bernbach, Levy, & Locker, 2005a), il paraît essentiel de recourir à un instrument intégrant son évaluation et son analyse. C'est dans cette optique que la *CAMP* illustre sa plus-value sur les autres instruments existants. Toutefois, il aurait fallu que chaque entretien soit codé par plusieurs experts, afin de démontrer une faible dispersion statistique et d'obtenir des scores interjuges satisfaisants, ce qui n'a malheureusement pas pu être réalisé lors de ce projet. Cela aurait permis d'appuyer les résultats obtenus et renforcer la fiabilité de la *CAMP*. De même qu'une comparaison des résultats obtenus grâce à la *CAMP* avec ceux d'un codage des mêmes entretiens par l'*Expi Coding System* (Henderson, Steele, & Hillman, 2007) aurait pu se montrer bénéfique comme étape de validation de la *CAMP*.

Conclusion

Cette étude a permis d'appuyer et d'illustrer certains propos bien documentés concernant l'effet d'un traumatisme périnatal sur la qualité de l'attachement ainsi que sur la transmission intergénérationnelle. Cependant, la qualité de l'attachement et de la mentalisation étant le fruit d'une constellation de processus complexes et dynamiques, il reste un long chemin à parcourir avant de comprendre tous ses détails les plus fins. Ce travail pourra peut-être à l'avenir s'incorporer dans un projet plus grand, tel que la validation de la *CAMP*.

Références

- Aber, J. L., Slade, A., Berger, B., Bresgi, I., & Kaplan, M. (1985). The Parent Development Interview. Unpublished manuscript.
- Ainsworth, M. D. S. (1963). The development of infant-mother interaction among the Ganda. In B. M. Foss (Ed.), *Determinants of infant behavior*, 67-104. New York: Wiley.
- Ainsworth, M. D. S. (1967). *Infancy in Uganda: Infant care and the growth of love*. Baltimore: Johns Hopkins University Press
- Ainsworth, M. D. S., & Bell, S. M. (1970). Attachment, exploration, and separation: Illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange situation. *Child Development*, 41, 49-67.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. N. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the Strange Situation*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Alexander, G. R., & Slay, M. (2002). Prematurity at birth: Trends, racial disparities, and epidemiology. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 8(4), 215-220.
- Arend, R., Gove, F., & Sroufe, L. A. (1979). Continuity of individual adaptation from infancy to kindergarten: A predictive study of ego resiliency and curiosity in preschoolers. *Child Development*, 50, 950-959.
- Ashton, C. K., O'Brien-Langer, A., & Silverstone, P. H. (2016). The CASA Trauma and Attachment Group (TAG) program for children who have attachment issues following early developmental trauma. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 25(1), 35-42.
- Atkinson, L., Goldberg, S., Raval, V., Pederson, D., Benoit, D., Moran, G., ... Leung, E. (2005). On the relation between maternal state of mind and sensitivity in the prediction of infant attachment security. *Developmental Psychology*, 41, 42-53.
- Aviezer, O., Sagi-Schwartz, A., & Koren-Karie, N. (2003). Ecological constraints on the formation of infant-mother attachment relations: When maternal sensitivity becomes ineffective. *Infant Behavior and Development*, 26, 285-299.
- Beebe, B., Jaffe, J., Markese, S., Buck, K., Chen, H., Cohen, P., ... Feldstein, S. (2010). The origins of 12-month attachment: A microanalysis of 4-month mother-infant interaction. *Attachment & Human Development*, 12(1), 3-141.
- Benoit, D., & Parker, K. (1994). Stability and transmission of attachment across three generations. *Child Development*, 65, 1444-1456.
- Borghini, A., Pierrehumbert, B., Muller-Nix, C., Forcada Guex, M., & Ansermet, F. (2006). Mother's attachment representations of their premature infant, 6 and 18 months after the birth. *Infant Mental Health Journal*, 27(5), 494-508.
- Borghini, A. (2008). Les effets de la prématurité sur la parentalité (Thèse de doctorat en psychologie). Université de Genève, Suisse.
- Borghini, A. (2012). La prématurité : Une atteinte à l'intégrité émotionnelle parentale. *Psychoscope*, 5.

- Borghini, A., et al (2014). *CAME : Cartes pour le codage de la Mentalisation et de l'Attachement chez l'Enfant*, manuel non publié.
- Borghini, A. (2015). Attachement et mentalisation. *Sciences & Psy*, 2, 62-69.
- Borghini, A., & Muller-Nix, C. (2015). Destins de la parentalité suite à la naissance d'un grand prématuré. *Enfance*, 3, 307-331.
- Borghini, A. (2016). Mentalisation en périnatalité. 1er congrès francophone de Mentalisation, 8-9 février 2016, Genève, Suisse.
- Borghini, A., Faure, N., Turpin, H., Dimitrova, N., Muller-Nix, C., & Morisod-Harari, M. (2016). Evaluation de la mentalisation chez le parent et son enfant 18 mois et 11 ans après une naissance prématurée. *Revue québécoise de Psychologie*, 36(3).
- Borghini, A., et al (in progress). *CAMP : Cartes pour l'évaluation de l'Attachement et de la Mentalisation chez le Parent*. Validation en cours.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Vol. 1. Attachment*. New York: Basic Books
- Bowlby, J. (1982). *Attachment* (2nd edn). New York: Basic Books.
- Bretherton, I. (1985). Attachment theory: Retrospect and prospect. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.), *Growing points of attachment theory and research. Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50(1-2), 3-35.
- Bretherton, I. (1992). The origins of attachment theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. *Developmental Psychology*, 28(5), 759-775.
- Bretherton, I., & Munholland, K. A. (1999). Internal working models in attachment relationships: A construct revisited. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment theory and research*, 89-111. New York: Guilford.
- Brofenbrenner, U. (1979). Context of child rearing: Problems and prospects. *American Psychologist*, 34, 844-850.
- Cassibba, R., van IJzendoorn, M. H., Bruno, S., & Coppola, G. (2004). Attachment to mothers and children with recurrent asthmatic bronchitis. *Journal of Asthma*, 41, 419-431.
- Cassibba, R., van IJzendoorn, M.H., & Coppola, G. (2012). Emotional availability and attachment across generations: variations in patterns associated with infant health risk status. *Child: Care, Health & Development*, 38(4), 538-544.
- Collins, N.L., & Read, S. J. (1994). Cognitive representations of attachment: The structure and function of working models. In K. Bartholomew & D. Perlman (Eds.), *Advances in personal relationships: Volume 5. Attachment processes in adulthood*, 53-90. London: Jessica Kingsley Publishers.
- El-Sheikh, M., & Elmore-Staton, L. (2004). The link between marital conflict and child adjustment: Parent-child conflict and perceived attachments as mediators, potentiators, and mitigators of risk. *Development and Psychopathology*, 16, 631-648.
- Fearon, R. P., Bakermans-Kranenburg, M. J., van IJzendoorn, M. H., Lapsley, A., & Roisman, G. I. (2010). The significance of insecure attachment and disorganization in the development of children's externalizing behavior: A meta-analytic study. *Child Development*, 81, 435-456.

- Fonagy, P., Steele, M., & Steele, H. (1991). Maternal representations of attachment during pregnancy predict the organization of infant-mother attachment at one year of age. *Child Development, 62*, 891-905.
- Fonagy, P., Steele, M., Steele, H., Leigh, T., Kennedy, R., Mattoon, G., & Target, M. (1995). Attachment, the reflective self, and borderline states: The predictive specificity of the Adult Attachment Interview and pathological emotional development. In S. Goldberg, R. Muir & J. Kerr (Eds.), *Attachment Theory: Social, Developmental and Clinical Perspectives*, 223-279, Hillsdale, NJ: Analytic Press.
- Fonagy, P., & Target, M. (1997). Attachment and reflective function: Their role in self-organization. *Development and Psychopathology, 9*(4), 679-700.
- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E., & Target, M. (2002). Affect regulation, mentalization, and the development of the self. *Other Press*.
- Fonagy, P., & Target, M. (2005). Bridging the transmission gap: An end to an important mystery of attachment research?, *Attachment & Human Development, 7*(3), 333-343.
- Fonagy, P., Sled, M., & Baradon, T. (2016). Randomized controlled trial of parent-infant psychotherapy for parents with mental health problems and young infants. *Infant Mental Health Journal, 37*(2), 97-114.
- Fraley, R. C. (2002). Attachment stability from infancy to adulthood : Meta-analysis and dynamic modeling of developmental mechanisms. *Personality and Social Psychology Review, 6*(2). 123-151. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- George, C., Kaplan, N., & Main, M. (1985). *The Adult Attachment Interview*. Unpublished manuscript, University of California at Berkeley.
- Henderson, K., Steele, M., & Hillman, S. (2007). *Experience of Parenting Coding System*. Unpublished manuscript.
- Hollingshead, A. A. (1975). *Four-factor index of social status*. Unpublished manuscript, Yale University, New Haven, CT.
- Jones, K. M., Champion, P. R., & Woodward, L. J. (2013). Social competence of preschool children born very preterm. *Early Human Development, 89*(10), 795-802.
- Jubenville, J., Newburn-Cook, C., Hegadoren, K., & Lacaze-Masmonteil, T. (2012). Symptoms of acute stress disorder in mothers of premature infants. *Advances in Neonatal Care, 12*(4), 246-253.
- Korja, R., Latva, R., & Lehtonen, L. (2012). The effects of preterm birth on mother-infant interaction and attachment during the infant's first two years. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica, 91*(2), 164-173.
- Kramer, M. S. (1987). Determinants of low birth weight: Methodological assessment and metaanalysis. *Bulletin of the World Health Organisation, 65*, 663-737.
- Longo, D. R., Kruse, R. L., LeFevre, M. L., Schramm, W. F., Stockbauer, J. W., & Howell, V. (1999). An investigation of social and class differences in very-low birth weight outcomes: a continuing public health concern. *Journal of Health Care Finance, 25*(3), 75-89.
- López, P. O., & Bréart, G. (2013). Sociodemographic characteristics of mother's population and risk of preterm birth in Chile. *Reproductive Health, 10*(26).

- Main, M., Kaplan, N., & Cassidy, J. (1985). Security of attachment in infancy, childhood and adulthood: A move to the level of representation. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.), *Growing points of attachment theory and research. Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50 (1–2, Serial No. 209), 66–104.
- Main, M., & Solomon, J. (1990). Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth strange Situation. In M. T. Greenberg, D. Cicchetti, & E. M. Cummings (Eds.), *Attachment in the preschool years: Theory, research, and intervention*, 121-160. Chicago: University of Chicago Press.
- McElwain, N. L., & Booth-LaForce, C. (2006). Maternal sensitivity to infant distress and non-distress as predictors of infant-mother attachment security. *Journal of Family Psychology*, 20, 247-255.
- Miljkovitch, R., et al (2008). Annexe : L'utilisation des narratifs d'attachement, *Enfance*, 1(60), 93-102.
- Misund, A. R., Nerdrum, P., & Diseth, T. H. (2014). Mental health in women experiencing preterm birth. *BMC Pregnancy Childbirth*, 14, 263.
- Parker, J. D., Schoendorf, K. C., & Kiely, J. L. (1994). Associations between measures of socio-economic status and low birth weight, small for gestational age and premature delivery. *Annals of Epidemiology*, 4, 271-278.
- Pennestri, M. H., Gaudreau, H., Bouvette-Turcot, A. A., Moss, E., Lecompte, V., Atkinson, L., ... Meaney, M. J., Mavan Research Team (2015). Attachment disorganization among children in Neonatal Intensive Care Unit: Preliminary results. *Early Human Development*, 91(10), 601-606.
- Pierrehumbert, B. (2003). *Le premier lien. Théorie de l'attachement*. Paris : Odile Jacob.
- Plunkett, J. W., Meisels, S. J., Stiefel, G. S., & Pasick, P. L. (1986). Patterns of attachment among preterm infants of varying biological risk. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 25(6), 794-800.
- Reite, M., & Boccia, M. L. (1994). Physiological aspects of adult attachment. In M. B. Sperling & W. H. Berman (Eds.), *Attachment in adults*, 98-127. New York: Guilford.
- Sagi, A., van IJzendoorn, M. H., Scharf, M., Joels, T., Koren-Karie, N., Maysel, O., & Aviezer, O. (1997). Ecological constraints for intergenerational transmission of attachment. *International Journal of Behavioral Development*, 20, 287-299.
- Scheiner, A. P., & Sexton, M. E. (1991). Prediction of developmental outcome using a perinatal risk inventory. *Pediatrics*, 88(6), 1135-1143.
- Schmucker, G., Brisch, K. H., Kohntop, B., Betzler, S., Osterle, M., Pohlandt, F., ... Buchheim, A. (2005). The influence of prematurity, maternal anxiety, and infants' neurobiological risk on mother-infant interactions. *Infant Mental Health Journal*, 26, 423-441.
- Sette, G., Coppola, G., & Cassibba, R. (2015). The transmission of attachment across generations: The state of art and new theoretical perspectives. *Scandinavian Journal of Psychology*, 56, 315-326.

- Shaw, R., Deblois, T., Ikuta, L., Ginzburg, K., Fleisher, B., & Koopman, C. (2006). Acute stress disorder among parents of infants in the neonatal intensive care nursery. *Psychosomatics*, 47(3), 206-12.
- Shaw, R. J., St-John, N., Lilo, E., Jo, B., Benitz, W., Stevenson, D. K., & Horwitz, S. M. (2014). Prevention of traumatic stress in mothers of preterms: 6-month outcomes. *Pediatrics*, 134(2), 481-488.
- Shmueli-Goetz, Y., Target, M., Fonagy, P., & Datta, A. (2008). The child attachment interview: A psychometric study of reliability and discriminant validity. *Developmental Psychology*, 44(4), 939-956.
- Slade, A. (2005). Parental reflective functioning: An introduction. *Attachment & Human Development*, 7(3), 269-281.
- Slade, A., Aber, J. L., Bresgi, I., Berger, B., & Kaplan (2004). The parent development interview, revised. Unpublished protocol. The City University of New York.
- 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.
- Slade, A., Sadler, L., De Rios-Kenn, C., Webb, D., Currier-Ezepchick, J., & Mayes, L. (2005). Minding the Baby: A Reflective Parenting Program. *Psychoanalytic Study of the Child*, 60, 74-100.
- Smith, C. A., Landry, S. H., & Swank, P. R. (2000). Does the content of mothers' verbal stimulation explain differences in children's development of verbal and nonverbal cognitive skills? *Journal of School Psychology*, 38, 27-49.
- Sroufe, L. A., & Waters, E. (1977). Attachment as an organizational construct. *Child Development*, 48, 1184-1199.
- Steele, H., & Steele, M. (2005). *The construct of coherence as an indicator of attachment security in middle childhood: The Friends and Family Interview*. New York, NY: Guilford Press.
- Tarabulsky, G. M., Bernier, A., Provost, M. A., Maranda, J., Larose, S., Moss, E., ... Tessier, R. (2005). Another look inside the gap: Ecological contributions to the transmission of attachment in a sample of adolescent mother-infant dyads. *Developmental Psychology*, 41, 212-224.
- Tereno, S., Guedeney, N., Dugravier, R., Greacen, T., Saïas, T., Tubach, F., ... Guédeney, A. (2016). Sécurité de l'attachement des jeunes enfants dans une population française vulnérable. *L'Encéphale*, 843(1), 1-68.
- Troy, M., & Sroufe, L. A. (1987). Victimization among preschoolers: Role of attachment relationship history. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26, 166-172.
- 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(3), 387-403.
- van IJzendoorn, M. H., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (1996). Attachment representations in mothers, fathers, adolescents, and clinical groups: a meta-analytic search for normative data. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(1), 8-21.

- van IJzendoorn, M. H., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (1997). Intergenerational transmission of attachment: a move to the contextual level. In J. Atkinson & K. J. Zucker (Eds.), *Attachment and psychopathology*, 135-170, New York: Guilford Press.
- van IJzendoorn, M. H., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (2003). Attachment disorders and disorganized attachment similar and different. *Attachment & Human Development*, 5(3), 313-320.
- Verissimo, M., & Salvaterra, F. (2006). Maternal secure-based scripts and children's attachment security in an adopted sample. *Attachment & Human Development*, 8, 261-273.
- Ward, M. J., & Carlson, E. A. (1995). The predictive validity of the adult attachment interview for adolescent mothers. *Child Development*, 66, 69-79.
- Waters, E., Wippman, J., Sroufe, L. A. (1979). Attachment, positive affect, and competence in the peer group: Two studies in construct validation. *Child Development*, 50, 821-829.
- Zeanah, C. H., Benoit, D., Hirschberg, 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, 9-18.
- Zeanah, C. H., Berlin, L. J., & Boris, N. W. (2011). Practitioner Review: Clinical applications of attachment theory and research for infants and young children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(8), 819-833.