

Mémoire de Maîtrise en médecine No 4365

Attachement et mentalisation chez l'ancien prématuré âgé de 4 et 11 ans: lien avec les interactions précoces

Etudiant

Belinda Eienberger

Tuteur

Prof. Olivier Halfon

Service Universitaire Psychiatrie Enfant et Adolescent (SUPEA)

Co-tuteur

Mme Ayala Borghini

Chargée d'enseignement, Université de Genève

Expert

Prof. Umberto Simeoni

Département de pédiatrie, CHUV

Lausanne, Décembre 2017

Abstract

Many studies in recent decades have shown that premature infants are more at risk of developing emotional regulation difficulties as they grow up(1)(2), which results in particular in behavioral problems. The aim of the present study is to analyse whether the child's quality of attachment during childhood is related to the prematurity and the behavioral problems presented by the child. To achieve this, this study gathers 28 children born very prematurely (< 33 weeks) and 20 control full-term children who were followed at four and eleven years with their parents.

This work comes from a longitudinal study conducted from childbirth to the age of eleven. These children were followed at six and eighteen months, then at four and eleven years. Results after six and eighteen months of corrected life have already been published previously(3). At four and eleven years, interviews were conducted with the child so that he expresses himself on events he was confronted with (at home, at school, with friends...) and on emotions experienced during special events (success, failure, death...). Their parents took part too by answering to a questionnaire. Three coding instruments were used to code this information and derive the quality of attachment and possible behavior problems in the child : the CAME, the CBCL and the CCH.

The results of this study reveal that, in this sample, prematurity has little impact on the attachment's quality that the child established with their mother, and that behavioral problems are not more present at a significant rate in premature children. The mentalizing ability of the four and eleven years old premature born children is the same as in full-term children. Significant links between an insecure type of attachment and internalized behavioral problems are observed in the four years old control children, which are expected according to the literature, but these links are not found in the group of premature.

In our sample, it seems that prematurity doesn't lead to emotional and behavioral differences in childhood at ages four and eleven. This study does not test the hypothesis that mentalizing abilities are lower in premature born children. Thus, the differences described in the literature in young children are not found in our sample at pre-adolescence. However, it is interesting to notice that usual links between behavior and quality of attachment are not found in this specific population.

Keywords : Prematurity, mentalization, attachment, behavior

Résumé

De nombreuses études durant ces dernières décennies ont montré que les enfants nés prématurés sont plus à risque de développer des difficultés de régulation émotionnelle en grandissant(1)(2), qui se traduisent notamment par des problèmes de comportement. Le but de la présente étude est d'analyser si la qualité de l'attachement de l'enfant au cours de l'enfance est en lien avec la prématurité et les problèmes de comportement présentés par l'enfant. Pour ce faire, cette étude réunit 28 enfants nés grands prématurés (< 33 semaines) et 20 enfants témoins nés à terme qui ont été suivis à quatre et onze ans avec leurs parents.

Ce travail est issu d'une étude longitudinale menée de la naissance jusqu'à l'âge de onze ans. Ces enfants ont été suivis à six et dix-huit mois, puis à quatre et onze ans. Les résultats après six et dix-huit mois de vie corrigée ont déjà été publiés précédemment(3). A quatre et onze ans, des entretiens ont été menés avec l'enfant dans le but qu'il s'exprime sur des événements auxquels il a été confronté (à la maison, à l'école, avec ses amis etc.) et les émotions ressenties lors d'événements particuliers (réussite, échec, décès, etc). Les parents ont également participé en répondant à un questionnaire. Trois instruments de codage ont été utilisés pour coder ces informations et en tirer la qualité de l'attachement et les éventuels problèmes de comportement chez l'enfant : la CAME, le CBCL et le CCH.

Les résultats de cette étude révèlent que, dans cet échantillon, la prématurité n'a que peu d'impact sur la qualité du type d'attachement que l'enfant établit avec sa mère, et que les problèmes de comportement ne sont pas significativement plus élevés chez les anciens prématurés. La capacité de mentalisation de l'enfant prématuré âgé de quatre et onze ans est la même que chez l'enfant né à terme. Des corrélations significatives entre un attachement de type insécure et des problèmes de comportement internalisés sont constatés chez l'enfant contrôle âgé de quatre ans, ce qui est attendu selon la littérature, mais ces liens ne sont pas observés dans le groupe des prématurés.

Dans notre échantillon, il semble que la prématurité n'entraîne pas de différence sur le plan émotionnel et comportemental au cours de l'enfance, à quatre et onze ans. Cette étude ne vérifie pas l'hypothèse selon laquelle les capacités de mentalisation seraient moindres chez les prématurés. Les différences décrites dans la littérature chez l'enfant en bas âge ne se retrouvent pas dans notre échantillon à la pré-adolescence. Il est cependant intéressant de constater que des liens habituels entre le comportement et la qualité de l'attachement ne se retrouvent pas dans cette population spécifique.

Mots clés : Prématurité, mentalisation, attachement, comportement

Introduction

Ce travail s'intègre dans le contexte d'une précédente étude menée par le Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent (SUPEA) et la Division de néonatalogie du CHUV entre 1998 et 2001(3). Les premiers résultats de cette étude ont conclu à un impact plus important de l'état de stress post-traumatique de la mère que des facteurs de risque périnataux de la prématurité sur la qualité du développement de l'enfant, en particulier le développement émotionnel et certaines fonctions cognitives(4). Cependant, une étude à plus long terme était nécessaire pour évaluer la persistance de ces résultats. Pour remédier à cette attente, la population étudiée dès 1998 a été conservée et recontactée lorsque les enfants furent âgés de quatre ans puis de onze ans. Avec les années, plusieurs familles n'ont pu être recontactées, et seules celles qui sont venues aux trois rencontres ont donc été conservées dans les analyses. Il s'agit de 28 enfants prématurés et 20 enfants contrôles pour qui les données étaient toutes disponibles à l'âge de onze ans.

L'étude de l'influence du comportement maternel sur le développement de l'enfant est importante puisqu'elle ouvre la question de la nécessité de développer des interventions précoces dans le but d'améliorer les premiers liens relationnels. Il s'agit alors de réfléchir aux nouvelles méthodes et conseils pour les parents afin d'éviter que le contexte de la prématurité n'interfère avec la qualité des interactions précoces, essentielles au développement optimal de l'enfant.

Etablir l'existence d'un lien entre la qualité des interactions précoces et tout particulièrement la qualité de l'attachement parents-enfants ainsi que les capacités de mentalisation de l'enfant, et l'apparition d'éventuels problèmes de comportement à l'âge de quatre et onze ans chez l'ancien grand prématuré est l'objectif de la présente étude.

Revue de littérature

1. La prématurité et ses conséquences sur le développement affectif de l'enfant

La prématurité est définie par une naissance avant 37 semaines de gestation, et concerne plus de 15 millions d'enfants par an dans le monde (5 à 18% des naissances suivant les pays). Elle occupe donc une part importante en matière de santé publique surtout en raison des difficultés développementales souvent présentes chez ces enfants(5).

Depuis l'essor de la recherche auprès de grands prématurés dans les années 1970, de nombreuses études ont mis en évidence l'impact de la prématurité sur différentes sphères du développement. Des réponses ont commencé à émerger avec, par exemple, Lagercrantz(6) qui établit une relation linéaire entre le poids de naissance et le QI chez les nourrissons de bas poids de naissance (low birth weight, LBW), ou encore Saigal(7) qui estime que ceux à très bas poids de naissance (very low birth weight, VLBW) ont de la difficulté avec le traitement simultané de l'information, ceci pouvant avoir un impact sur le raisonnement logique.

Du point de vue physiologique, les différentes particularités du développement corporel selon l'âge de gestation sont bien connues. Mais le développement cognitif est plus difficile à évaluer, et des études sont donc nécessaires dans ce domaine. On rapporte que 60% des VLBW auraient recouru à des « services d'éducation spécialisée » et rencontreraient des difficultés scolaires(8)(9)(10). Une autre étude(11) conclut que les anciens prématurés ont des difficultés plus importantes que les enfants nés à terme pour se concentrer et ont de moins bons résultats scolaires.

Selon Poehlmann(12), ce sont essentiellement les risques socio-démographiques maternels qui semblent conditionner le développement. Une étude de 1996(2) relève trois facteurs de risque potentiels pour un développement suboptimal du prématuré : la composante biologique (âge et poids de naissance), les interactions précoces mère-enfant et les difficultés de régulation des émotions. Ces facteurs auraient une influence importante sur le développement. Selon certaines études contrôlées, les enfants nés VLBW manifestent des symptômes d'anxiété, de dépression ou encore des tics(13). D'autres études ont aussi rapporté des particularités interactives avec des prématurés considérés comme moins sympathiques, moins attractifs et plus irritants(14), présentant des pleurs plus difficiles à supporter pour les parents, et participant moins aux échanges sociaux(15). Autant d'aspects comportementaux susceptibles de mettre en difficulté la relation parents-enfant, puisque confrontés à un enfant différemment réceptif ou peu expressif. A cela s'ajoute le contexte hospitalier dans lequel s'inscrivent les premiers moments relationnels : en effet, dès la naissance, le prématuré subit

de multiples procédures invasives et ces agressions peuvent représenter autant d'effractions à portée potentiellement traumatique. Les parents peuvent se sentir impuissants et diminuer le contact avec leur bébé, ce qui peut aussi influencer les premiers échanges relationnels(2).

2. Construction de la qualité de l'attachement

Tout un pan de recherche dédié à la qualité de l'attachement a pu montrer à quel point le contact physique permet au nouveau-né de réguler ses émotions. Le toucher étant l'un des organes des sens qui se développe le plus rapidement in utero, sa place a une importance cruciale dans le développement, en particulier émotionnel et social. Le sentiment de sécurité et de confiance en soi et en l'autre se construit probablement au cœur de cette proximité corporelle parent-enfant(16). Ainsi, le petit enfant peut développer ses compétences sociales, apprendre à gérer ses émotions, et construire un lien d'attachement avec les parents sur la base même de cette proximité corporelle. Ce développement social et émotionnel joue un rôle primordial car il est à la base des comportements relationnels futurs de l'enfant. La réciprocité relationnelle peut ainsi être considérée comme « la pierre angulaire de l'adaptation à la vie sociale en fournissant les bases de la collaboration sociale dans un groupe(17) ». Au cours des deux premières années de vie, le développement cérébral et sa plasticité, ainsi que tout ce qu'il en advient en terme de modulation des fonctions supérieures, sont à leur apogée. C'est à ce moment de son développement que l'enfant doit bénéficier de ces échanges interactifs avec le monde extérieur, et plus particulièrement son donneur de soin (la mère). Il apprend ainsi à se socialiser et à compter sur l'adulte pour être en sécurité. Cette réciprocité essentielle pendant les premiers mois de vie peut avoir d'importantes répercussions au cours du développement. La réactivité du donneur de soins envers les demandes du nourrisson permet à celui-ci de comprendre comment signaler ses besoins. « Le sentiment de sécurité physique est lié à l'adulte(18) ». Le parent représente une base sur laquelle l'enfant peut évoluer et trouver un équilibre émotionnel(2). La sensibilité maternelle, soit sa capacité à répondre aux signaux du bébé, semble avoir le plus grand impact sur l'évolution des compétences de l'enfant, en particulier sociales (3 ans) et langagières (5 ans). Un parent sensible représente une forme de guide qui n'entrave pas le processus d'auto-apprentissage de l'enfant. Des bénéfices développementaux peuvent alors émerger(19).

La question qui découle de ces éléments concerne l'impact d'une hospitalisation de longue durée et des manques de contacts corporels sur le développement de l'enfant.

3. Prématurité, stress parental et interactions précoces

Contrairement à la naissance à terme, celle des prématurés nécessite le suivi de nombreux spécialistes allant de la sage-femme au neuropédiatre en passant par le pédopsychiatre. Cet environnement crée de nombreuses discussions et représente une source importante d'anxiété et de stress pour les parents qui peuvent avoir de la difficulté à profiter de leur nourrisson. Les relations précoces parents-enfant peuvent ainsi être mises en péril. Les neuf mois de grossesse permettent habituellement un temps de préparation à une nouvelle vie : les futurs parents construisent progressivement une représentation de leur enfant et enveloppent ces pensées de positivité et d'excitation. Comme le dit Geneviève Binel, « toute naissance dans le réel est précédée d'une naissance dans l'imaginaire »(20). En cas de grossesse interrompue précipitamment et d'un accouchement prématuré, il y a cassure dans ce processus : l'inquiétude et la peur s'installent. La naissance prématurée a ainsi été reconnue comme une expérience potentiellement traumatique dont les symptômes peuvent perdurer longtemps après le retour à domicile(3)(21).

Plusieurs études ont montré l'impact de la prématurité sur les interactions parents-bébé. Une étude a par exemple rapporté que les parents réduisent leur implication face à leur enfant(15) et une autre qu'ils le surprotègent et le stimulent(22). Forcada-Guex, Borghini et al, ont pu montrer que le comportement des parents, plus particulièrement des mères, modifie l'impact psychique de la prématurité. Ainsi, une mère ayant vécu un stress post-traumatique très important peut être plus encline à être contrôlante dans les interactions avec son bébé, alors qu'une mère présentant moins de signes de stress post-traumatique se montrerait plus désengagée dans la relation avec son enfant. Ceci est très différent du comportement de mères d'enfants à terme qui s'inscrivent le plus souvent dans un schéma relationnel « coopératif »(23). D'après cette étude, il semble même que les symptômes de stress post-traumatique maternels soient un facteur de risque plus important que le statut socio-économique. Ainsi, une mère sensible représente sans doute un facteur de protection pour le développement du prématuré(24) et l'un des facteurs les plus importants pour optimiser le développement cognitivo-comportemental de l'enfant, celui-ci se sentant alors capable et confiant pour de nouvelles expériences(25). Londerville(26) et Olson(27) appellent cela la « contingence réactive », soit la manière dont deux personnes réagissent l'une envers l'autre et permettent qu'un dialogue se crée. Cette réactivité réciproque permet un meilleur développement à la fois cognitif mais également social, selon une importante étude longitudinale menée sur 360 enfants pendant 10 ans(28). Toutes ces constatations peuvent être mises en lien avec les hypothèses de Brumariu(29) selon lesquelles l'apparition de

troubles anxieux chez l'enfant est plus probable si la relation d'attachement avec ses parents est de type insécure à l'origine, et si les parents eux-mêmes sont anxieux.

Il semble que les dyades mère-enfant dans lesquelles on trouve des problèmes relationnels soient plus fortement associées à l'attachement insécure, mais qu'il n'y ait pas une plus forte proportion de ces enfants insécures parmi les prématurés que les enfants à terme(30). Forcada-Guex(31) conclut que les enfants de dyade « contrôlante », où la mère est intrusive et surinvestie et l'enfant plus soumis, présentent plus de problèmes comportementaux que leurs paires coopératives ou que les témoins. Ils notent également une prévalence plus élevée de difficultés sociales, alimentaires et langagières dans ces dyades suboptimales.

D'autres études(32)(33) argumentent que ce n'est pas la qualité de l'interaction mère-enfant (i.e. le type de dyade) mais bien l'état mental de la mère avant l'événement de la naissance prématurée qui conditionne leur future relation, et par conséquent le bon potentiel de développement de l'enfant. Coppola(34) conclut que la prématurité en tant que telle ne peut pas influencer le comportement maternel, mais son association aux représentations maternelles d'attachement le peut.

Ces représentations d'attachement peuvent commencer à se développer dès les premiers contacts avec ce nouvel être et dès ce moment-là, on peut intervenir avec pour objectif de les optimiser ; ainsi, une étude de 2006(35) a cherché à améliorer les comportements de soutien affectif des mères d'enfants VLBW (âgés de 6 à 13 mois) au moyen de vidéos, d'un travail réflexif de la mère et d'activités de résolution de problèmes. Des changements plus importants ont été rapportés dans le groupe cible par rapport au groupe contrôle avec des enfants à terme ou des enfants VLBW sans intervention. Ces changements ont pu être observés dans plusieurs domaines tels que les compétences sociales, la communication, la régulation des émotions ou encore le développement cognitif. Cette étude met en évidence l'importance du parentage affectif maternel grâce à une intervention précoce(25)(36). Offrir un soutien émotionnel aux parents qui présentent des symptômes de stress post-traumatique ou pourraient potentiellement en développer serait probablement bénéfique pour la relation parent-enfant(37)(38).

4. Les capacités de mentalisation et de régulation émotionnelle

Les difficultés de régulation émotionnelle ont pu être mises en lien avec des difficultés de mentalisation. Le concept de mentalisation, décrit pour la première fois par Peter Fonagy, se réfère à une activité mentale imaginative qui permet de prendre en compte les états

mentaux dans la compréhension du comportement chez soi-même comme chez les autres(39). L'enfant l'acquière au cours de ses premières années de vie dans le cadre des interactions précoces avec les donneurs de soins. Dès le début du développement, lorsque le parent renvoie à l'enfant l'image de ses propres états mentaux, il lui permet de se considérer comme une personne à part entière. Le parent qui reconnaît les besoins et sentiments de son enfant lui attribue une personnalité qui lui est propre. Ainsi, une mentalisation de bonne qualité permet à l'enfant de se constituer sa place dans la société et soutient ses efforts de régulation émotionnelle.

Certaines études ont pu montrer que la capacité de régulation émotionnelle, une fois établie, reste stable tout au long de l'enfance et permet de s'adapter à l'environnement et au stress qu'il peut engendrer, mais également d'exprimer ses sentiments. C'est donc un facteur protecteur qui permet d'éviter le développement de difficultés émotionnelles comme l'anxiété, le retrait, ou encore l'agressivité, l'impulsivité ou la désobéissance(40). Le comportement parental précoce peut influencer le développement de l'enfant, à la fois sur les plans cognitif, social et émotionnel.

L'intérêt de cette étude s'est posé face à des résultats de recherches menées pour la plupart sur des enfants en bas âge. La pérennité des effets des interactions précoces et de la qualité de l'attachement sur les capacités de mentalisation de l'enfant à plus long terme (i.e. enfance et pré-adolescence) est d'un intérêt nouveau dans la recherche concernant les anciens grands prématurés.

Méthodologie

Objectif

L'objectif du présent travail est de montrer les éventuels liens entre la sévérité de la prématurité et la qualité de l'attachement quatre ans puis onze ans après la naissance en tant qu'indices de régulation émotionnelle. Il s'agit également de montrer une éventuelle association entre cette qualité de l'attachement et des problèmes de comportement fréquemment observés chez les anciens prématurés.

Hypothèse

L'hypothèse principale est que la prématurité va avoir un impact négatif sur la qualité de l'attachement quatre ans et onze ans après la naissance. On observera ainsi des représentations d'attachement moins sécurisées chez les enfants nés grands prématurés en comparaison avec ceux nés à terme. Les problèmes de comportement mesurés aux mêmes âges seront associés à la qualité de l'attachement avec des problèmes plus fréquemment relevés chez les enfants présentant une qualité de l'attachement moins optimale.

Population

Pour l'échantillon d'enfants prématurés, les critères d'inclusion sont les suivants : < 33 semaines de gestation, nés à l'hôpital universitaire de Lausanne entre 1998 et 2001. Les critères d'exclusion sont : parents ne parlant pas français, maladie psychiatrique chez l'un des parents, enfants nés avec une malformation, une leucomalacie périventriculaire, une hémorragie intraventriculaire de stade II ou plus, une rétinopathie de stade III ou plus, ou présentant un syndrome de sevrage, et des difficultés de développement sévères à 6 mois d'âge corrigé. Les critères d'inclusion des enfants témoins sont : nés à terme (i.e. > 37 semaines de gestation), à l'hôpital universitaire de Lausanne, entre 1998 et 2001. Les critères d'exclusion sont identiques à ceux du groupe d'enfants prématurés.

Après exclusion de ces critères, une population de 69 enfants prématurés et 32 contrôles ont été suivis entre 0 et 18 mois. A quatre ans, seuls 48 prématurés et 25 contrôles sont venus. A onze ans, seuls 39 prématurés et 20 contrôles ont accepté une rencontre. Dans les présentes analyses, seuls les participants venus à l'ensemble des rencontres ont été conservés. La population de prématurés se compose finalement de 28 enfants et celle d'enfants contrôles de 20 individus.

Instruments

1. CCH : Cartes pour Complètement d'Histoires(41)

A quatre ans, les enfants sont invités à compléter un début d'histoire avec des figurines (ASCT, Attachment Story Completion Task). Ces débuts d'histoire ont pour but de faire ressortir le type d'attachement de l'enfant selon l'histoire qu'il va construire autour de la proposition. Il s'agit d'un système Q-sort permettant le codage de la qualité de l'attachement d'un enfant âgé entre 3 ans et demi et 6 ans. La méthodologie Q-sort a été inventée par W. Stephenson afin de pouvoir traiter scientifiquement des données subjectives et des réflexions personnelles. Il s'agit d'une méthode qui utilise le tri d'items en fonction de leur proximité ou non avec les dimensions recherchées. Cette méthode permet d'évaluer le discours de l'enfant à la fois sur sa forme et son contenu.

Le CCH est un Q-sort composé de 65 items notés de 1 à 7 selon qu'ils ne correspondent absolument pas (1) ou correspondent tout à fait (7) aux caractéristiques du discours de l'enfant considéré. Puis un deuxième tri de ces 65 items est réalisé en ayant un nombre imposé d'items répartis de 1 à 7. Un score est alors obtenu, lequel est comparé à un score prototypique défini par des experts de la théorie de l'attachement sur la base des quatre types principaux (sécure, désactivé, hyperactif, désorganisé). Chaque sujet reçoit un score dimensionnel pour chacun des types d'attachement. Cela permet une classification à la fois fine et précise de la qualité de l'attachement et évite une catégorisation qui peut appauvrir la richesse et la subtilité des processus de régulation émotionnelle.

2. CAI : Children Attachment Interview(42)

Il s'agit d'un entretien mené avec les enfants âgés de onze ans. Environ trente questions semi-structurées sont posées ; on obtient un récit autobiographique composé notamment d'anecdotes en lien avec la famille (les donneurs de soin primaires) ou les amis (l'entourage affectif). L'enfant doit également aborder des souvenirs potentiellement traumatiques comme la mort d'un proche. Chaque entretien est retranscrit mot à mot et codé au moyen de l'instrument CAME décrit ci-dessous par des codeurs neutres de l'équipe de recherche, formés à cet instrument.

3. CAME : Cartes pour l'évaluation de l'Attachement et de la Mentalisation chez l'Enfant(43) (voir Annexes 1 et 2)

La CAME est un Q-sort composé de 63 items (Annexe 1). La méthodologie utilisée est exactement la même que pour le CCH. Un score est alors obtenu pour chacun des types d'attachement et est corrélé à un score prototypique créé par des experts de l'attachement. Contrairement au CCH qui ne permet que l'évaluation de l'attachement, la CAME permet aussi d'évaluer la qualité des capacités de mentalisation avec un prototype qui lui est spécialement dédié. Ces cinq prototypes peuvent être décrits succinctement de la manière suivante :

- *Sécuré* : l'enfant peut évoquer des souvenirs relationnels et a confiance en ses parents ; il sait mettre des mots sur ses émotions.
- *Désactivé* : l'enfant évite les rapprochements corporels, ne présente aucune émotion et son discours se limite aux faits ; ne relate pas de souvenirs.
- *Hyperactivé* : l'enfant cherche à établir une relation avec l'interlocuteur, présente ses parents avec une connotation négative, utilise de nombreux détails superflus dans son discours.
- *Désorganisé* : les figures d'attachement sont ambiguës, l'enfant les décrit à la fois comme rassurantes et sources de pensées négatives ; présente des comportements parfois étranges ou inappropriés aux sujets abordés lors de l'entretien, ainsi qu'un discours difficile à comprendre ou à suivre. Souvent retrouvé dans les familles où il y a eu un traumatisme grave.
- *Mentalisé* : bonne capacité à attribuer des états mentaux à soi-même comme à autrui ; perspective développementale et changement de perspective possible.

La fiabilité de cette méthode est évaluée par l'analyse de la concordance interjuge grâce au test de Kappa pondéré (Kappa de Cohen). Un Kappa de 0.76 a été calculé entre la personne qui a codé les présents entretiens et l'experte pour l'ensemble des items sur la base de 15 entretiens.

4. CBCL : Child Behavior Checklist(44)

Il s'agit d'un questionnaire complété par les parents lorsque l'enfant atteint quatre puis onze ans. Les questions sont en lien avec le comportement de ce dernier, mais également avec les émotions. Un score total est obtenu et permet de pointer les problèmes présentés par l'enfant. D'autres sous-scores permettent de caractériser plus finement les types de

problèmes d'ordre somatique ou social, caractérisés par du retrait, de l'anxiété, de l'agressivité, de l'opposition, ou de la délinquance. Ces types de problèmes comportementaux peuvent être répartis en deux grandes catégories :

- les problèmes internalisés : anxiété, retrait, somatisation
- les problèmes externalisés : agressivité, destructivité

Procédure

Les familles ont été vues dans les premières semaines après la naissance afin de relever les données démographiques. D'autres données ont aussi été récoltées au cours des deux premières années de vie mais n'ont pas été prises en compte dans le cadre du présent travail. A l'âge de quatre ans, les familles ont été contactées pour une nouvelle rencontre. Lors de celle-ci, l'interviewer a proposé à l'enfant la situation de complètement d'histoires (ASCT codé au moyen du CCH). En parallèle, les parents ont été invités à compléter un questionnaire CBCL, représentatif du comportement de l'enfant à cet âge.

Puis, à l'âge de onze ans, ces mêmes familles ont à nouveau été sollicitées pour participer à l'étude : la même procédure qu'à 4 ans a été menée en proposant cette fois-ci le CAI codé au moyen de la CAME.

Analyse

Le logiciel de statistiques utilisé dans cette étude est SPSS. Des analyses de variance (ANOVA) permettent de distinguer le groupe de prématurés du groupe contrôle : les variables dépendantes (i.e. sécure, désactivé, hyperactivé, désorganisé) sont analysées pour connaître leur relation aux variables indépendantes (i.e. prématurité, naissance à terme, qualité des interactions précoces). La significativité est déterminée pour des valeurs p plus petites que 0.05 ($p < 0.05$), soit 95% de l'intervalle de confiance.

L'analyse de tableaux croisés (CROSS TABULATIONS) permet d'évaluer la dépendance des variables, soit ici les types d'attachement, à travers le temps, c'est-à-dire entre quatre et onze ans. Des analyses permettant de définir la significativité des Chi-2 ont été menées.

Résultats

Le tableau 1 montre les données démographiques. L'âge de gestation ($p=0.000$), le poids de naissance ($p=0.000$) et le score PERI ($p=0.000$) sont des indicateurs significatifs pour différencier le groupe prématurés du groupe contrôle, ce qui correspond aux critères de définition de la prématurité. Il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes en ce qui concerne l'âge de la mère ($p=0.342$) ou le niveau socio-économique ($p=0.095$). Cela montre une certaine homogénéité des familles recrutées pour cette étude. On constate seulement une légère tendance à trouver plus de premiers nés dans le groupe de prématurés ($p=0.056$).

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques et néonatales de la population

	Groupe Contrôle (N=20) (42%)				Groupe Prématurés (N=28) (58%)				F	p
	M	sd	min	max	M	sd	min	max		
Age de la mère (années)	31.75	4.19	25	42	32.96	4.40	26	42	.92	.342
SES (niveau socio-économique, Hollingshead)	2.89	.59	1.50	4.00	2.61	.56	1.50	3.75	2.91	.095
Age de gestation (semaines)	39.80	1.20	38	41	29.86	2.01	25	32	388.32	.000
Poids de naissance (gr)	3320.00	538.47	2500	4240	1417.68	414.93	510	2060	191.20	.000
Durée d'hospitalisation (jours)	.00	.00	0	0	81.75	131.30	23	685	7.71	.008
PERI (index de sévérité de la prématurité)	.20	.523	0	2	5.75	4.86	2	25	25.73	.000
Sexe	Garçons 8 (40%)		Filles 12 (60%)		Garçons 13 (46%)		Filles 15 (54%)		Chi-2 .196	.442
Rang dans la fratrie	1 ^{er} 7 (35%)	2 ^e 10 (50%)	3 ^e et + 3 (15%)		1 ^{er} 20 (71%)	2 ^e 3 (11%)	3 ^e et + 5 (18%)		9.458	.056

Le tableau 2 compare la prévalence des quatre dimensions de l'attachement parmi les deux groupes étudiés, aux deux âges. Il nous révèle une tendance à une prévalence plus élevée de l'attachement de type désorganisé chez les prématurés âgés de onze ans par rapport au groupe contrôle ($p=0.023$). Ce résultat conforte ainsi partiellement notre hypothèse de base selon laquelle un enfant prématuré serait plus à risque de difficultés d'attachement mais cela est seulement observé à onze ans.

Tableau 2 : Tableau des prévalences des quatre (cinq) dimensions de l'attachement dans les deux groupes à l'âge de 4 ans et à l'âge de 11 ans

	A 4 ans						A 11 ans					
	Gr. Contrôle		Gr. Préma.		F	p	Gr. Contrôle		Gr. Préma.		F	p
	M	sd	M	sd			M	Sd	M	Sd		
Séure	48.65	10.78	46.25	10.32	.598	.443	52.49	10.35	48.20	7.52	2.78	.103
Désactivé	50.91	10.75	53.56	10.18	.741	.394	47.27	10.96	49.69	8.83	.72	.401
Hyperactif	48.20	10.73	52.64	12.05	1.71	.198	50.18	8.31	53.70	8.37	2.08	.156
Désorganisé	52.94	14.28	52.82	10.34	.001	.973	48.68	9.45	54.32	7.18	5.52	.023
Mentalisé							52.66	11.09	49.38	8.58	1.33	.254

Les tableaux 3 et 4 sont des tableaux croisés permettant d'évaluer la dépendance des quatre dimensions de l'attachement entre l'âge de quatre ans et onze ans. Dans le groupe contrôle, nous notons que de nombreux enfants sécurisés à quatre ans le restent à onze ans (9/12, soit 75%). Ainsi, peu d'entre eux évoluent vers un type d'attachement insécure. Aucun enfant hyperactif ou désorganisé à l'âge de quatre ans ne le reste à onze ans, et la moitié des enfants insécures à quatre ans adoptent un comportement sécurisé à onze ans (4/8). De façon plus générale, la moitié du groupe conserve le même type d'attachement en grandissant, alors que l'autre moitié évolue en faveur d'un comportement sécurisé (40%), d'un comportement insécure (30%), ou passent d'un type d'attachement insécure à un autre (30%).

Dans le groupe des enfants prématurés, on retrouve également une certaine stabilité de l'attachement de type sécurisé entre quatre et onze ans (9/16, soit 56%). De nombreux enfants ayant un type d'attachement insécure à quatre ans ont adopté un comportement sécurisé à l'âge de onze ans (7/11, soit 64%), ce qui représente un taux plus élevé que dans le groupe contrôle. Chez les anciens prématurés, nous constatons une tendance plus marquée pour le changement de type d'attachement (15/27, soit 56%) que pour la stabilité (12/27, soit 44%), sans que celui-ci ne soit en faveur d'un attachement de type sécurisé (7/15, soit 47%) ou insécure (7/15, 47%), et très peu évoluent d'un type insécure à un autre (1/15, soit 6%).

Tableau 3 : Tableau croisé (cross tabulation) des dimensions de l'attachement à 4 et 11 ans, dans le groupe Contrôle

A 4 ans - Gr. Contrôles	A 11 ans – Groupe Contrôles (N=20)			
	Séure	Désactivé	Hyperactif	Désorganisé
Séure	9	2	0	1
Désactivé	0	1	0	1
Hyperactif	1	0	0	0
Désorganisé	3	2	0	0

Tableau 4 : Tableau croisé (cross tabulation) des dimensions de l'attachement à 4 et 11 ans, dans le groupe Prématurés

A 4 ans – Gr. Prématurés	A 11 ans – Groupe Prématurés (N=27)			
	Sécure	Désactivé	Hyperactif	Désorganisé
Sécure	9	2	3	2
Désactivé	4	2	0	0
Hyperactif	0	0	0	0
Désorganisé	3	1	0	1

Le tableau 5 présente les problèmes de comportement à quatre et onze ans, selon le CBCL (Child Behaviour Check List) en fonction de la prématurité. Les échelles d'anxiété, de retrait, de somatisation (problèmes de comportement de type internalisé) ainsi que celles d'agressivité et de destructivité (problèmes de comportement de type externalisé) sont prises en compte. Aucune différence significative n'est observée entre les prématurés et le groupe contrôle, ni à quatre ans ni à onze ans.

Tableau 5 : Problèmes de comportement à 4 et 11 ans (CBCL)

	A 4 ans						A 11 ans					
	Contrôles N=20		Prématurés N=23		Statistiques		Contrôles N=20		Prématurés N=27		Statistiques	
	M	sd	M	sd	F	p	M	sd	M	sd	F	p
Anxiété	52.45	4.86	52.74	5.18	.04	.852	54.35	4.59	57.04	7.35	2.07	.157
Retrait	53.90	6.37	54.57	6.93	.11	.746	54.00	5.77	54.85	7.12	.19	.663
Somatisation	55.70	6.48	54.57	5.52	.39	.538	55.25	6.01	58.07	7.83	1.81	.185
Agressivité	54.30	5.51	53.22	5.48	.42	.523	54.50	6.35	52.00	4.57	2.47	.123
Destructivité	52.80	4.23	52.22	3.41	.25	.620	54.95	6.19	53.26	5.89	.91	.346
Internalisés	47.65	10.23	48.26	10.49	.04	.848	52.10	8.50	55.44	10.54	1.36	.250
Externalisés	50.50	7.39	49.22	7.59	.31	.579	50.60	10.67	46.00	9.21	2.51	.120
Totaux	51.35	8.13	50.30	8.19	.18	.677	50.80	8.65	50.26	8.31	.05	.829

Le tableau 6 présente les résultats concernant les corrélations entre la qualité de l'attachement et les problèmes de comportement pour le groupe contrôle à l'âge de quatre ans. Seule cette sous-population est présentée car les résultats des enfants contrôles âgés de onze ans, et ceux du groupe prématurés à quatre ans et à onze ans, n'ont révélé aucune valeur significative.

Dans ce tableau, on peut constater que les enfants décrits comme anxieux par leurs mères sont plus insécures (désactivés, hyperactivés ou désorganisés) à quatre ans ($p=0.001$, $p=0.032$, $p=0.016$). On relève par ailleurs une forte corrélation inverse entre l'anxiété et la sécurité : plus l'enfant est décrit comme anxieux, moins il se révèle sécure à quatre ans (coeff. de Pearson = -0.70 , $p=0.001$). D'autre part, ceci est également retrouvé de manière

significative en ce qui concerne les problèmes internalisés dans leur globalité : l'anxiété, le retrait et la somatisation décrits par les mères se trouvent fortement corrélés à une dimension d'attachement insécure (Coeff. de Pearson=0.52 respectivement 0.40 et 0.50), et très peu liés à une dimension sécure (coeff. de Pearson = -0.56, p=0.010).

Les autres types de comportement, soit les comportement externalisés (agressivité, destructivité), semblent moins liés au type d'attachement que l'enfant crée avec sa mère (p non significatifs).

Tableau 6 : Tableau de corrélation entre l'attachement (selon les dimensions du CCH) et le comportement (selon le CBCL complété par la mère) dans le groupe contrôle à l'âge de 4 ans

	Sécurité		Désactivé		Hyperactif		Désorganisé	
	Coeff. de Pearson	p	Coeff. de Pearson	p	Coeff. de Pearson	p	Coeff. de Pearson	p
Anxiété	-.70	.001	.67	.001	.48	.032	.55	.016
Retrait	-.48	.033	.45	.049	.16	.509	.28	.230
Somatisation	.08	.727	-.10	.678	.03	.905	-.04	.869
Agressivité	-.46	.044	.37	.110	.32	.166	.41	.072
Destructivité	-.30	.200	.25	.290	.13	.596	.23	.323
Comp. Internalisés	-.56	.010	.52	.019	.40	.085	.50	.025
Comp. Externalisés	-.37	.110	.30	.203	.26	.273	.35	.136
Total	-.38	.100	.30	.200	.44	.052	.45	.049

Lors d'une tentative d'analyse de régression pour établir la relation entre le statut de naissance (à terme, prématuré) et la persistance des dimensions de l'attachement entre quatre et onze ans, nous n'avons obtenu aucun résultat significatif (voir discussion).

Discussion

La prématurité est bien connue pour ses effets sur le développement de l'enfant. De très nombreuses études ont relevé cet impact de différentes manières et à différents âges(24)(45)(46). Au point même que, dans la population générale, l'image du prématuré évoque une représentation de fragilité, de vulnérabilité et de séquelles développementales. Certains travaux ont d'ailleurs montré qu'il existait un véritable stéréotype de la prématurité qui peut aussi marquer le devenir d'un individu. Stern a ainsi montré à plusieurs années d'intervalle que le stéréotype de la prématurité amenait des adultes à émettre des préjugés durables envers les enfants étiquetés comme « nés prématurés » perçus comme plus faibles, plus timides, plus tristes, plus passifs, moins aptes à jouer, moins attentifs, plus lents, plus sages, plus endormis et moins appréciables en comparaison à des enfants présentés comme « nés à terme », et ce quelque soit leur statut à la naissance(47)(48). Ces travaux nous rappellent qu'il convient aussi de présenter des résultats montrant que la prématurité n'impacte pas forcément toutes les sphères du développement ni le développement de tous les enfants et ce même parmi une population de grands prématurés. Il s'agit aussi de permettre aux parents d'être suffisamment ouverts pour pouvoir reconnaître les compétences de leur enfant et ne pas voir celui-ci uniquement au travers du prisme de la prématurité. Il s'agit ainsi d'éviter le piège d'une causalité obligée qui amènerait le parent à voir l'enfant uniquement comme un être fragile.

En ce qui concerne la qualité de l'attachement, plusieurs études ont pu montrer que la prématurité n'a pas forcément un impact négatif sur le style d'attachement de l'enfant(30)(49). Mais ces études se sont surtout penchées sur les toutes premières années après la naissance et très peu d'entre elles ont mis en évidence cela au cours du développement. C'est l'objet de l'étude présentée ici.

Les résultats statistiques de la présente étude ne permettent pas de corroborer l'hypothèse de départ selon laquelle la prématurité induit une plus forte probabilité d'attachement de type insécure entre la mère et l'enfant. Seules des tendances ont pu être constatées et mériteraient d'être à nouveau vérifiées sur une cohorte plus grande. L'impact de la prématurité semble augmenter légèrement avec le temps avec un indice de désorganisation significativement plus élevé chez les prématurés âgés de 11 ans en comparaison avec le groupe à terme. Une étude à des temps plus rapprochés pourrait révéler le moment de ce changement, voire sa nature.

Les résultats présentés montrent de manière générale une plus grande labilité dans l'évolution de la qualité de l'attachement chez les prématurés que chez les enfants à terme, sans tendance marquée vers la sécurité ou l'insécurité.

En ce qui concerne les problèmes comportementaux de l'enfant, on apprend de cette étude que les prématurés présentent autant de difficultés que ceux nés à terme. Cependant, une différence notable peut être relevée. Tandis que dans le groupe des enfants nés à terme les problèmes comportementaux sont corrélés à la qualité de l'attachement, on n'observe pas ces mêmes associations dans le groupe des prématurés.

Tout d'abord, il serait intéressant de se demander ce qu'il se passe entre quatre et onze ans qui puisse expliquer l'absence de corrélation significative entre le type d'attachement établi dès la naissance et le comportement acquis par l'enfant avec les années. En outre, nous pourrions chercher pourquoi la différence significative entre les deux groupes étudiés à l'âge de quatre ans disparaît à onze ans. La réponse pourrait se trouver dans le regard parental porté sur l'enfant prématuré, lequel pourrait être différent au début de la relation mais non plus à partir d'un certain âge. Elle pourrait également se trouver dans le développement de l'enfant, lequel se détacherait de sa relation avec ses parents et créerait sa propre personnalité à partir d'un certain âge, expliquant la prévalence similaire de tous les types de comportements dans les deux groupes étudiés à onze ans. Un début de réponse peut s'entrevoir grâce à une revue systématique(50) couvrant 29 études : elle conclut que les risques d'attachement insécure de l'enfant ne sont pas plus élevés chez les prématurés que chez les enfants à terme lorsqu'ils atteignent l'âge de douze mois corrigés, et que ce sont « les distorsions dans les représentations maternelles [qui] devraient être prises en compte dans le contexte clinique » car elles sont une cause probable de difficulté de développement socio-émotionnel de l'enfant. Une dernière hypothèse peut être émise : les familles qui ont participé à tous les entretiens présentent peut-être moins de difficultés que les autres, lesquelles pourraient possiblement influencer les résultats de cette étude.

Toutes ces hypothèses sont à vérifier grâce à de futures études à plus large spectre, lesquelles pourraient engager de nouvelles modalités de prise en charge des relations mère-enfant prématuré dès la naissance, afin de donner les meilleures chance d'interactions précoces de qualité et ainsi de développement optimal de l'enfant prématuré.

Conclusion

Cette étude nous invite à repenser les questions portées sur la prématurité et ses conséquences sur le développement de l'enfant. De nombreuses « étiquettes » sont collées sur cette condition de naissance et peu d'études s'intéressent à revendiquer ou réfuter leur véracité. Nous concluons grâce à ce travail qu'aucune des hypothèses de base n'a été vérifiée de manière significative. Ce qui est décrit dans les précédentes études sur la psychologie/pédopsychiatrie de l'enfant prématuré n'a pas été retrouvé dans notre échantillon. Nous pouvons donc supposer que ce qui clive les enfants à un bas âge, comme cela a été démontré dans de nombreuses études, n'est pas permanent dans le temps et que d'autres facteurs s'ajoutent à la condition de prématurité. Cela permet de replacer l'enfant sur un même pied d'égalité que ses pairs nés à terme après un certain nombre d'années.

Ce travail a également des limites dont il faut tenir compte, la principale étant son nombre de participants. En effet, une étude effectuée sur 48 sujets doit pouvoir être répliquée à plus large échelle afin de confirmer de tels résultats. Nous nous sommes aussi intéressés aux prématurés en bonne santé et ceux présentant des pathologies ont été écartés. A cet égard, il est rassurant de constater que ces prématurés relativement modérés sont exempts de difficultés socio-émotionnelles importantes. Ce message peut être source de soulagement pour les parents et doit aussi pouvoir leur être transmis. Enfin, les questionnaires étant complétés par les mères, la part subjective de ces données doit être reconnue comme telle. L'apport de la subjectivité paternelle aurait aussi pu être intéressant.

Remerciements

Je remercie chaleureusement Madame Borghini de m'avoir guidée et soutenue dans ce projet, ainsi que pour toutes les heures précieuses de discussion et le temps consacré à la correction de mon travail. Je remercie également le Professeur Halfon pour ses encouragements et la lecture attentive de ce travail, ainsi que le Professeur Simeoni pour son engagement à l'évaluation de ce travail.

Références

1. Clark CAC, Woodward LJ, Horwood LJ, Moor S. Development of Emotional and Behavioral Regulation in Children Born Extremely Preterm and Very Preterm: Biological and Social Influences. *Child Dev.* 2008 Sep;79(5):1444–62.
2. Beckwith L, Rodning C. Dyadic processes between mothers and preterm infants: Development at ages 2 to 5 years. *Infant Ment Health J.* 1996;17(4):322–33.
3. Pierrehumbert B. Parental post-traumatic reactions after premature birth: implications for sleeping and eating problems in the infant. *Arch Dis Child - Fetal Neonatal Ed.* 2003 Sep 1;88(5):400F – 404.
4. Borghini A. Les effets de la prématurité sur la parentalité. [Thèse de doctorat en psychologie]. Genève; 2008.
5. OMS | Les naissances prématurées [Internet]. [cited 2016 Mar 6]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/fr/>
6. Lagercrantz H. Better born too soon than too small. *Lancet Lond Engl.* 1997 Oct 11;350(9084):1044–5.
7. Saigal S, Szatmari P, Rosenbaum P, Campbell D, King S. Cognitive abilities and school performance of extremely low birth weight children and matched term control children at age 8 years: a regional study. *J Pediatr.* 1991 May;118(5):751–60.
8. Buck GM, Msall ME, Schisterman EF, Lyon NR, Rogers BT. Extreme prematurity and school outcomes. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2000 Oct;14(4):324–31.
9. Hille ET, den Ouden AL, Saigal S, Wolke D, Lambert M, Whitaker A, et al. Behavioural problems in children who weigh 1000 g or less at birth in four countries. *Lancet Lond Engl.* 2001 May 26;357(9269):1641–3.
10. Saigal S, Hoult LA, Streiner DL, Stoskopf BL, Rosenbaum PL. School difficulties at adolescence in a regional cohort of children who were extremely low birth weight. *Pediatrics.* 2000 Feb;105(2):325–31.
11. McCormick MC, Gortmaker SL, Sobol AM. Very low birth weight children: Behavior problems and school difficulty in a national sample. *J Pediatr.* 1990 Nov;117(5):687–93.
12. Poehlmann J, Fiese BH. Parent-infant interaction as a mediator of the relation between neonatal risk status and 12-month cognitive development. *Infant Behav Dev.* 2001 Feb;24(2):171–88.
13. Sykes DH, Hoy EA, Bill JM, McClure BG, Halliday HL, Reid MM. Behavioural adjustment in school of very low birthweight children. *J Child Psychol Psychiatry.* 1997 Mar;38(3):315–25.
14. Frodi AM, Lamb ME, Leavitt LA, Donovan WL. Fathers' and mothers' responses to infant smiles and cries. *Infant Behav Dev.* 1978 Jan;1:187–98.
15. Field T. *Infants Born at Risk: Behavior and Development.* SP Medical & Scientific Books; 1979. 528 p.
16. Borghini A, Müller-Nix C. Traumatisme parental et conséquences lors d'une naissance prématurée. *Contraste.* 2015;41(1):65.
17. Hauser M, McAuliffe K, Blake PR. Evolving the ingredients for reciprocity and spite. *Philos Trans R Soc B Biol Sci.* 2009 Nov 12;364(1533):3255–66.
18. Quand nous touchons le corps du bébé... *Spirale.* 2008;47(3):203.
19. Davis DW, Burns B, Snyder E, Dossett D, Wilkerson SA. Parent-child interaction and attention regulation in children born prematurely. *J Spec Pediatr Nurs JSPN.* 2004 Sep;9(3):85–94.
20. Binel G. Prématurité et rupture du lien mère-enfant: la naissance inachevée. Gaëtan

- Morin éditeur; 2000. 227 p.
21. Kersting A, Dorsch M, Wesselmann U, Lüdorff K, Witthaut J, Ohrmann P, et al. Maternal posttraumatic stress response after the birth of a very low-birth-weight infant. *J Psychosom Res.* 2004 Nov;57(5):473–6.
 22. Harmon RJ, Culp AM. The effects of premature birth on family functioning and infant development. In: *Children and our future*. Albuquerque: University of New Mexico Press. I. Berlin; 1981. p. 1–9.
 23. Forcada-Guex M, Borghini A, Pierrehumbert B, Ansermet F, Muller-Nix C. Prematurity, maternal posttraumatic stress and consequences on the mother-infant relationship. *Early Hum Dev.* 2011 Jan;87(1):21–6.
 24. Udry-Jørgensen L, Pierrehumbert B, Borghini A, Habersaat S, Forcada-Guex M, Ansermet F, et al. Quality of attachment, perinatal risk, and mother-infant interaction in a high-risk premature sample. *Infant Ment Health J.* 2011 May;32(3):305–18.
 25. Bornstein MH, Tamis-LeMonda CS. Maternal responsiveness and cognitive development in children. *New Dir Child Dev.* 1989;(43):49–61.
 26. Londerville S, Main M. Security of attachment, compliance, and maternal training methods in the second year of life. *Dev Psychol.* 1981;17(3):289–99.
 27. Olson SL, Bates JE, Bayles K. Mother–infant interaction and the development of individual differences in children’s cognitive competence. *Dev Psychol.* 1984;20(1):166–79.
 28. Smith KE, Landry SH, Swank PR. The role of early maternal responsiveness in supporting school-aged cognitive development for children who vary in birth status. *Pediatrics.* 2006 May;117(5):1608–17.
 29. Brumariu LE, Kerns KA. Parent-child attachment and internalizing symptoms in childhood and adolescence: a review of empirical findings and future directions. *Dev Psychopathol.* 2010;22(1):177–203.
 30. Easterbrooks MA. Quality of Attachment to Mother and to Father: Effects of Perinatal Risk Status. *Child Dev.* 1989 Aug;60(4):825.
 31. Forcada-Guex M, Pierrehumbert B, Borghini A, Moessinger A, Muller-Nix C. Early Dyadic Patterns of Mother-Infant Interactions and Outcomes of Prematurity at 18 Months. *PEDIATRICS.* 2006 Jul 1;118(1):e107–14.
 32. van IJzendoorn MH. Adult attachment representations, parental responsiveness, and infant attachment: a meta-analysis on the predictive validity of the Adult Attachment Interview. *Psychol Bull.* 1995 May;117(3):387–403.
 33. De Wolff MS, van IJzendoorn MH. Sensitivity and attachment: a meta-analysis on parental antecedents of infant attachment. *Child Dev.* 1997 Aug;68(4):571–91.
 34. Coppola G, Cassibba R, Costantini A. What can make the difference? Premature birth and maternal sensitivity at 3 months of age: the role of attachment organization, traumatic reaction and baby’s medical risk. *Infant Behav Dev.* 2007 Dec;30(4):679–84.
 35. Landry SH, Smith KE, Swank PR. Responsive parenting: establishing early foundations for social, communication, and independent problem-solving skills. *Dev Psychol.* 2006 Jul;42(4):627–42.
 36. Landry SH, Smith KE, Swank PR, Assel MA, Vellet S. Does early responsive parenting have a special importance for children’s development or is consistency across early childhood necessary? *Dev Psychol.* 2001 May;37(3):387–403.
 37. Singer LT, Salvator A, Guo S, Collin M, Lilien L, Baley J. Maternal psychological distress and parenting stress after the birth of a very low-birth-weight infant. *JAMA.* 1999 Mar 3;281(9):799–805.
 38. Meyer EC, Coll CT, Lester BM, Boukydis CF, McDonough SM, Oh W. Family-based

- intervention improves maternal psychological well-being and feeding interaction of preterm infants. *Pediatrics*. 1994 Feb;93(2):241–6.
39. Allen JG, Fonagy P, editors. *Handbook of mentalization-based treatment*. Chichester, England ; Hoboken, NJ: Wiley; 2006. 340 p.
 40. Calkins SD, Fox NA. Self-regulatory processes in early personality development: a multilevel approach to the study of childhood social withdrawal and aggression. *Dev Psychopathol*. 2002;14(3):477–98.
 41. Miljkovitch R, Pierrehumbert B, Karmaniola A, Halfon O. Les représentations d'attachement du jeune enfant. Développement d'un système de codage pour les histoires à compléter. *Devenir*. 2003;15(2):143.
 42. Shmueli-Goetz Y, Target M, Fonagy P, Datta A. The Child Attachment Interview: A psychometric study of reliability and discriminant validity. *Dev Psychol*. 2008;44(4):939–56.
 43. Borghini A, Pierrehumbert B, Habersaat S, Faure N, Turpin H, Casonato M. La CAME : Cartes pour l'évaluation de la Mentalisation et de l'Attachement chez l'Enfant d'âge scolaire. Documents non publiés. 2014.
 44. Achenbach TM, Rescorla L. *Manual for the ASEBA preschool forms & profiles: an integrated system of multi-informant assessment*. Burlington, VT: ASEBA; 2000. 178 p.
 45. Wolke D. Psychological development of prematurely born children. *Arch Dis Child*. 1998 Jun 1;78(6):567–70.
 46. Feldman R. Mutual influences between child emotion regulation and parent-child reciprocity support development across the first 10 years of life: Implications for developmental psychopathology. *Dev Psychopathol*. 2015 Nov;27(4 Pt 1):1007–23.
 47. Stern M, Karraker KH, Sopko AM, Norman S. The prematurity stereotype revisited: Impact on mothers' interactions with premature and full-term infants. *Infant Ment Health J*. 2000 Nov;21(6):495–509.
 48. Stern M, Hildebrandt KA. Prematurity stereotype: Effects of labeling on adults' perceptions of infants. *Dev Psychol*. 1984;20(3):360–2.
 49. Goldberg S, Perrotta M, Minde K, Corter C. Maternal behavior and attachment in low-birth-weight twins and singletons. *Child Dev*. 1986 Feb;57(1):34–46.
 50. Korja R, Latva R, Lehtonen L. The effects of preterm birth on mother-infant interaction and attachment during the infant's first two years. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2012 Feb;91(2):164–73.

Annexes

1. Items pour le codage selon CAME

1. L'enfant utilise une large palette émotionnelle pour évoquer ses relations et les événements de sa vie
2. L'enfant est collaborant. Il répond volontiers aux questions posées.
3. Les réponses sont pauvres en quantité
4. Les exemples de l'enfant sont pleins de détails superflus.
5. L'enfant évoque des situations ou des événements catastrophiques ou dangereux.
6. L'enfant évoque des souvenirs précis et des épisodes de vie.
7. Le thème de la perte est prépondérant au cours de l'entretien.
8. Les expériences sont fréquemment stéréotypées (phrases clichés et peu de sentiment quand l'enfant évoque son vécu.
9. Les souffrances évoquées semblent importantes voire exagérées.
10. Les émotions sont élaborées et illustrées de façon convaincante.
11. Les réponses de l'enfant sont adéquates en quantité d'information données : ni trop, ni trop peu.
12. Les moments difficiles de la vie sont minimisés.
13. L'enfant semble absent, il ne répond plus. On peut même observer un « freezing ».
14. Le besoin de réconfort auprès des parents n'est pas évoqué ou est décrit comme fonctionnel.
15. L'enfant propose des exemples avec des descriptions tant positives que négatives.
16. L'enfant répond fréquemment « je ne sais pas » ou utilise le mot « normal ».
17. L'enfant est envahi émotionnellement.
18. L'enfant veut arrêter l'entretien ou il cherche à contrôler la situation. Il peut même montrer une certaine hostilité.
19. L'enfant peut sembler en colère contre ses parents et aucune résolution n'est proposée.
20. L'impact des états mentaux sur autrui ou sur soi-même est fortement minimisé.
21. Les exemples proposés sont fréquemment négatifs dans leur contenu.
22. Même si les exemples de l'enfant sont pleins de détails, ils restent peu élaborés, pauvres en qualité.
23. Les réponses aux questions sont souvent longues. Trop d'informations données.
24. Les réponses de l'enfant sont évasives (manque de qualité/clarté).
25. L'enfant a des réactions, des comportements, des phrases bizarres.
26. Le discours de l'enfant est difficile à suivre, l'enfant passe d'un sujet à l'autre.
27. L'enfant se présente comme livré à lui-même.
28. L'enfant se présente comme invulnérable ou auto-suffisant.
29. Lorsque l'enfant aborde des moments difficiles, il peut évoquer des émotions négatives.
30. Les sentiments de fragilité face aux moments difficiles sont évacués ou dénigrés.
31. Le discours de l'enfant est clair, ordonné, facile à comprendre.
32. L'enfant accorde de l'importance aux figures parentales comme source de réconfort et d'apaisement.
33. L'enfant paraît effrayé à certains moments ou tout au long de l'entretien.
34. L'enfant peut évoquer la mort d'un proche avec des détails élaborés.
35. Des sentiments de colère se réactualisent au cours de l'entretien.
36. Les exemples de l'enfant sont crédibles et présentés de façon vivante (on sent que « c'est du vécu »).
37. L'enfant reconnaît qu'une même situation peut être vue selon différentes perspectives.
38. Les exemples de l'enfant illustrent de façon appropriée et pertinente les descripteurs proposés.
39. La mort d'un proche est évoquée seulement en termes fonctionnels et normatifs.
40. L'enfant imagine facilement ce qu'autrui peut penser de lui.
41. On observe des ruptures dans le discours, des blocages récurrents, de longs silences.
42. L'enfant évoque des inquiétudes ou des préoccupations par rapport à sa famille.
43. Les émotions négatives et les conflits donnent l'impression d'avoir été dépassés.
44. L'enfant pose des questions à l'interviewer de façon hostile.
45. Les exemples sont factuels, les perceptions superficielles.
46. Les besoins de réconfort auprès du parent sont clairement évoqués.
47. L'interviewer doit fréquemment proposer des relances, demander des précisions.
48. L'enfant imagine facilement ce qu'autrui ou lui-même peut penser ou ressentir.
49. Irruptions d'images anxigènes, violentes, effrayantes ou menaçantes.
50. Les mêmes mots/états mentaux sont répétés au cours de l'entretien.

51. L'enfant se réfère aux états mentaux et à leur influence mutuelle.
52. L'enfant parle facilement de ses expériences relationnelles avec ses parents.
53. Les figures parentales sont présentées comme autoritaires (discipline punitive).
54. L'enfant décrit ce qu'il fait mais pas ce qu'il ressent.
55. Les figures parentales sont présentées comme menaçantes ou dangereuses.
56. L'enfant donne à l'interviewer suffisamment d'informations (sans détails superflus).
57. Les réponses restent centrées sur la question initiale sans dévier.
58. Les parents sont décrits comme peu disponibles pour s'occuper de l'enfant.
59. Le parent est décrit comme à l'écoute de l'enfant, sensible et attentif à ses besoins.
60. Le parent est décrit comme ne grondant qu'à juste titre l'enfant.
61. Il y a des indices faisant référence à des expériences à portée traumatique.
62. L'enfant évoque des moments de contacts physiques (câlins) avec ses parents.
63. L'enfant se sent responsable du bien-être de son parent.

2. Items à valeur maximale pour chaque type d'attachement

Sécure : items N° 15-32-38-52-59

Désactivation : items N° 14-20-30-45-54

Hyperactivation : items N° 4-9-19-29-42

Désorganisation : items N° 5-13-41-49-61

Mentalisation : items N° 1-37-40-48-51