BF
205
L4
2004
F742
C.2

LUCIE FORTIN

LES COMPORTEMENTS D'ADAPTATION À L'ÂGE PRÉSCOLAIRE DES ENFANTS PRÉMATURÉS : CONTRIBUTION DU RISQUE NÉONATAL, DES CARACTÉRISTIQUES DE L'ENFANT ET DES CONDUITES MATERNELLES

Thèse
présentée
à la faculté des études supérieures
de l'Université Laval
pour l'obtention
du grade de Philosophiae Doctor (Ph.D.)

École de Psychologie
FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES
UNIVERSITÉ LAVAL
QUÉBEC

BIBLIOTHÈQUE
UNIVERSITÉ LAVAL

FÉVRIER 2004

©Lucie Fortin, 2004

Merci…

Cher lecteur, comme vous le savez peut-être, le processus doctoral est parsemé d'embûches. On le dit solitaire et c'est vrai d'une certaine façon. Par contre, il est aussi vrai que c'est l'occasion de développer et de consolider des liens précieux. Cette démarche prend tout son sens grâce à l'appui des gens qui nous accompagnent à travers les méandres de sa réalisation. C'est pourquoi je vais remercier plusieurs personnes qui ont contribué, chacune à leur façon, à l'aboutissement de cette thèse, ainsi qu'à mon enrichissement personnel.

Tout d'abord, je voudrais remercier ma directrice de thèse, Mme Christiane Piché, pour son expertise et son doigté. Mme Piché a su me diriger avec beaucoup d'habileté, tant sur le plan académique que sur le plan humain, en me laissant cet espace si nécessaire pour me permettre de développer mes idées, mon autonomie et mes compétences. Elle a été présente, structurante et encourageante du début à la fin de ce long processus. Sa confiance en mes moyens m'a toujours permis de persister face aux difficultés.

Je tiens également à remercier les participants à cette étude : les enfants et leurs parents qui ont accepté de nous laisser entrer dans leur vie, de partager avec nous leurs réussites, leurs inquiétudes, leurs espoirs et leurs compétences. Ils ont été très généreux de leur temps, nous ont attendris, amusés, impressionnés et beaucoup appris. Plusieurs personnes ont collaboré à la cueillette des données avec compétence, rigueur et bonne humeur. Je remercie tout spécialement Jocelyne Gagnon, Josée Laganière, Annie Fraser et Dominique Laflamme. Je souhaite également souligner le soutien financier du Conseil Québécois de la Recherche Sociale (CQRS) et celui du Groupe de Recherche sur l'Inadaptation Psychosociale (GRIP).

Les membres de mon comité de thèse ont joué leur rôle avec une grande diligence. Merci à M. Michel Boivin, Mme Francine Dufort et M. Stéphan Desrochers, pour leur apport dans ma réflexion. Merci également à mes collègues de laboratoire, témoins de mes découvertes enthousiastes (un résultat significatif!), de mes doutes et de mes folies: Jocelyne, Dominique, Josée, Danielle, Frédérique… pour m'avoir écoutée et pour s'être racontées lors de ces moments où la lourdeur du processus doit être compensée par des chocolats chauds, de bons soupers ou des escapades inopinées.

Dans le même ordre d'idée, merci à mes amis : Stéphane Cantin, pour sa grande disponibilité et son soutien, tant instrumental qu'émotionnel, son écoute, ses conseils et ses théories, à Dominique Laflamme, une feeemme extraordinaire, virtuose du virtuel, dont les courriels quotidiens sont devenus aussi essentiels que mon premier café, et à Valérie Saysset et sa famille, si hospitaliers, stimulants et généreux. J'aimerais également mentionner le soutien et l'affection de mes fidèles amies de Jonquière, qui ont relevé leurs propres défis avec un courage et un don de soi exemplaires.

Je voudrais enfin exprimer ma reconnaissance infinie à ma famille. Carmen, ma mère, m'a offert son soutien inconditionnel sur tous les plans. Ce processus a eu entre autres mérites de me révéler l'ampleur de ses qualités humaines, l'étendue de sa générosité et de son courage. Merci à ma sœur France et à ses enfants, Laura et Élise, qui ont été des sources d'inspiration et d'émerveillement. Merci à mon père Guy, pour son héritage, sa passion pour la vie, l'étude et l'écriture. Enfin, merci à Claude, avec qui j'ai le bonheur de partager ma vie, car la fin de ce processus ouvre enfin la porte à bien d'autres projets, que je suis impatiente d'entreprendre…

RÉSUMÉ

Cette étude porte sur les émotions exprimées et les comportements d'adaptation utilisés à l'âge préscolaire par des enfants prématurés (51 mois d'âge réel), en situation problématique et en situation d'évaluation. Quarante-neuf mères et leurs enfants nés prématurément (22 « haut risque » et 27 « faible risque ») ont participé à l'étude. Le rôle du contexte immédiat dans l'utilisation des comportements d'adaptation est examiné, de même que les différences entre les enfants HR et FR. De plus, la contribution relative du risque néonatal, des caractéristiques de l'enfant à 14 mois corrigés et des conduites maternelles au même âge, est analysée. Un modèle de médiation est postulé, où les conduites maternelles médiatisent la relation entre les caractéristiques de l'enfant (risque néonatal et caractéristiques à 14 mois corrigés) et son adaptation ultérieure. Les résultats indiquent qu'aucun lien n'émerge entre les deux tâches : les comportements d'adaptation et les émotions exprimées apparaissent spécifiques à la situation, mettant en évidence l'importance du contexte immédiat dans les patrons d'adaptation. Dans la situation problématique, des différences émergent entre les enfants HR et les enfants FR : les HR expriment moins d'affect négatif et utilisent davantage l'évitement que les FR. L'affect négatif est prédit par l'interaction entre le risque néonatal et les conduites maternelles : pour les enfants HR seulement, un degré élevé de structure à 14 mois corrigés est associé à une plus faible proportion d'affect négatif à 51 mois. L'évitement est plutôt prédit par le risque néonatal et la réceptivité de l'enfant à 14 mois corrigés, chacun ayant une contribution unique et indépendante. Pour ce qui est de la situation d'évaluation, aucune variable ne contribue de façon linéaire à la prédiction du patron d'adaptation. Le niveau d'activité de l'enfant est prédit par l'interaction entre le risque néonatal et les conduites maternelles. Pour les enfants HR, plus la mère est structurante et soutenante à 14 mois corrigés, moins ils tendent à être actifs dans la situation d'évaluation. Le modèle de médiation proposé n'est donc pas démontré dans cette étude. Cependant, le risque néonatal semble jouer un rôle modérateur dans la relation entre les conduites maternelles et l'adaptation de l'enfant.

_____ _____

candidate directrice de recherche

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ i
TABLE DES MATIÈRES ii
LISTE DES ANNEXES v
LISTE DES TABLEAUX vi
LISTE DES FIGURES viii

CHAPITRE 1 : CONTEXTE DE L'ÉTUDE

1.0 INTRODUCTION 1
1.0.1 Situation actuelle de la prématurité 2
1.0.2 La prématurité, une condition de vulnérabilité 3
1.1 LE DÉVELOPPEMENT DES ENFANTS PRÉMATURÉS 6
1.2 HYPOTHÈSE D'UN DÉFICIT DANS LES HABILETÉS D'AUTO-RÉGULATION 15
1.3 LE CONCEPT D'ADAPTATION (COPING)..... 20
1.4 FACTEURS IMPLIQUÉS DANS LE DÉVELOPPEMENT DES COMPORTEMENTS D'ADAPTATION..... 26
1.5 PROBLÉMATIQUE 38
1.6 OBJECTIFS ET HYPOTHÈSES..... 42

CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

2.0 INTRODUCTION..... 46
2.1 PARTICIPANTS..... 47
2.2 PROCÉDURE GÉNÉRALE 48
2.2.1 Première phase de l'étude (temps 1, 2 et 3)..... 48
2.2.2 Deuxième phase de l'étude (temps 4, 5 et 6)..... 49
2.3 STATUT DE RISQUE À LA NAISSANCE 50
2.3.1 Procédure..... 50
2.3.2 Mesure..... 50
2.3.3 Variable..... 50

2.4 CARACTÉRISTIQUES DE L'ENFANT À 14 MOIS CORRIGÉS..... 52
2.4.1 Procédure..... 52
2.4.2 Mesure..... 52
2.4.3 Variable..... 52
2.5 CONDUITES MATERNELLES LORSQUE L'ENFANT EST ÂGÉ DE 14 MOIS CORRIGÉS..... 53
2.5.1 Procédure..... 53
2.5.2 Mesure..... 54
2.5.3 Variables..... 54
2.6 PERFORMANCE INTELLECTUELLE ET LANGAGIÈRE DE L'ENFANT À 50 ET 51 MOIS..... 57
2.6.1 Procédure..... 57
2.6.2 Mesures..... 57
2.6.3 Variables..... 58
2.7 ADAPTATION À 51 MOIS..... 58
2.7.1 Procédure et matériel..... 58
2.7.2 La situation problématique..... 59
2.7.2.1 Procédure..... 59
2.7.2.2 Mesures..... 60
2.7.2.3 Variables..... 62
2.7.3 La situation d'évaluation..... 63
2.7.3.1 Procédure..... 63
2.7.3.2 Mesures..... 63
2.7.3.3 Variables..... 65
2.8 RÉSUMÉ DES VARIABLES..... 66

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS

3.0 INTRODUCTION..... 70
3.1 ANALYSES DESCRIPTIVES..... 71
3.2 RELATIONS ENTRE LES DEUX TÂCHES..... 73

3.3 ANALYSES PRÉLIMINAIRES 75
3.3.1 Comparaison des variables d'intérêt en fonction du sexe de l'enfant, de son rang dans la famille et de son expérience de garde..... 76
3.3.2 Relations entre les variables d'intérêt et la performance intellectuelle et langagière de l'enfant..... 76
3.3.3 Interrelations entre les variables d'intérêt pour chaque tâche séparément..... 77
3.3.3.1 Situation problématique..... 77
3.3.3.2 Situation d'évaluation..... 80
3.4 RÉSUMÉ..... 82
3.5 VARIABLES D'INTÉRÊT EN FONCTION DU STATUT DE RISQUE NÉONATAL..... 83
3.5.1 Situation problématique..... 83
3.5.2 Situation d'évaluation..... 86
3.6 RÉSUMÉ..... 88
3.7 CONTRIBUTION RELATIVE DU RISQUE, DES CARACTÉRISTIQUES DE L'ENFANT ET DES CONDUITES MATERNELLES DANS LA PRÉDICTION DE L'ADAPTATION..... 89
3.7.1 Analyses descriptives des variables prédictives..... 89
3.7.2 Vérification des conditions préalables à un modèle de médiation 91
3.7.2.1 Prédiction du patron d'adaptation dans la situation problématique..... 91
3.7.2.2 Prédiction du patron d'adaptation dans la situation l'évaluation..... 98
3.8 RÉSUMÉ..... 101

CHAPITRE 4 : DISCUSSION.....106

RÉFÉRENCES 123

ANNEXES 145

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A Formulaire de consentement

ANNEXE B Situations expérimentales

ANNEXE C Grilles de codification

- Classification du Neonatal Medical Index (NMI)
- Infant Behavior Scale (IBR)
- Grille de codification des comportements maternels (P/CIS)
- Grille de codification des affects
- Grille de codification des stratégies d'adaptation dans la situation problématique
- Grille de codification des stratégies d'adaptation dans la situation d'évaluation
- Grilles qualitatives pour la situation d'évaluation

ANNEXE D Ententes inter-juge

LISTE DES TABLEAUX

CHAPITRE 2

Tableau 1. Analyses sur les variables médicales et socio-démographiques en fonction des groupes de risque..... 51
Tableau 2. Analyse factorielle en 3 facteurs après rotation Varimax des scores issus de la codification des comportements maternels..... 56
Tableau 3. Variables prédictives 66
Tableau 4. Variables relatives à l'expression émotive de l'enfant à 51 mois..... 67
Tableau 5. Variables relatives aux comportements d'adaptation de l'enfant à 51 mois.... 68
Tableau 6. Variables additionnelles relatives au patron d'adaptation de l'enfant..... 69

CHAPITRE 3

Tableau 7. Analyses descriptives des variables pour l'ensemble de l'échantillon 72
Tableau 8. Corrélations entre les deux tâches pour les variables relatives à l'affect (N=42)..... 74
Tableau 9. Corrélations entre les deux tâches pour les variables relatives aux comportements d'adaptation (N=42)..... 74
Tableau 10. Corrélations entre les variables d'intérêt pour la tâche 1..... 78
Tableau 11. Corrélations entre les variables d'intérêt pour la tâche 2..... 81
Tableau 12. Données descriptives pour l'affect, les comportements d'adaptation et les variables additionnelles de la tâche 1..... 84
Tableau 13. Données descriptives pour l'affect, les comportements d'adaptation et les variables additionnelles de la tâche 2..... 87
Tableau 14. Analyses descriptives des variables prédictives..... 90
Tableau 15. Corrélations entre les variables prédictives..... 91
Tableau 16. Corrélations entre les variables prédictives et les variables d'intérêt..... 92

Tableau 17. Contribution du risque néonatal, des caractéristiques de l'enfant et des conduites maternelles dans la prédiction de l'affect négatif et de l'évitement lors d'une situation problématique..... 93
Tableau 18. Régression de type « STEPWISE » avec les items du IBR dans la prédiction de l'évitement lors d'une situation problématique..... 94
Tableau 19. Contribution du risque néonatal et de l'orientation vers les objets dans la prédiction de l'évitement lors d'une situation problématique..... 95
Tableau 20. Effets d'interaction entre le risque néonatal et les conduites maternelles dans la prédiction de l'affect négatif lors d'une situation problématique..... 96
Tableau 21. Effets d'interaction entre le risque néonatal et les conduites maternelles dans la prédiction de l'évitement lors d'une situation problématique..... 97
Tableau 22. Contribution du risque néonatal, des caractéristiques de l'enfant et des conduites maternelles dans la prédiction du niveau d'activité de l'enfant lors d'une situation d'évaluation..... 99
Tableau 23. Effets d'interaction entre le risque néonatal et les conduites maternelles dans la prédiction du niveau d'activité de l'enfant lors d'une situation d'évaluation..... 100

LISTE DES FIGURES

CHAPITRE 1

Figure 1. Modèle postulé..... 45

CHAPITRE 3

Figure 2. Pourcentages des variables d'intérêt pour chaque groupe de risque dans la tâche 1..... 86
Figure 3. Pourcentages des variables d'intérêt pour chaque groupe de risque dans la tâche 2..... 88
Figure 4. Modèle de régression expliquant l'affect négatif dans la situation problématique : Rôle modérateur du risque néonatal dans la relation entre les conduites maternelles (degré de structure) à 14 mois corrigés et l'affect négatif à 51 mois..... 103
Figure 5. Corrélations simples entre le degré de structure de la mère à 14 mois corrigés et l'affect négatif exprimé par l'enfant dans la situation problématique à 51 mois pour chaque groupe de risque..... 103
Figure 6. Modèle de régression expliquant l'évitement dans la situation problématique: Contributions indépendantes du risque néonatal et de la réceptivité de l'enfant à 14 mois corrigés..... 103
Figure 7. Modèle de régression expliquant le niveau d'activité dans la situation d'évaluation : Rôle modérateur du risque néonatal dans la relation entre les conduites maternelles (présence soutenante) à 14 mois corrigés et l'affect négatif à 51 mois..... 104
Figure 8. Corrélations simples entre la présence soutenante de la mère à 14 mois corrigés et le niveau d'activité de l'enfant dans la situation d'évaluation à 51 mois pour chaque groupe de risque..... 104

Figure 9. Modèle de régression expliquant le niveau d'activité dans la situation d'évaluation : Rôle modérateur du risque néonatal dans la relation entre les conduites maternelles (degré de structure) à 14 mois corrigés et l'affect négatif à 51 mois 105

Figure 10. Corrélations simples entre le degré de structure de la mère à 14 mois corrigés et le niveau d'activité de l'enfant dans la situation d'évaluation à 51 mois pour chaque groupe de risque..... 105

CHAPITRE 1

Contexte de l'étude

1.0 Introduction

Les enfants prématurés ont fait l'objet de nombreuses études, visant à évaluer les séquelles associées au fait de naître avant terme. Il existe un consensus dans la documentation à l'effet que la prématurité constitue un facteur de risque pour le développement des enfants, en raison de la vulnérabilité biologique des nouveau-nés. Les progrès réalisés dans le domaine médical au cours des dernières décennies ont contribué à une augmentation marquée du taux de survie de ces enfants. Cependant, cette augmentation s'accompagne d'inquiétudes quant à la présence de déficits variés aux niveaux cognitif, émotionnel et comportemental, lesquels sont susceptibles de compromettre la qualité de vie des enfants prématurés. D'ailleurs, la plupart des études insistent sur le fait que les enfants prématurés, en particulier les enfants qui sont caractérisés par un risque néonatal élevé, accusent des retards par rapport à leurs pairs nés à terme qui sont susceptibles de persister à long terme selon le domaine de développement.

Maintenant que l'existence de ces difficultés est bien connue et documentée, il apparaît pertinent d'orienter les investigations vers les forces et les compétences des enfants prématurés qui doivent apprendre à composer avec ces déficits. Il est raisonnable d'avancer que les enfants prématurés développent des moyens pour compenser, tolérer et s'adapter à ces difficultés. Cependant, très peu d'auteurs se sont penchés sur cette question, pourtant fondamentale pour mieux comprendre le fonctionnement des enfants prématurés, prévenir les problèmes et intervenir de façon efficace.

1.0.1 Situation actuelle de la prématurité

Un bébé est dit prématuré lorsqu'il vient au monde après une durée de gestation inférieure à 37 semaines complètes et que son poids de naissance est inférieur à 2500 grammes. Les naissances prématurées représentent 6,3% de toutes les naissances vivantes au Québec (Institut de la statistique du Québec, 1998), ce qui équivaut à quelque 5000 naissances prématurées chaque année.

Parmi l'ensemble des enfants nés prématurément, on distingue les enfants de petit poids de naissance (PPN: entre 1500 et 2499 grammes), les enfants de très petit poids (TPPN : entre 1000 et 1499 grammes) et les enfants d'extrême petit poids (EPPN : entre 750 et 999 grammes). Les enfants qui naissent avec un poids inférieur à 750 grammes font maintenant l'objet d'une nouvelle catégorie et sont désignés comme des « micro-nés » (*micronates* ; Berner, 1996; Extermann, 1996). Le nombre de semaines de gestation est également utilisé comme indice de gravité : la prématurité est qualifiée de légère lorsque l'enfant naît entre 34 et 37 semaines de gestation, de modérée s'il naît entre 32 et 33 semaines, tandis que les enfants qui naissent avant 32 semaines sont considérés comme de grands prématurés (Kramer, Demissie, Yang, Platt, Sauvé et Liston, 2000).

Le taux de survie des bébés prématurés s'est graduellement amélioré depuis les années soixante, grâce à l'avancement des connaissances dans le domaine médical et à l'introduction de technologies avancées dans les unités néonatales. Chez les enfants TPPN (moins de 1500 grammes), le taux de survie est passé de 8% en 1960 (date de l'introduction de la ventilation artificielle) à 19% dans les années '70 (introduction anténatale des stéroïdes) et à 53% dans les années '80 (l'ère du surfactant, une substance impliquée dans la maturation pulmonaire) (Berner, 1996). Une étude prospective d'envergure, réalisée auprès de 4279 enfants de 500 à

1500 grammes à la naissance, par des membres du « National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Neonatal Research Network » au cours de l'année 1991-1992, fait état d'un taux de survie de 92 à 95% pour les enfants TPPN. Au cours des 10 dernières années, la baisse de mortalité a été particulièrement visible pour les bébés d'extrême petit poids (moins de 1000 grammes). Le taux de survie se situe maintenant autour de 81% pour les enfants EPPN et de 44% pour les micro-nés (Faranoff, Stevenson, Shankaran, Donovan et al., 1995).

1.0.2 La prématurité, une condition de vulnérabilité

Aujourd'hui, des bébés qui n'ont que 22 à 24 semaines de gestation peuvent survivre à l'extérieur de l'environnement utérin, c.-à-d. dans l'unité de soins néonatale dotée d'un équipement médical de plus en plus sophistiqué (Goldberg et DiVitto, 1995). La survie de l'enfant est assurée au moyen de deux sortes d'équipement : l'un est dédié à la surveillance des fonctions vitales telles que le rythme cardiaque, la respiration, le niveau d'oxygène dans le sang, la température du corps ; l'autre assiste directement l'enfant dans les fonctions vitales qu'il ne peut accomplir de façon autonome parce que certains systèmes physiologiques sont trop immatures pour opérer efficacement. Ainsi, selon son âge gestationnel et son immaturité relative, le nouveau-né peut être dépendant d'interventions mécaniques, chirurgicales ou chimiques pour respirer, se nourrir et maintenir sa température (Goldberg et DiVitto, 1995).

Le fait de sauver de si petits bébés n'est pas sans risque. L'immaturité physiologique de l'enfant le rend vulnérable à une variété de complications médicales. Parmi les complications qui sont susceptibles de survenir lors d'une naissance prématurée, on note entre autres, l'asphyxie périnatale, les hémorragies intra- et péri-ventriculaires (HIPV), les leucomalacies périventriculaires (LPV) et la dysplasie broncho-pulmonaire (DBP) qui

peuvent avoir des conséquences sur le développement cervical, en particulier sur le fonctionnement du système nerveux central (Als et Gilkerson, 1997).

L'unité de soins néonatale elle-même a été identifiée comme un facteur de risque pour le développement des enfants qui naissent prématurément. Un enfant prématuré, selon son âge post-conception, devrait normalement vivre dans l'utérus pendant encore plusieurs semaines, là où le flux sanguin et le placenta de la mère régulent la température corporelle, ainsi que les fonctions respiratoires, cardiaques et digestives. Par-dessus tout, l'enfant est censé bénéficier de l'environnement protecteur de la matrice qui atténue l'impact des stimuli sensoriels et de la gravité. Il est également censé être exposé aux battements de cœur de sa mère, à sa voix et à ses rythmes diurnes et nocturnes (Als, 1989). À la place, l'enfant est brusquement confronté à un environnement hautement technologique caractérisé, d'une part, par la sur-stimulation, en raison des soins parfois intrusifs et prolongés, de la fréquence des touchers médicaux, des sons et de la luminosité excessifs (Als et Gilkerson, 1997; Cornell et Gottfried, 1976; Goldberg et DiVitto, 1995) et d'autre part, par la sous-stimulation, du fait du manque de touchers non médicaux, du manque de contingence entre les comportements du bébé et l'environnement et de la faible fréquence des interactions sociales entre les parents et l'enfant (DeMaio-Feldman, 1993; Goldberg et DiVitto, 1995).

Pour évaluer la vulnérabilité des enfants prématurés, plusieurs auteurs recommandent fortement l'utilisation d'un outil qui tient compte du poids de naissance, de la présence et de la gravité des complications médicales, de la durée de l'hospitalisation et du type de soins reçus, de manière à établir de meilleures prédictions quant à son développement futur (Gyler, Dudley, Blinkhorn et Barnett, 1993; Lee et Barratt, 1993; Luciana, Lindeke, Georgieff, Mills et Nelson, 1999; Lukeman et Melvin, 1993; Minde, Whitelaw, Brown et Fitzhardinge, 1983; Ornstein, Ohlsson, Edmonds et Azstalos, 1991). En effet, aucun facteur néonatal spécifique ne prédit les difficultés, lesquelles sont mieux prédites par une combinaison de facteurs

néonataux (Luciana et al., 1999). Certains auteurs tiennent compte de ces recommandations et regroupent ces variables afin d'établir un indice de risque qui prend en considération l'hétérogénéité des caractéristiques des enfants prématurés, et qui différencie les enfants à risque élevé des enfants à faible risque (Korner, Stevenson, Kraemer, Spiker, Scott, Constantinou et Dimiceli, 1993; Landry, Fletcher, Denson et Chapieski, 1993; Poehlmann et Fiese, 2001). Il est reconnu que plus le degré d'immaturité et les complications médicales sont sévères, plus l'enfant est à risque de présenter des problèmes de développement (Creasey, Jarvis, Myers, Markowitz et Kerkering, 1993; Korner et al.; Landry, Chapieski, Richardson, Palmer et Hall, 1990; Szatmari, Saigal, Rosenbaum et Campbell, 1993; Vohr, Wright, Dusick, Mele et al., 2000). De plus, la sévérité des complications de santé peut avoir un impact sur l'établissement de la relation parent-enfant (Goldberg et DiVitto, 1995; Jarvis, Myers et Creasey, 1989).

L'accouchement prématuré est caractérisé par l'urgence : le bébé doit être soumis à des soins intensifs au plus tôt. Lorsque les parents ont enfin un premier contact avec lui, ils doivent faire face à un environnement hautement technologique et à une multiplicité d'intervenants, ce qui renforce leur impression que leur enfant est vulnérable, fragile et en danger (Goldberg et DiVitto, 1995). Pour les parents, le choc est important. Au lieu d'éprouver les sentiments heureux qu'ils avaient anticipés, ils font face à la peine, la culpabilité et à l'inquiétude relativement à la survie et au développement de leur enfant (Casteel, 1990; Goldberg et DiVitto, 1995; Minde, 1980; Minde et Stewart, 1988).

Force est de constater que ces craintes sont parfois justifiées. Parmi les survivants, certains présentent des morbidités précoces, c.-à-d. identifiables en bas âge, surtout chez les micro-nés (51%) et les enfants EPPN (35%) (Faranoff et al., 1995). Ces morbidités, considérées comme des dysfonctions majeures reliées à des dommages au système nerveux central (SNC), incluent les troubles neuro-sensoriels (cécité auditive ou visuelle), la paralysie

cérébrale (hémiplégie, diplégie ou quadriplégie) et les retards intellectuels (Hoffman et Bennett, 1990). La prévalence de ces troubles est plus élevée chez les enfants EPPN et les micro-nés, ces derniers étant les plus touchés (Hack, Taylor, Klein, Eiben, Schatschneider et Mercuri-Minich, 1994; Hard, Niklasson, Svensson et Hellström, 2000; Hoffman et Bennett, 1990; Lukeman et Melvin, 1993).

Si l'état de santé des enfants prématurés s'est nettement amélioré grâce aux progrès réalisés dans le domaine médical, les recherches s'orientent vers l'identification de difficultés subtiles manifestées par ces enfants. Les suivis longitudinaux et les recensions de recherches montrent que les enfants prématurés sont susceptibles de développer des difficultés dans une variété de domaines, en particulier sur les plans moteur, intellectuel, perceptuel, comportemental et émotionnel (Gutbrod, Wolke, Soehne, Ohrt et Riegel, 2000; Gyler et al., 1993; Lukeman et Melvin, 1993; Ornstein et al., 1991; Vohr et al., 2000). La section suivante présente une recension de ces travaux, de façon à dresser un portrait des difficultés observées chez les enfants prématurés.

1.1 Le développement des enfants prématurés

Le développement moteur des enfants prématurés, tel que mesuré par le *Bayley Scales of Infant Development* (Bayley, 1969), présente des retards par rapport à celui d'enfants nés à terme, et ce, jusqu'à l'âge de 2 ans (Landry et al., 1993). Ces retards ont été associés à des complications médicales spécifiques, telles les hémorragies intra-ventriculaires et la bronchodysplasie pulmonaire, et auraient tendance à s'atténuer vers l'âge de 3 ans (Landry et al.). Cependant, encore au début de l'âge scolaire, certains auteurs rapportent que la performance des EPPN à l'échelle motrice du MSCA (*McCarthy Scales of Children's Abilities;* McCarthy, 1972) marque un retard par rapport à celle des enfants nés à terme (Nadeau, Boivin, Tessier, Lefebvre et Robaey, 2001). À l'âge scolaire, on rapporte que les

EPPN sont moins compétents dans les sports (Hoy, Sykes, Bill, Halliday, McClure et Reid, 1992; Klebanov, Brooks-Gunn et McCormick, 1994; Szatmari et al., 1993) et qu'ils sont plus sujets aux accidents (Hoy et al., 1992). Les problèmes rapportés touchent plus particulièrement les EPPN et incluent des difficultés dans la motricité fine et globale, ainsi que des difficultés d'équilibre et de coordination (Lukeman et Melvin, 1993; Ornstein et al. 1991).

En ce qui a trait au développement cognitif, lorsque des échelles globales sont utilisées, la plupart des études montrent que la majorité des enfants prématurés ont un quotient intellectuel se situant à l'intérieur de l'étendue normale, quoique significativement inférieur à celui des enfants nés à terme (Boehm, Katz-Salamon, Smedler, Lagercrantz et Forssberg, 2002; Lukeman et Melvin, 1993; Nadeau et al., 2001; Ornstein et al., 1991 ; Ross, Lipper et Auld, 1991; Saigal, Szatmari, Rosenbaum, Campbell et King, 1991; Wolke et Meyer, 1999; Zelkowitz, Papageorgiou, Zelazo et Salomon Weiss, 1995). On rapporte de façon assez constante qu'une différence d'environ 10 points sépare le QI moyen des TPPN de celui d'enfants nés à terme, et ce, jusqu'au début de l'adolescence (Levy-Shiff, Einat, Mogilner, Lerman et Krikler, 1994; Rose et Feldman, 1995). L'utilisation d'échelles globales ne permet cependant pas toujours de détecter les difficultés d'ordre neurologique qui peuvent entraver le fonctionnement de l'enfant (Ross et al., 1991).

Des mesures neuropsychologiques font ressortir que plusieurs fonctions cognitives spécifiques sont susceptibles d'être affectées par la prématurité. Les enfants qui présentent un risque élevé à la naissance seraient particulièrement touchés par ces problèmes (Hard et al., 2000; Nadeau et al., 2001; Zelkowitz et al., 1995). Les dysfonctions les plus souvent rapportées concernent l'intégration simultanée d'habiletés sensorielles (visuelles, tactiles), spatiales et motrices (Cohen et Parmelee, 1983; Hard et al., 2000; Lukeman et Melvin, 1993; Luoma, Herrgärd et Martikainen, 1998; Mellier, Fernandez-Berani et Fessard, 1999; Mutch,

Leyland et McGee, 1993; Nadeau et al., 2001; Ornstein et al. 1991; Pearl et Donahue, 1995; Rose et Feldman, 1995; Saigal et al., 1991; Wolke et Meyer, 1999; Zelkowitz et al., 1995). Par exemple, il semble que même lorsque les enfants qui présentent des handicaps sérieux sont exclus, les enfants prématurés apparemment normaux continuent de se situer dans la zone « limite » pour ce qui est des fonctions visuo-motrices (Saigal et al. 1991). Ils commettraient davantage d'erreurs et de distorsions en recopiant les modèles (Mutch et al., 1993). Ces mesures seraient un bon reflet de l'immaturité neurologique (Siegel, 1983) et un prédicteur des difficultés d'apprentissage (Mutch et al., 1993). D'autres fonctions cognitives, comme la reconnaissance visuelle, la mémoire séquentielle, le traitement simultané d'informations complexes, la structuration spatiale et le transfert d'information d'une modalité sensorielle à une autre, ont été identifiées comme étant déficitaires chez les enfants à haut risque (Luciana et al., 1999; Mellier et al., 1999; Nadeau et al., 2001; Rose et Feldman, 1995; Wolke et Meyer, 1999; Zelkowitz et al., 1995). En somme, les enfants prématurés, et en particulier les enfants à haut risque, peuvent être caractérisés par de moins bonnes fonctions exécutives que les enfants nés à terme (Boehm et al., 2002).

Des problèmes relatifs au langage sont également rapportés par plusieurs auteurs (Cherkes-Julkowski, 1998 ; Grunau, Kearney et Whitfield, 1990 ; Holdgrafer, 1995 ; Laucht, Esser et Schmidt, 1997; Le Normand, Vaivre-Douret et Delfosse, 1995; Mellier et al., 1999; Pearl et Donahue, 1995 ; Saigal et al., 1991; Smith, Landry, Swank, Baldwin, Denson et Wildin, 1996 ; Wolke et Meyer, 1999). Des délais quant à la complexité syntaxique, le vocabulaire, la mémoire auditive, le raisonnement verbal, la longueur moyenne des phrases et l'articulation sont rapportés jusqu'à l'âge de 4 ans (Grunau et al., 1990 ; Holdgrafer, 1995 ; Laucht et al., 1997; Le Normand et al., 1995 ; Pearl et Donahue, 1995). À l'âge scolaire, il apparaît que les enfants prématurés sont désavantagés sur plusieurs mesures spécifiques

comme la définition des mots, la fluidité verbale, la lecture, l'épellation et les mathématiques (Mellier et al., 1999; Saigal et al., 1991; Wolke et Meyer, 1999).

Les EPPN seraient aussi plus à risque de présenter un déficit d'attention et de l'hyperactivité (TDAH) à l'âge de 5 ans. Environ 16% des enfants EPPN recevraient ce diagnostic, comparativement à 7% chez les enfants nés à terme (Szatmari, Saigal, Rosenbaum, Campbell et King, 1990). Même chez des enfants dont la prématurité est qualifiée de légère, le taux de déficit d'attention peut atteindre 17%, comparativement à 7% des enfants nés à terme (Cherkes-Julkowski, 1998). À l'âge scolaire, plusieurs auteurs rapportent davantage d'hyperactivité et d'inattention, à l'aide d'instruments complétés par le parent ou par l'enseignant (Klebanov et al., 1994; Levy-Shiff et al., 1994; McCormick, Workman-Daniels et Brooks-Gunn, 1996; Nadeau et al., 2001; Ross, Lipper et Auld, 1990; Szatmari et al., 1990; Teplin, Burchinal, Johnson-Martin, Humphry et Kraybill, 1991).

La prévalence de difficultés d'apprentissage spécifiques n'est pas clairement établie, en raison des critères changeants utilisés par les auteurs (Saigal, 1995). Cependant, de récentes études indiquent que les troubles d'apprentissage touchent environ 40% des enfants qui pèsent moins de 800 grammes à la naissance, comparativement à 18% des enfants nés à terme (Whitfield, Grunau et Holsti, 1997), et que les enfants qui présentent un faible risque à la naissance reçoivent ce diagnostic plus fréquemment que ce qui serait normalement attendu, compte tenu d'une intelligence qui se situe dans la moyenne (Cherkes-Julkowski, 1998). Par conséquent, les enfants prématurés présentent un taux de difficultés académiques plus élevé que la normale, nécessitant des interventions particulières en milieu scolaire (Hack et al. 1994 ; Rickards, Kelly, Doyle et Callanan, 2001; Ross et al., 1991 ; Schothorst et vanEngeland, 1996; Saigal et al., 1991; Szatmari et al., 1990; Whitfield et al.). Entre 50 et 60% des enfants TPPN auraient des besoins particuliers en milieu scolaire comparativement à 15% des enfants nés à terme (Ross et al., 1991; Whitfield et al.).

Certains auteurs mettent en évidence que les problèmes d'apprentissage sont parfois accompagnés de problèmes de comportement (Brandt Magyary, Hammond et Barnard, 1992; Cohen, Beckwith, Parmelee, Sigman, Asarnow et Espinosa, 1996). Brandt et al. rapportent que les problèmes de comportement apparaissent rarement seuls (5% de l'échantillon) et sont plus susceptibles de survenir de façon concomitante avec un trouble d'apprentissage (21% de l'échantillon). De la même façon, Cohen et al. montrent que les enfants qui réussissent moins bien à l'école sont évalués par leurs parents comme étant moins compétents socialement et plus hyperactifs, et par les enseignants comme ayant davantage de comportements problématiques en classe, comparativement à des enfants qui ne montrent pas de difficultés d'apprentissage.

Des variations importantes sont relevées d'une étude à l'autre dans l'échantillonnage, les mesures et les informateurs utilisés, ce qui peut expliquer l'absence de consensus quant à la prévalence et au type de problèmes de comportement manifestés par les enfants prématurés (Brandt et al., 1992; Breslau, Klein et Allen, 1988; Hoy et al., 1992; Nadeau et al., 2001; Ross et al., 1990; Ross et al., 1991; Schothorst et vanEngeland, 1996; Schraeder, Heverly, O'Brien et McEvoy-Shields, 1992; Sykes, Hoy, Bill, McClure, Halliday et Reid, 1997; Szatmari et al., 1993; Tessier, Nadeau, Boivin et Tremblay, 1997; Zelkowitz et al., 1995).

Plusieurs de ces auteurs ont examiné le fonctionnement des enfants prématurés à l'âge scolaire (entre 6 et 10 ans pour la plupart) au moyen du *Child Behavior Checklist* (CBCL), un instrument élaboré par Achenbach et Edelbrock (1983; cités dans Sykes et al., 1997) qui mesure les problèmes de comportement dans des domaines variés. Cet instrument permet de dégager des tendances quant au fonctionnement typique de l'enfant, soit une tendance à internaliser les réactions (comportement craintif, inhibé, anxieux et sur-contrôlé), soit une tendance à externaliser les réactions (comportement agressif ou sous-contrôlé).

Des problèmes de type externalisé sont rapportés par quelques auteurs (Brandt et al., 1992), mais ces problèmes semblent toucher plus particulièrement les garçons (Ross et al., 1990; Sykes et al., 1997). Même si plusieurs auteurs rapportent une absence de différence à l'échelle globale des problèmes externalisés entre les enfants prématurés et nés à terme, certaines études mettent en évidence des scores plus élevés à l'échelle d'agressivité pour les garçons (Breslau et al., 1988; Ross et al., 1990; Sykes et al., 1997). D'autres auteurs rapportent des résultats opposés, les enfants prématurés étant évalués par les professeurs comme étant moins agressifs et plus conciliants avec leurs pairs (Zelkowitz et al., 1995). Enfin, plusieurs auteurs rapportent une absence de différence entre les enfants prématurés et les enfants nés à terme pour ce qui est de l'agressivité (McCormick et al., 1996; Nadeau et al., 2001; Tessier et al., 1997). L'analyse item par item du CBCL effectuée par Sykes et al. (1997) permet de nuancer ces résultats : il s'avère que les comportements « agressifs » observés par les enseignants concernent une plus grande demande d'attention, la difficulté d'attendre son tour ou le fait de déranger les autres en classe. Il ne s'agirait donc pas de comportements ouvertement agressifs comme la destruction d'objets, les batailles, les menaces ou les crises, mais de comportements qui semblent indiquer une certaine difficulté à gérer les interactions ou les situations complexes.

Il y a davantage de consensus pour ce qui est des problèmes de type internalisé (incluant le retrait social, les plaintes somatiques et l'anxiété / dépression), rapportés par plusieurs auteurs (Brandt et al., 1992; Hoy et al., 1992; Schothorst et vanEngeland, 1996; Zelkowitz et al., 1995), et ce, même chez des enfants prématurés qui présentent un faible risque médical (Tessier et al., 1997). Cependant, les résultats ne sont pas toujours constants d'une étude à l'autre. Certains auteurs rapportent davantage de retrait social chez les filles (Sykes et al., 1997), alors que d'autres observent ce résultat seulement chez les garçons (Breslau et al., 1988). Hoy et al. (1992) qui ont recueilli l'information auprès de plusieurs

répondants au moyen de questionnaires (enseignants), de mesures sociométriques (pairs) et de mesures d'auto-évaluation (l'enfant cible), ne rapportent aucune différence en fonction du genre. Les trois sources d'information convergent et indiquent que les enfants TPPN sont plus retirés et plus solitaires. Ce résultat a aussi été obtenu par Schraeder et al. (1992) et par Zelkowitz et al. (1995) qui ont recueilli l'information auprès d'enseignants. Dans l'étude de Nadeau et al. (2001), seuls les pairs décrivent les EPPN comme étant plus sensibles et isolés. Dans une étude de Rickards et al. (2001), les enseignants rapportent que les adolescents de 14 ans nés prématurément sont moins bien acceptés par leur pairs comparativement aux adolescents nés à terme. Ces auteurs précisent cependant que cette différence est surtout attribuable à une faible minorité d'enfants TPPN qui semblent avoir des difficultés à composer avec les exigences grandissantes qui accompagnent le début de l'adolescence.

Des symptômes d'anxiété et de dépression sont également rapportés par quelques auteurs (Hoy et al., 1992; Klebanov et al., 1994; Zelkowitz et al., 1995). Dans l'étude de Zelkowitz et al., les parents d'enfants TPPN rapportent davantage d'anxiété, quoique l'enfant lui-même ne s'évalue pas différemment de ses pairs nés à terme sur cette dimension. Klebanov et al. rapportent que les enfants qui ont été malades en période néonatale sont plus susceptibles de présenter des symptômes d'anxiété à l'âge de 9 ans. Hoy et al. rapportent que les pairs perçoivent les enfants TPPN comme étant plus tristes et plus malheureux. Dans cette étude, les TPPN confirment en partie cette impression, en s'évaluant comme étant plus tristes, surtout les garçons. Szatmari et al. (1993), au moyen d'un questionnaire portant sur l'estime de soi complété par l'enfant, rapportent que les enfants EPPN s'évaluent plus négativement que les enfants nés à terme, mais que cette tendance est non significative à 8 ans. Par ailleurs, l'étude de Rickards et ses collègues (2001) montre que les adolescents TPPN s'évaluent significativement plus bas que leurs pairs nés à terme sur une échelle d'estime de soi à l'âge de 14 ans.

Il est intéressant de noter que les prématurés sont perçus différemment selon le contexte et les répondants. Les problèmes rapportés par les parents concernent surtout l'hyperactivité et le manque d'obéissance (Cohen et al., 1996; Nadeau et al., 2001; Zelkowitz et al., 1995). Les données recueillies auprès des enseignants mettent plutôt en évidence les problèmes d'inattention, se manifestant par le fait d'être distrait, le manque de persistance à la tâche, le manque de tolérance à la frustration et le plus grand nombre de demandes à l'enseignant (Sykes et al., 1997; Zelkowitz et al., 1995). Les pairs, quant à eux, rapportent de façon assez constante que les enfants prématurés sont plus sensibles ou tristes, ainsi que plus retirés ou isolés (Hoy et al., 1992; Nadeau et al., 2001), perception qui est parfois partagée par les enseignants (Schraeder et al., 1992; Zelkowitz et al., 1995) et par l'enfant lui-même (Hoy et al.). Il semble donc que certaines difficultés soient plus marquées selon le contexte (familial, académique ou social) dans lequel les observations ont été effectuées.

En raison du fait que l'échantillonnage varie grandement d'une étude à l'autre, le rôle du risque biologique n'est pas clairement établi. Dans l'ensemble, les études semblent indiquer que les enfants EPPN, TPPN et les grands prématurés sont plus particulièrement touchés par ces déficits (p. ex. Hard et al., 2000; Wolke et Meyer, 1999; Zelkowitz et al., 1995). Mais, parmi les études portant sur le fonctionnement des enfants prématurés à l'âge préscolaire, peu d'études comparent les groupes de risque entre eux, afin de déterminer la part du risque biologique dans les problèmes observés. Souvent, un seul groupe de risque est ciblé (FR ou HR) et comparé à des enfants nés à terme (p. ex. Szatmari et al., 1993; Zelkowitz et al., 1995). À notre connaissance, seule l'étude de Schothorst et vanEngeland (1996) compare des groupes de risque distincts, ce qui leur permet d'avancer que les enfants qui ont eu une durée de gestation inférieure à 32 semaines manifestent davantage de problèmes sociaux et académiques, se traduisant plus particulièrement par des problèmes d'attention et des problèmes de type internalisé (anxiété, plaintes somatiques, retrait social), comparativement à

des enfants prématurés à moindre risque, ces derniers différant peu des enfants nés à terme. Ces auteurs précisent que peu d'enfants se situent dans l'étendue clinique du CBCL et que les effets observés sont de faible ampleur. Cependant, ils rapportent également que pour les enfants à haut risque, les problèmes tendent à persister entre 5 et 12 ans, c.-à-d. que ces problèmes sont plus stables pour les enfants à haut risque que pour les enfants à moindre risque.

En résumé, l'ensemble de ces études montre qu'un certain sous-groupe d'enfants prématurés, caractérisé par un risque biologique plus élevé, est plus particulièrement susceptible de présenter des difficultés d'adaptation à l'âge scolaire, tant sur le plan social que sur le plan académique (p. ex. Nadeau et al., 2001; Schothorst et vanEngeland, 1996; Sykes et al., 1997). Typiquement, ces enfants présentent plusieurs difficultés simultanément, incluant des troubles d'apprentissage, du comportement et plus généralement, une difficulté à s'adapter au milieu scolaire (Brandt et al., 1992; Davis et Burns, 2001; Ornstein et al., 1991; Sykes et al., 1997). Les problèmes observés apparaissent plutôt mineurs et subtils, c.-à-d. n'atteindraient pas toujours le seuil clinique (Schothorst et vanEngeland, 1996; Sykes et al., 1997). Par contre, ces difficultés auraient tendance à être plutôt stables dans le temps (Cohen et al., 1996; Schothorst et vanEngeland, 1996) et nécessitent souvent le recours à des ressources spécialisées en milieu scolaire (Whitfield et al., 1997).

Certains auteurs avancent que la compétence intellectuelle de l'enfant joue un rôle dans ces difficultés. Dans plusieurs études, l'ampleur des différences entre les enfants prématurés et les enfants nés à terme diminue substantiellement lorsque le quotient intellectuel (QI) est considéré en covariable (Nadeau et al., 2001; Sykes et al., 1997; Szatmari et al., 1993; Zelkowitz et al., 1995). Des liens sont rapportés entre le QI et certaines variables relatives à l'adaptation de l'enfant telles que l'attention, la créativité, l'indépendance et l'hyperactivité (Nadeau et al.; Sykes et al.; Szatmari et al.; Zelkowitz et al.). Certains auteurs

considèrent alors le QI et d'autres variables d'ordre neuro-cognitif (intégration visuo-motrice, mémoire séquentielle) comme des variables qui médiatisent la relation entre le risque néonatal et l'adaptation de l'enfant (Nadeau et al.; Zelkowitz et al.). D'autres auteurs avancent plutôt qu'il existe une constellation de déficits chez les enfants prématurés dont il importe de rechercher la cause (Brandt et al., 1992; Sykes et al., 1997).

1.2 Hypothèse d'un déficit dans les habiletés d'auto-régulation

Avec l'abondance des données disponibles dans les écrits scientifiques, certaines hypothèses commencent à émerger pour expliquer et unifier les résultats observés. Plusieurs auteurs proposent qu'un déficit dans les habiletés d'auto-régulation serait associé aux problèmes observés chez les enfants prématurés (Brandt et al., 1992; Davis et Burns, 2001; Sykes et al., 1997). Le concept d'auto-régulation est cependant complexe et difficile à circonscrire. L'une des définitions proposées dans la documentation stipule que l'auto-régulation désigne les processus par lesquels l'organisme initie, coordonne et dirige son comportement selon les circonstances (Ryan, Kuhl et Deci, 1997). Cette définition est plutôt générale, mais a pour avantage de mettre l'accent sur l'importance du contexte auquel l'individu doit s'adapter, et d'englober, d'une part, les difficultés cognitives et académiques des enfants prématurés, impliquant plus particulièrement le contrôle de l'attention et la coordination des fonctions exécutives (Davis et Burns, 2001) et d'autre part, les difficultés rapportées dans le domaine socio-émotionnel, impliquant le contrôle des émotions et du comportement (Eisenberg, Fabes, Murphy, Maszk, Smith et Karbon, 1995).

La plupart des auteurs s'entendent pour dire que l'auto-régulation constitue une étape de développement importante pour l'adaptation de l'enfant qui se consolide autour de l'âge préscolaire (Block et Block, 1980 ; Cournoyer, Solomon et Trudel, 1998; Kopp, 1982 ; Sroufe et Rutter, 1984). Il existe aussi un consensus dans les écrits scientifiques à l'effet que

l'établissement de l'auto-régulation dépend à la fois des dispositions biologiques de l'enfant, du contexte environnemental et de la transaction entre ces deux aspects tout au long du développement (Kopp, 1982 ; Linehan, 1993 ; Zeitlin et Williamson, 1994). La nature exacte de cette transaction demeure cependant l'objet d'un questionnement qui sera élaboré plus loin.

Il importe d'abord de mentionner que compte tenu de leurs dispositions biologiques, il est généralement reconnu que les bébés prématurés sont à risque de rencontrer des difficultés dans l'établissement de l'auto-régulation (Als et Brazelton, 1981; Crawford, 1982; Crnic, Ragozin, Greenberg, Robinson et Basham, 1983; DiVitto et Goldberg, 1979; Eckerman, Hsu, Molitor, Leung et Goldstein, 1999; Eckerman, Oehler, Medvin et Hannan, 1994; Friedman, Jacobs et Werthmann, 1982; Frodi, Lamb, Leavitt, Donovan, Neff et Sherry, 1978; Landry, Garner, Swank et Baldwin, 1996; McGehee et Eckerman, 1983). En ce sens, les enfants prématurés constituent une population de choix pour mieux comprendre les enjeux de l'auto-régulation.

Tout d'abord, les enfants prématurés présenteraient des particularités sur le plan de la réactivité. Les études observationnelles montrent en effet qu'au cours de la première année de vie, les bébés prématurés sont plus irritables, plus difficiles à consoler, moins clairs dans leurs signaux, moins alertes, plus facilement sur-stimulés, et manifestent moins d'affect positif dans un contexte d'interaction sociale, comparativement aux enfants nés à terme (Als, 1985; Brachfeld, Goldberg et Sloman, 1980; Crawford, 1982; Crnic, Ragozin et al., 1983; DiVitto et Goldberg, 1979; Eckerman et al., 1994; Eckerman et al., 1999; Field, 1981; Friedman et al., 1982; Garner et Landry, 1994). Les bébés prématurés à haut risque sont considérés comme étant moins réactifs lorsqu'il s'agit de les amener à un état alerte, et par la suite, plus réactifs et moins tolérants à la stimulation intense (Eckerman et al., 1994; Eckerman et al., 1999; Field, 1981). En d'autres termes, ils disposent d'une fenêtre de tolérance à la stimulation plus

étroite que les autres, ce qui implique qu'il est plus difficile de les stimuler à un niveau optimal.

Certains processus physiologiques comme les variations dans le rythme cardiaque et dans le système vagal ont été identifiés comme jouant un rôle dans le contrôle de la réactivité à la stimulation extérieure (DiPietro, Porges et Uhly, 1992; Doussard-Roosevelt, Porges, Scanlon, Alemi et Scanlon, 1997; Gunnar, Porter, Wolf, Rigatuso et Larson, 1995). Or, en raison de leur immaturité physiologique et de possibles atteintes au SNC, la régulation de ces systèmes serait plus difficile à établir chez les enfants prématurés, en particulier chez ceux qui présentent un risque élevé, ce qui aurait des conséquences pour leur organisation comportementale (Doussard-Roosevelt et al., 1997).

Plusieurs travaux montrent également que les enfants prématurés, surtout les HR, présentent des particularités en ce qui a trait au contrôle de l'attention (Landry, 1995; Landry et al., 1990). Ils passent moins de temps à regarder les jouets et à les manipuler, et changent leur cible d'attention moins fréquemment comparativement aux enfants FR et aux enfants nés à terme. Selon ces auteurs, ces particularités pourraient être liées au fait que les enfants HR présentent une difficulté à inhiber une réponse pour en initier une autre. Le contrôle de l'attention réfère à la capacité de soutenir, de rediriger et de coordonner son attention entre différents objets (Davis et Burns, 2001; Landry et Chapieski, 1988; Wolke et Meyer, 1999). L'attention constitue une dimension importante du processus d'auto-régulation, en ce sens qu'elle permet de contrôler l'entrée d'information potentiellement utile ou dérangeante pour l'individu (Thompson, 1994).

Ces particularités relatives à la réactivité et à la capacité d'attention sont donc susceptibles d'avoir des répercussions sur la capacité à composer avec le stress, les émotions et les situations problématiques. On rapporte qu'à l'âge de 3 ans, les enfants à risque élevé sont moins persistants et prennent moins d'initiatives (*self-directed behavior*) dans une

situation d'apprentissage en interaction avec la mère (Landry et al., 1990). Selon ces auteurs, cette difficulté à initier des comportements serait en lien avec la complexité du contexte. Plus il y a de paramètres à gérer, moins l'enfant à risque élevé prendrait des initiatives (Landry et al., 1990; Landry, Smith, Miller-Loncar et Swank, 1997a).

Plunkett et Meisels (1989) se sont plus particulièrement intéressés à la façon dont les enfants prématurés de 3 ans composent avec une situation potentiellement frustrante sans le soutien d'un adulte. Ils rapportent que les enfants à risque élevé sont plus passifs, plus désorganisés, moins persistants et moins efficaces dans la résolution de problème que les enfants à faible risque. Selon ces auteurs, ces résultats appuient l'hypothèse selon laquelle les prématurés à haut risque éprouvent plus de difficulté à initier des comportements, en raison de la plus grande demande cognitive exigée pour poursuivre un but de façon indépendante.

La recension des écrits fait ressortir que la plupart des auteurs se sont intéressés principalement aux manifestations comportementales de l'efficacité de l'auto-régulation chez les enfants prématurés, et ils les décrivent comme moins persistants, comme ayant moins d'initiative et moins d'aptitude à résoudre des problèmes. Il en est de même pour les études réalisées auprès d'enfants prématurés en milieu scolaire, selon lesquelles ils sont jugés comme étant plus passifs, plus dépendants et dérangeants dans un groupe, plus hyperactifs, moins tolérants à la frustration et, dans un contexte social, comme étant plus timides, plus retirés et même plus tristes, comparativement aux enfants à moindre risque et aux enfants nés à terme.

Toutefois, ces études révèlent peu de choses sur les moyens que prennent concrètement les enfants prématurés pour composer avec les différentes situations de la vie quotidienne : de quelle manière ils répondent aux demandes des adultes, de quelle manière ils résolvent des problèmes ou tolèrent la frustration. Pourtant, l'une des questions centrales dans l'établissement de l'auto-régulation concerne les moyens utilisés pour gérer le stress et les émotions, concept habituellement désigné par le terme *coping* (Compas, Connor-Smith,

Saltzman, Thomsen et Wadsworth, 2001; Lazarus et Folkman, 1984; Zeitlin et Williamson, 1994) et qui peut être traduit en français par « stratégie ou comportement d'adaptation » (Office de la Langue Française, 2003).

Il apparaît très pertinent de s'intéresser aux comportements d'adaptation des enfants prématurés, compte tenu des limites attentionnelles, cognitives, motrices et des difficultés d'auto-régulation qui semblent les caractériser. En effet, il est raisonnable de penser que ces enfants ont développé des stratégies compensatoires pour pallier leurs difficultés. Seule l'étude de Mellier et al. (1999) rapporte, de façon anecdotique, que les enfants prématurés utilisent des stratégies particulières pour accomplir des tâches cognitives complexes : en recopiant la « Figure de Rey », ils consultent le modèle visuellement trois à quatre fois plus souvent que les enfants nés à terme et adoptent un mode de résolution au trait par trait, plutôt que par groupes de traits. Ces observations appuient l'idée que les enfant prématurés éprouvent des difficultés à gérer les informations complexes, mais elles mettent également en évidence qu'ils développent des manières de compenser et de modérer l'effet de leurs difficultés (Mellier et al., 1999).

Il est également possible que les difficultés observées chez les enfants prématurés soient attribuables, du moins en partie, à des comportements d'adaptation déficitaires. Par exemple, les difficultés scolaires et sociales souvent rapportées pourraient s'expliquer par un déficit sur le plan des habiletés de gestion du stress, des habiletés sociales ou des habiletés de résolution de problème. Si tel est le cas, il devient important de documenter cet aspect du fonctionnement des enfants prématurés, de manière à développer des interventions efficaces et appropriées. Depuis quelque temps déjà, certains auteurs suggèrent de mettre l'accent sur les processus d'adaptation de l'enfant en réponse aux facteurs de risque, plutôt que sur les variables de risque elles-mêmes (Masten, 1989; Rutter, 1987). Le concept d'adaptation permet d'aborder cette question sous cet angle.

BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITÉ LAVAL

1.3 Le concept d'adaptation (*coping*)

La définition la plus citée dans la documentation est celle de Lazarus et Folkman (1984), pour qui le *coping* réfère aux « efforts cognitifs et comportementaux changeants, visant à gérer les exigences internes ou externes qui sont évaluées par la personne comme mobilisant ou excédant ses ressources ». Selon ces auteurs, les comportements d'adaptation désignent spécifiquement les comportements qui ont pour but de réduire le stress. D'autres auteurs abondent dans ce sens (Compas, 1987; Skinner et Wellborn, 1994).

Les comportements d'adaptation peuvent inclure des réponses comportementales (observables) et des réponses cognitives (non observables). Un certain nombre de comportements d'adaptation ont été proposés pour les enfants et les adolescents, allant de la résolution de problème à l'acceptation résignée, en passant par la ventilation des émotions, la recherche de soutien social, la pensée magique, l'humour, l'auto-critique et le déni, pour n'en citer que quelques-uns (voir Compas et al., 2001 pour une recension détaillée). Certaines stratégies sont considérées comme étant plus « adaptées » que d'autres, c'est-à-dire qu'elles seraient plus efficaces pour gérer le stress et comporteraient un coût moins élevé à moyen ou à long terme (Linehan, 1993). Cependant, plusieurs auteurs insistent sur la nécessité d'étudier les efforts d'adaptation sans considération pour l'efficacité des stratégies, et ce, afin d'éviter une certaine circularité dans les concepts (Compas, 1987 ; Compas et al., 2001 ; Lazarus et Folkman, 1984). Sont donc considérés comme des comportements d'adaptation tous les efforts qui visent à gérer le stress, indépendamment de leur efficacité.

Plusieurs auteurs ont regroupé les comportements d'adaptation en dimensions plus générales (p. ex. Compas et al., 2001 ; Lazarus et Folkman, 1984 ; Miller, 1987 ; Murphy et Moriarty, 1976 ; Roth et Cohen, 1986). Selon Lazarus et Folkman (1984), il existe deux grandes catégories de comportements d'adaptation : ceux qui sont orientés vers la gestion du

problème (*problem-focused*) et ceux qui sont orientés vers la gestion des émotions suscitées par le problème (*emotion-focused*). Cependant, cette distinction n'est pas toujours facile à faire. Une même stratégie d'adaptation peut être orientée vers le problème et vers l'émotion simultanément (Compas et al., 2001). Par exemple, les stratégies de distraction peuvent avoir pour fonction de détourner son attention du problème tout autant que de soulager l'émotion qu'il suscite. De fait, l'émotion est intimement liée au problème et il apparaît difficile de séparer les stratégies de façon mutuellement exclusive en fonction de ces critères.

Dans la même ligne de pensée, certains auteurs proposent que le *contrôle primaire* concerne les efforts pour réduire le stress en modifiant les conditions objectives d'un événement stressant (p. ex. résolution de problème), alors que le *contrôle secondaire* réfère aux efforts dirigés vers la modification du soi, de ses attentes ou de ses interprétations par rapport à l'événement stressant (p. ex. restructuration cognitive) (p. ex. Murphy et Moriarty, 1976; Rothbaum, Weisz et Snyder, 1982). En fonction du niveau de contrôle de l'événement, certaines stratégies s'avèrent plus efficaces que d'autres; les problèmes surviendraient lorsque la stratégie utilisée n'est pas compatible avec le niveau de contrôle de l'événement stressant (Compas, Malcarne et Fondacaro, 1988; Forsythe et Compas, 1987). Cette catégorisation est intéressante, mais encore une fois, il est souvent difficile d'avoir accès au but qui sous-tend une stratégie donnée. Une telle perspective requiert des mesures auto-rapportées, ce qui implique que les sujets aient atteint un âge où ils sont capables de réfléchir à leurs propres stratégies d'adaptation. Cette capacité, désignée par certains auteurs comme le « méta-coping » (Mischel et Mischel, 1983; Wertlieb, Weigel et Feldstein, 1987) n'est toutefois pas encore acquise chez les enfants d'âge préscolaire.

La perspective de Roth et Cohen (1986) consiste plutôt à distinguer les stratégies orientées vers l'approche du problème (ou de l'émotion), des stratégies orientées vers l'évitement du problème. Cette perspective est également privilégiée par Compas et al. (2001)

qui nomment ces dimensions « engagement » et « désengagement ». Pour aborder l'examen des comportements d'adaptation chez de jeunes enfants, cette catégorisation apparaît appropriée : l'approche et l'évitement sont facilement observables et ne requièrent que peu d'inférence quant au but sous-jacent à la stratégie. Selon Roth et Cohen (1986), les stratégies d'évitement ont pour effet de réduire le stress et l'anxiété, alors que les stratégies d'approche permettent l'action, la ventilation de l'affect, la possibilité de rendre une situation plus contrôlable, de percevoir les changements qui surviennent et d'en tirer avantage.

Les comportements d'adaptation ont été examinés chez les enfants nés à terme, ce qui a donné lieu à une variété de sous-catégories de comportements d'adaptation. Ceux-ci ont été examinés dans des contextes variés qui sont susceptibles de susciter la frustration ou la détresse : des situations de délai de gratification (Cournoyer et Trudel, 1991; Cournoyer et al., 1998), des situations impliquant un interdit (Stansbury et Sigman, 2000) ou des jouets inaccessibles (Calkins et Johnson, 1998). Certains auteurs classifient les comportements d'adaptation selon ce qui fait l'objet de l'attention de l'enfant (p. ex. Cournoyer et Trudel, 1991) ou encore selon leur fonction (p. ex. Stansbury et Sigman, 2000). Lorsque l'orientation attentionnelle de l'enfant est utilisée comme critère, les choix de l'enfant peuvent inclure l'orientation vers lui-même, vers une autre personne, vers l'objet du problème, ou encore, vers des objets substituts (Cournoyer et Trudel, 1991). Lorsque les comportements sont examinés selon leur fonction, les choix de stratégies peuvent inclure, notamment, la résolution de problème, la recherche de soutien, la recherche de réconfort et la recherche de distraction (Stansbury et Sigman, 2000).

De manière à obtenir des catégories mutuellement exclusives, il apparaît pertinent de tenir compte à la fois de la fonction du comportement et de l'objet d'attention de l'enfant. Par exemple, pour rechercher la distraction (fonction du comportement), l'enfant peut se diriger vers des objets substituts ou encore vers la mère. En revanche, le fait de se tourner vers la

mère (objet d'attention) peut avoir des fonctions diverses : rechercher la distraction ou faciliter la résolution de problème. Selon la catégorisation de Roth et Cohen (1986), il est possible de considérer la résolution de problème et la recherche de soutien comme des stratégies d'approche, alors que la recherche de distraction et la recherche de réconfort relèvent plutôt de l'évitement. Les paragraphes qui suivent fournissent des détails sur les comportements d'adaptation qui sont observables et qui sont susceptibles d'être utilisés par des enfants d'âge préscolaire.

La résolution de problème consiste pour l'enfant à tenter activement d'agir sur la source de l'émotion négative en vue de l'éliminer (Stansbury et Sigman, 2000). Cette stratégie est parfois désignée par l'épithète *coping* instrumental (Losoya, Eisenberg et Fabes, 1998; Stansbury et Sigman, 2000), *coping* constructif (Calkins et Johnson, 1998) ou référence à l'objet défendu dans le cas d'une situation de délai de gratification (Cournoyer et Trudel, 1991). Cette stratégie devient disponible à l'enfant vers la fin de la première année et son utilisation augmente rapidement avec la maturation des habiletés motrices et langagières (Kopp, 1982). Selon Losoya et al. (1998), l'exercice de cette stratégie augmente constamment entre 4 et 12 ans et est associé positivement à la compétence sociale à tout âge. Par contre, dans une situation de délai de gratification, l'exercice de cette stratégie est inversement associée à la durée de délai chez les enfants de 3 ans (Cournoyer et Trudel, 1991). Ainsi, dans certaines situations où le problème est insoluble, il serait moins efficace de focaliser son attention sur l'objet du problème. La résolution de problème peut se faire de façon autonome, mais aussi avec l'aide d'une autre personne, ce qui peut être considéré comme une recherche de soutien (*support seeking)*.

Les comportements de recherche de soutien peuvent avoir diverses fonctions : la recherche de soutien émotionnel, la recherche de soutien instrumental ou encore la recherche de distraction. Ces stratégies consistent pour l'enfant, à faire appel à l'aide d'un adulte, souvent

la mère, pour faciliter sa régulation. Le soutien émotionnel vise la régulation de l'émotion, alors que le soutien instrumental vise plutôt la résolution du problème qui cause l'émotion négative. Certains auteurs les considèrent dans une seule catégorie (p. ex. Calkins et Johnson, 1998 ; Stansbury et Sigman, 2000), ce qui est pertinent puisqu'ils sont tous deux orientés vers l'approche du problème. Par contre, le fait d'utiliser la mère pour rechercher la distraction devrait être considéré à part, puisque cela relève plutôt de l'évitement. Selon Losoya et al. (1998), l'utilisation de la recherche de soutien varie selon l'âge de l'enfant suivant une tendance cubique : ils observent une diminution entre 5 et 7 ans, une augmentation entre 7 et 9 ans, puis une nouvelle diminution entre 9 et 11 ans. Ce comportement serait associé à la compétence sociale de l'enfant jusqu'à environ 7 ans, après quoi, il serait perçu comme étant moins approprié socialement par les enseignants (Losoya et al., 1998). Ce résultat reflète probablement le fait qu'au-delà d'un certain âge, les adultes s'attendent à ce que l'enfant développe des stratégies plus autonomes pour résoudre des problèmes. Par exemple, un enfant qui continue à privilégier le recours à l'adulte pour résoudre ses problèmes interpersonnels risque d'être perçu comme étant dépendant et immature.

Les comportements de distraction consistent pour l'enfant à détourner son attention de l'objet qui cause l'émotion négative ou de l'émotion négative elle-même (Stansbury et Sigman, 2000). Cette stratégie a aussi été désignée comme la référence à d'autres objets (Cournoyer et Trudel, 1991) et l'évitement (Losoya et al., 1998). La distraction est associée à un plus long délai de gratification chez les enfants de 3 ans (Cournoyer et Trudel, 1991). Selon l'étude longitudinale de Losoya et al. (1998), l'utilisation de la distraction montre une hausse constante entre 4 et 12 ans. Les liens entre l'utilisation de cette stratégie et la compétence sociale de l'enfant sont inconsistants dans la documentation. La direction du lien semble dépendre de la situation : la distraction est associée à des résultats positifs dans les situations où la source de stress est incontrôlable et dans les situations de conflits, où il y a un risque

d'escalade. Néanmoins, cette stratégie est généralement associée positivement à la compétence sociale, surtout à des âges plus avancés (Losoya et al., 1998).

Les comportements de réconfort ont été examinés par plusieurs auteurs. Il s'agit de comportements qui ont pour fonction de réguler l'expérience interne d'une émotion négative (Stansbury et Sigman, 2000). Certains auteurs distinguent les comportements de réconfort qui font référence à soi de ceux qui font référence à une autre personne (p. ex. la mère) (Cournoyer et Trudel, 1991). Cette distinction est pertinente au sens où les comportements de réconfort orientés vers la mère peuvent être considérés comme une recherche de soutien émotionnel. Les comportements de réconfort qui font référence à soi sont aussi désignés comme l'auto-consolation (Calkins et Johnson, 1998). Cette catégorie regroupe des comportements tels que la manipulation de parties du corps, comme par exemple, sucer son pouce, tortiller ses cheveux ou se bercer (Calkins et Johnson, 1998). Certains auteurs considèrent aussi les verbalisations à soi qui visent à se distraire ou à calmer l'émotion (Cournoyer et Trudel, 1991). Les comportements d'auto-consolation sont présents dès la naissance et précèdent le développement des comportements d'adaptation volontaires (Compas et al., 2001; Kopp, 1982). L'auto-consolation continue d'être utilisée à des âges plus avancés, même à l'âge adulte, bien qu'elle se manifeste autrement (Linehan, 1993). Chez les enfants, son utilisation semble atteindre un sommet autour de 2 ans, pour ensuite diminuer en fréquence. Stansbury et Sigman (2000) rapportent une faible fréquence à l'âge de 4 ans par rapport aux autres stratégies examinées chez des enfants nés à terme.

En résumé, il est possible de regrouper les comportements d'adaptation sous deux dimensions générales : l'approche et l'évitement. Les stratégies orientées vers l'approche du problème peuvent inclure la résolution de problème et la recherche d'aide et de soutien, tandis que les stratégies d'évitement peuvent inclure la recherche de distraction et la recherche de réconfort. Ces quatre catégories de comportements d'adaptation peuvent se subdiviser selon

l'objet d'attention de l'enfant; ainsi, la recherche de distraction peut s'effectuer à l'aide de personnes ou à l'aide d'objets substituts. L'opérationnalisation de ces comportements doit se faire dans le souci d'obtenir des catégories exhaustives et mutuellement exclusives, ce qui sera discuté plus en détails dans la section « méthodologie ». La prochaine section traite des facteurs qui sont susceptibles d'être impliqués dans le développement des comportements d'adaptation.

1.4 Facteurs impliqués dans le développement des comportements d'adaptation

Plusieurs facteurs sont susceptibles d'influencer le développement et l'utilisation des comportements d'adaptation. Ceux-ci peuvent varier selon le contexte immédiat (Compas et al., 2001; Connor-Smith, Compas, Wadsworth, Thomsen et Saltzman, 2000; Kopp, 1982; Lazarus et Folkman, 1984). Selon Lazarus et Folkman (1984), la relative ambiguïté de la situation, ainsi que certains facteurs temporels, tels que l'imminence ou la durée de l'événement stressant, sont susceptibles de faire varier le type de comportements d'adaptation utilisés. La disponibilité du soutien social peut également favoriser le recours à certaines stratégies (Compas, 1987; Compas et al., 2001). Cependant, peu d'auteurs ont comparé les comportements d'adaptation d'une situation à l'autre de façon systématique et empirique. Certains auteurs utilisent plus d'une situation, mais sans les comparer entre elles (p. ex. Miller, 1987; Plunkett et Meisels, 1989; Stansbury et Sigman, 2000). Wertlieb et al. (1987) insistent sur l'importance d'examiner les comportements d'adaptation en lien avec des situations variées, mais rapportent leurs résultats sans tenir compte du type d'événement stressant. D'autres auteurs utilisent une seule situation (p. ex. Cole, Zahn-Waxler et Smith, 1994) ou la même situation de façon répétitive et fusionnent les scores obtenus (p. ex. Cournoyer et al., 1998), ce qui limite la portée des conclusions.

Récemment, une étude de Connor-Smith et al. (2000) a répertorié les comportements d'adaptation spécifiquement utilisés par des adolescents confrontés à quatre types de situations stressantes : un stress social, des conflits familiaux, des contraintes économiques et des douleurs abdominales. Ces auteurs ont aussi fait ressortir qu'il n'existe pas de patron d'adaptation qui soit entièrement efficace ou entièrement nuisible d'une situation à l'autre. En fait, l'utilisation flexible de stratégies qui sont compatibles avec les exigences d'une situation donnée constitue l'essence même du concept d'adaptation (Block et Block, 1980; Block et Kremen, 1996; Kopp, 1982; Thompson et Calkins, 1996). Dans le cas d'enfants d'âge préscolaire, il apparaîtrait pertinent d'examiner quels comportements d'adaptation sont privilégiés en fonction de la nature de l'événement stressant, qu'il s'agisse d'un contexte de performance, d'une situation où il faut attendre pour obtenir une gratification, d'un événement incontrôlable ou encore d'un conflit interpersonnel. En effet, tel que mentionné précédemment, les difficultés rapportées par différents répondants au sujet des enfants prématurés (parents, professeurs, pairs) semblent se rapporter spécifiquement au contexte (familial, académique ou social) sur lequel ces répondants basent leurs observations (p. ex. Zelkowitz et al., 1995).

Outre le contexte immédiat, d'autres facteurs, d'ordre constitutionnel et environnemental, sont susceptibles de jouer un rôle dans le développement des comportements d'adaptation. Tel que mentionné précédemment, certains auteurs avancent que l'établissement de l'auto-régulation dépendrait à la fois des dispositions biologiques de l'enfant, du contexte environnemental et de la transaction entre ces deux aspects tout au long du développement (Kopp, 1982 ; Linehan, 1993 ; Thompson, 1994 ; Zeitlin et Williamson, 1994). Cette idée rejoint le modèle transactionnel mis de l'avant par Sameroff et Chandler (1975) stipulant que le développement est le résultat des transactions continuelles entre l'organisme et l'environnement à travers le temps. Ce modèle tient compte des

caractéristiques innées de l'enfant, mais aussi de l'interaction complexe et mutuelle développée avec la personne qui dispense les soins à l'enfant, souvent la mère. D'une part, les caractéristiques de l'enfant sont vues comme étant susceptibles d'influencer les réactions et les comportements de la mère. Par exemple, un bébé qui est actif, alerte et facile à consoler suscitera des comportements différents chez la mère, comparativement à un enfant qui est irritable et difficile à apaiser. D'autre part, les caractéristiques de l'enfant ne sont pas conçues comme un ensemble de caractéristiques statiques, mais comme étant maintenues, ou altérées, par les transactions entre l'enfant et son environnement. En somme, le développement serait le résultat non pas des caractéristiques de l'enfant, ni des caractéristiques de l'environnement, mais plutôt le résultat des influences bidirectionnelles entre ces deux ensembles de facteurs.

Sur un plan conceptuel, le modèle transactionnel présente un intérêt certain, bien qu'il soit difficile à démontrer sur le plan empirique. Parmi les études disponibles, certains auteurs se sont plus particulièrement intéressés à la contribution des caractéristiques de l'enfant dans l'adaptation (Cole, Zahn-Waxler et Smith, 1994 ; Cournoyer et Trudel, 1991 ; Dumont, 2000 ; Eisenberg et al., 1995 ; Eisenberg, Guthrie, Fabes, Reiser, Murphy, Holgren, Maszk et Losoya, 1997). D'autres auteurs se sont davantage penchés sur la contribution de l'environnement proximal auquel l'enfant est exposé, soit les conduites maternelles (Garner, 1995 ; Hungerford et Brownell, 1997 ; Nolen-Hoeksema, Wolfson, Mumme et Guskin, 1995). Enfin, quelques auteurs se sont penchés sur la contribution respective de ces deux ensembles de facteurs, apportant certains appuis au modèle transactionnel (Eisenberg et Fabes, 1994 ; Kopp, 1982 ; Sethi, Mischel, Aber, Shoda et Rodriguez, 2000 ; Silverman et Ragusa, 1990, 1992 ; Thompson, 1994), tant chez des enfants nés à terme que chez des enfants prématurés. Les paragraphes qui suivent présentent les observations découlant de ces études.

L'importance de la contribution des caractéristiques de l'enfant dans l'adaptation au stress est de plus en plus reconnue (Lengua, Sandler, West, Wolchik et Curran, 1999 ;

Winsler, Diaz, McCarthy, Atencio et Chabay, 1999). Entre autres, le rôle du tempérament de l'enfant dans le développement de conduites adaptées a été souligné par de nombreux auteurs, et plus particulièrement par les travaux de Rothbart (1989 ; Rothbart et Bates, 1998 ; Rothbart, Posner et Hershey, 1995). Le concept de tempérament regroupe un ensemble de caractéristiques ayant une base biologique, incluant le niveau d'activité, la rythmicité, la tendance à approcher ou à éviter la nouveauté, l'adaptabilité, le seuil de réactivité, l'intensité des réactions, l'humeur, la capacité d'attention et la persistance (Thomas et Chess, 1977). Les caractéristiques de tempérament ont été regroupées de diverses façons par d'autres auteurs (p. ex. Rothbart, 1981 ; Rothbart et Mauro, 1990 ; Rowe et Plomin, 1977 ; cités dans Rothbart, 1998). Pour les fins de la présente recherche, il est retenu que certaines des caractéristiques mentionnées (p. ex. réactivité, capacité d'attention, persistance, humeur) ont déjà été soulignées chez les enfants prématurés comme présentant des particularités.

Chez des enfants nés à terme, Eisenberg et al. (1995) rapportent que l'intensité des émotions négatives est associée à la qualité du fonctionnement social de l'enfant à 8 ans. Wertlieb et al. (1987) rapportent des liens entre une mesure de tempérament et la présence de problèmes de comportement entre 6 et 9 ans. Selon ces auteurs, une humeur négative et le manque de persistance sont associés à la présence de problèmes de comportement en général. Un niveau d'activité élevé, la distractibilité et un faible seuil de tolérance à la stimulation sont plutôt associés à des problèmes externalisés, alors que le retrait est plutôt associé aux problèmes internalisés. Il est cependant à noter que dans ces deux études, le tempérament et l'adaptation de l'enfant sont mesurés de façon concomitante, ce qui implique une certaine circularité dans les résultats. Ce problème a d'ailleurs été souligné par Rothbart (1998) qui préconise la mesure du tempérament de l'enfant à un âge antérieur à la mesure du comportement de l'enfant. De plus, les mesures utilisées dans l'étude de Wertlieb et al. (1987) sont des questionnaires complétés par la mère, ce qui augmente la probabilité d'obtenir

une relation significative entre les deux construits. L'indépendance des données s'avère donc un élément important à considérer lorsqu'il s'agit de déterminer la contribution des caractéristiques précoces de l'enfant dans son adaptation ultérieure.

Avec des mesures plus « objectives », certains auteurs rapportent que la capacité d'attention et la persistance des efforts sont associées à la performance cognitive de l'enfant, telle que mesurée par le *Bayley Scales of Infant Development* (B/SID) (p. ex. Matheny, 1989 ; Messer, McCarthy, McQuiston, MacTurk et Yarrow, 1986, cités dans Rothbart et Ahadi, 1994). Ces auteurs ont utilisé les items de l'échelle comportementale du B/SID (le IBR) pour identifier les caractéristiques de l'enfant qui étaient associées à une meilleure performance au test. Ce résultat a été récemment reproduit auprès d'une population d'enfants prématurés : Sajaniemi , Salokorpi et vonWendt (1998) rapportent que la persistance, la capacité d'attention, l'orientation sociale, une humeur positive, la coopération et l'endurance de l'enfant pendant l'administration du test sont associées à une meilleure performance cognitive au B/SID. Il apparaît donc que certaines caractéristiques relatives à l'attention et à l'humeur prédisposent l'enfant à mieux performer dans une situation exigeante. Cependant, ces mesures sont, encore une fois, concomitantes et il est difficile de se positionner sur la valeur prédictive des caractéristiques de l'enfant.

En revanche, Brandt et al. (1992) ont également utilisé une mesure objective des caractéristiques de l'enfant à l'âge de 8 mois pour prédire les problèmes de comportement à 8 ans. Ces auteurs rapportent que la disposition de l'enfant à l'apprentissage à 8 mois (son implication avec les objets et sa réceptivité aux consignes de la mère) est associée à une moindre occurrence de problèmes de comportements à l'âge de 8 ans. De la même façon, Ruff, Lawson, Parrinello et Weissberg (1990) montrent que l'attention à l'âge de 1 et 2 ans est un bon prédicteur du comportement à 3.5 ans, en particulier pour les enfants prématurés. Sethi et al. (2000) rapportent que la façon dont l'enfant gère son attention à 18 mois lors d'un

épisode de séparation d'avec la mère prédit l'utilisation de stratégies efficaces de distraction pour tolérer un délai de gratification à l'âge de 5 ans.

En somme, parmi les caractéristiques de l'enfant qui ont été identifiées comme étant susceptibles de jouer un rôle dans l'adaptation ultérieure, on note, entre autres, le niveau de réactivité de l'enfant, sa capacité d'attention, son humeur ou son émotivité négative, sa persistance et sa disposition à l'apprentissage (Brandt et al., 1992 ; Eisenberg et al., 1995 ; Matheny, 1989 ; Messer et al., 1986, cités dans Rothbart et Ahadi, 1994 ; Rothbart, 1998; Ruff et al., 1990 ; Sajaniemi et al., 1998 ; Sethi et al., 2000 ; Wertlieb et al., 1987). Certaines précautions méthodologiques, telle qu'une mesure objective des caractéristiques de l'enfant, prise antérieurement à la mesure de l'adaptation de l'enfant, permettraient de clarifier le rôle des caractéristiques précoces de l'enfant dans son adaptation ultérieure.

En ce qui concerne la contribution de l'environnement au développement de conduites adaptées chez l'enfant, le rôle des comportements maternels a été souligné par de nombreux auteurs (Calkins et Johnson, 1998 ; Garner, 1995 ; Kopp, 1982 ; Nolen-Hoeksema et al., 1995 ; Olson, Bates et Bayles, 1990 ; Silverman et Ragusa, 1990 ; Winsler et al., 1999). Plusieurs études réalisées auprès d'enfants nés à terme semblent indiquer qu'un style maternel caractérisé par le respect de l'autonomie de l'enfant et une discipline non restrictive est associé à une meilleure adaptation chez l'enfant, telle que mesurée par la capacité de reporter la gratification à 2 ans (attendre pour obtenir un objet convoité) (Silverman et Ragusa, 1990), une moindre proportion de problèmes de comportements (Winsler et al., 1999) et la capacité de contrôler ses impulsions à l'âge de 6 ans (Olson et al., 1990).

Dans les études réalisées auprès d'enfants prématurés, les résultats vont dans le même sens. Landry, Smith, Swank et Miller-Loncar (2000) rapportent que les comportements maternels qui respectent l'orientation de l'enfant et soutiennent son activité lorsqu'il est âgé de 2 ans sont reliés à la capacité de l'enfant de poursuivre des buts de façon indépendante à

différents moments de la période préscolaire. Dans d'autres études, Landry et ses collègues rapportent de façon constante qu'un style maternel caractérisé par la chaleur, la sensibilité et des stratégies de maintien de l'attention est associé à une croissance plus rapide des habiletés cognitives et sociales entre 6 et 40 mois (Landry et al., 1996 ; Landry, Smith, Miller-Loncar et Swank, 1998 ; Smith, Landry et Swank, 2000). Des comportements maternels plus directifs semblent être appropriés à l'âge de 2 ans, puisqu'ils sont positivement associés au fonctionnement de l'enfant au même âge. Par contre, la directivité de la mère lorsque l'enfant a 40 mois n'est pas associée à l'indépendance de l'enfant à des âges ultérieurs (Landry et al., 2000).

Les auteurs qui se sont penchés sur le rôle des comportements maternels dans l'utilisation de comportements d'adaptation spécifiques rapportent des liens entre un encadrement maternel positif et l'utilisation par l'enfant de la distraction et de la résolution de problème pour gérer la frustration (Calkins et Johnson, 1998). Nolen-Hoeksema et al., (1995), dans une étude réalisée auprès d'enfants nés à terme et de mères souffrant de dépression, rapportent que les enfants dont les mères expriment de l'hostilité et du négativisme montrent davantage de frustration et d'impuissance devant une tâche difficile et sont moins orientés vers la résolution de problème. Garner (1995) rapporte une association entre l'expression d'émotions positives dans la famille et l'utilisation de l'auto-consolation par l'enfant à 18 mois.

La direction de ces liens demeure difficile à préciser, surtout dans les cas où les comportements maternels et le développement de l'enfant sont mesurés au même moment (p. ex. Winsler et al., 1999). Mais même si certaines de ces études sont effectuées selon un devis longitudinal, où la mesure des comportements maternels est prise antérieurement à celle de l'adaptation de l'enfant (p. ex. Landry et al., 1998 ; Olson et al., 1990), il s'agit de corrélations et plusieurs hypothèses sont susceptibles de rendre compte de ces associations.

L'hypothèse qui est mise de l'avant par la plupart de ces auteurs stipule que la mère, en soutenant et en encourageant les initiatives de l'enfant, lui permet de développer sa confiance et sa compétence, ce qui favorise son adaptation. Selon Landry et ses collègues (1998 ; 2000), les stratégies de maintien de l'attention sont associées à un meilleur fonctionnement chez les enfants prématurés parce qu'elles permettent à l'enfant d'explorer et d'assimiler l'information à son propre rythme, alors que le contrôle excessif exercé par certaines mères est susceptible d'interférer avec le développement d'un rôle actif chez l'enfant, ce qui pourrait expliquer la plus grande « passivité » observée chez certains enfants prématurés.

Cependant, d'autres hypothèses sont susceptibles d'expliquer les relations entre les conduites maternelles et le patron d'adaptation chez l'enfant. Ainsi, des facteurs génétiques peuvent rendre compte de ces associations. Puis, il se peut que les mères ayant des enfants qui s'adaptent facilement à différentes situations ressentent moins le besoin d'être directives au cours des interactions. En ce sens, les caractéristiques de l'enfant sont susceptibles d'influencer directement les conduites maternelles. C'est pourquoi il importe de tenir compte de la contribution des caractéristiques de l'enfant dans le développement des comportements d'adaptation.

Certains auteurs ont pris en compte ces deux ensembles de facteurs dans la prédiction de l'adaptation. L'étude de Brandt et al. (1992) met en évidence que les problèmes d'apprentissage et socio-émotionnels sont prédits à la fois par la disposition à l'apprentissage de l'enfant à 8 mois, telle que manifestée par sa réceptivité à l'aide de la mère, son degré d'éveil et son implication avec les objets, et par la qualité des interactions mère-enfant à 8 mois. La limite de cette étude réside dans le fait que la disposition à l'apprentissage de l'enfant est mesurée dans le contexte de l'interaction mère-enfant, et non dans un contexte indépendant, ce qui ne permet pas de distinguer la contribution propre à l'enfant de celle de la mère. Les résultats rapportés par Cohen et al. (1996) indiquent qu'une moins bonne

organisation comportementale de l'enfant en période néonatale et une moindre sensibilité maternelle au cours des deux premières années de vie de l'enfant contribuent à expliquer les problèmes d'apprentissage persistants (Cohen et al.). Mais les liens entre les caractéristiques de l'enfant et les conduites maternelles ne sont pas documentés, malgré la possibilité d'une influence mutuelle entre ces deux groupes de facteurs.

En lien avec la perspective transactionnelle, Kopp (1982) propose que les comportements maternels médiatisent l'influence des différences individuelles dans le développement du contrôle de soi. Dans le même ordre d'idée, Thompson (1994) avance que la régulation des émotions se développe sur la base des caractéristiques déterminées par le système nerveux central, comme l'attention et la réactivité, et que la tâche du parent consiste à gérer et à guider l'expérience émotive de l'enfant, en soulageant sa détresse, en modelant et en renforçant sélectivement les émotions positives, en enseignant des stratégies pour réguler les émotions et en contrôlant l'exposition de l'enfant aux situations difficiles.

En ce sens, certains auteurs ont investigué les liens entre les caractéristiques de l'enfant et les conduites maternelles visant à réguler les émotions. Eisenberg et Fabes (1994) montrent que les enfants qui ont une faible attention et un affect négatif élevé, tels que rapportés par les mères, sont davantage exposés à des comportements maternels comme la punition et la minimisation du problème. Les enfants qui sont plus intenses ont des mères qui peuvent éprouver de la détresse face aux réactions de l'enfant. Enfin, les enfants qui ont une attention élevée et des verbalisations constructives face à un problème ont des mères qui encouragent l'expression des émotions, la résolution de problème et le réconfort. Ces auteurs mettent donc en évidence des liens entre les caractéristiques de l'enfant et les stratégies privilégiées par les mères pour les aider à réguler leurs émotions. Toutefois, le fait que les caractéristiques de l'enfant soient rapportées par les mères est une limite de l'étude, bien que

la relation entre les perceptions maternelles de l'enfant et les conduites adoptées par celles-ci constituent une problématique intéressante en soi.

Dans un effort pour démontrer le modèle transactionnel, certains auteurs postulent la qualité des interactions mère-enfant comme une variable qui médiatise la relation entre les caractéristiques de l'enfant et son adaptation à un âge ultérieur. Auprès d'un échantillon d'enfants prématurés, Poehlmann et Fiese (2001) rapportent que la qualité des interactions mère-enfant à 6 mois, telle que mesurée par la réciprocité et l'affect positif, médiatise le lien entre le risque néonatal et le développement cognitif à l'âge de 12 mois. Dans cette étude, le risque néonatal est associé à la qualité des interactions mère-enfant : les enfants qui présentent un risque élevé et leurs mères sont plus susceptibles d'éprouver des difficultés interactives. De plus, la relation entre le risque néonatal et le développement cognitif à 12 mois disparaît lorsque la qualité des interactions mère-enfant est prise en compte, ce qui semble indiquer une médiation complète. Ces résultats permettent donc de supposer que l'un des mécanismes en jeu dans la transaction entre l'enfant et l'environnement en est un de médiation. Mais encore une fois, une mesure « dyadique », telle que la qualité globale des interactions mère-enfant, ne permet pas de bien distinguer l'apport respectif des caractéristiques de l'enfant et des conduites maternelles dans l'établissement de cette transaction.

Landry et ses collègues ont examiné les comportements de l'enfant et ceux des mères de façon micro-analytique, de manière à mieux comprendre la nature des transactions mère-enfant prématuré. Garner, Landry et Richardson (1991) rapportent que les mères d'enfants présentant un risque élevé prennent davantage l'initiative d'attirer l'attention de l'enfant sur des objets, comparativement aux mères d'enfants présentant un faible risque ou nés à terme, entre 6 et 24 mois. Selon ces auteurs, cette stratégie serait davantage utilisée par les mères de manière à compenser pour l'engagement plus passif de ces enfants avec ce qui les entoure. En ce sens, il y aurait une relation entre les caractéristiques de l'enfant (passivité) et les conduites

maternelles (attirer l'attention de l'enfant). Dans une autre étude, Garner et Landry (1994) rapportent cependant que l'introduction de nouveaux objets ne susciterait qu'un intérêt relatif chez les enfants HR et que les stratégies de maintien de l'attention (soutenir l'enfant lorsqu'il est déjà engagé avec un objet) susciteraient davantage d'affect positif. Les stratégies de maintien de l'attention ont également été associées, pour l'ensemble des enfants prématurés, à un niveau de jeu plus complexe (Landry et al., 1996), à une croissance cognitive et langagière plus rapide (Smith et al., 1996) et à une augmentation de la prise d'initiatives entre 6 et 40 mois (Landry, Smith, Miller-Loncar et Swank, 1997b). Ces études indiquent donc que le statut de risque néonatal est susceptible d'être associé à des conduites maternelles particulières et qu'en retour, les stratégies maternelles utilisées sont associées à l'évolution de l'enfant. Ainsi, c'est la transaction entre l'enfant prématuré et son environnement social qui rendrait compte du fonctionnement de l'enfant.

La nature de ces transactions peut cependant être plus complexe qu'il n'y paraît à première vue. En effet, ces relations entre les comportements maternels et le développement de l'enfant sont souvent plus fortes pour les enfants HR que pour les enfants FR (Landry et al., 1997b ; Landry et al., 1998 ; Smith et al., 1996). En ce sens, le risque néonatal peut également agir comme une variable modératrice, c.-à-d., influencer la force d'une relation en l'amplifiant ou en l'atténuant. Selon Smith et al. (1996), il est possible que les facteurs environnementaux aient un impact plus important et plus précoce chez les enfants qui sont biologiquement vulnérables, ce qui avait également été avancé par McCall (1981). En lien avec cette hypothèse, une étude de Feldman, Greenbaum et Yirmiya (1999), réalisée auprès d'enfants nés à terme, montre que la capacité de la mère à établir des échanges synchrones avec son enfant âgé de 3 mois, et la synchronie mutuelle de la dyade lorsque l'enfant est âgé de 9 mois, sont associées à la capacité de l'enfant de contrôler son comportement à 2 ans, et que le tempérament de l'enfant agit comme un modérateur dans cette relation, laquelle s'avère

plus forte pour les enfants « difficiles ». Selon ces auteurs, la capacité de la mère à s'adapter de façon subtile à l'affect de l'enfant, à maintenir le contact visuel et à partager le contrôle de l'interaction avec l'enfant semble particulièrement importante pour promouvoir l'auto-régulation chez les enfants plus difficiles (Feldman et al.).

En somme, plusieurs études semblent indiquer que les prédispositions de l'enfant (risque néonatal, caractéristiques relatives au tempérament) et la qualité de l'environnement (conduites maternelles) jouent un rôle dans le développement des habiletés d'adaptation chez les enfants prématurés (Brandt et al., 1992; Feldman et al., 1999 ; Landry et al., 2000; Poehlmann et Fiese, 2001). À la lumière des écrits scientifiques, il est possible d'avancer que chaque ensemble de facteurs apporte une contribution directe à l'adaptation de l'enfant. Certaines caractéristiques de l'enfant, comme le statut de risque néonatal, l'intensité des émotions exprimées, la persistance et la capacité d'attention, ont été associées à la performance de l'enfant dans une situation exigeante (p. ex. Eisenberg et al., 1995 ; Matheny, 1989 ; Plunkett et Meisels, 1989 ; Poehlmann et Fiese, 2001 ; Ruff et al., 1990 ; Sajaniemi et al., 1998). De la même façon, certains comportements maternels ont été associés à une meilleure adaptation chez l'enfant, tels qu'un style maternel chaleureux qui respecte et soutient les intérêts de l'enfant (p. ex. Calkins et Johnson, 1998 ; Landry et al., 1998).

Il est également possible que ces deux groupes de facteurs interagissent ensemble pour rendre compte de l'adaptation de l'enfant. Bien qu'au plan conceptuel le modèle transactionnel revête un intérêt certain, il demeure difficile d'en faire la démonstration empirique, laquelle exigerait des mesures répétées de caractéristiques de l'enfant et de conduites maternelles à différents moments du développement. Il est néanmoins possible de s'en inspirer afin d'investiguer les mécanismes à la base des transactions entre ces deux ensembles de facteurs. Les auteurs qui se sont penchés sur ces relations complexes rapportent des liens significatifs entre les caractéristiques précoces de l'enfant et les conduites

maternelles (Eisenberg et Fabes, 1994 ; Garner et al., 1991 ; Poehlmann et Fiese, 2001). Sur la base de ces travaux, il est possible d'avancer que les conduites maternelles médiatisent la relation entre les caractéristiques précoces de l'enfant et son adaptation ultérieure.

Des mécanismes autres que la médiation pourraient également être impliqués dans la transaction mère-enfant prématuré. Quelques études laissent entendre que le risque néonatal peut faire varier la force de la relation entre les conduites maternelles et l'adaptation de l'enfant prématuré (Landry et al., 1997b ; Landry et al., 1998 ; Smith et al., 1996). Ces auteurs expliquent ce résultat par le fait que les enfants qui présentent un risque élevé sont plus sensibles à l'impact de l'environnement. En ce sens, le statut de risque peut jouer un rôle modérateur dans les transactions entre l'enfant et son environnement. Il apparaît donc pertinent d'investiguer les effets d'interaction entre ces variables, de manière à explorer cette possibilité.

1.5 Problématique

En raison de l'immaturité et de la vulnérabilité physiologiques qui les caractérisent, les enfants nés prématurément sont susceptibles de présenter diverses complications en période néonatale qui peuvent avoir des effets à long terme sur leur développement (Goldberg et DiVitto, 1995; Jarvis et al., 1989). Si l'état de santé des enfants prématurés s'est nettement amélioré grâce aux progrès réalisés dans le domaine médical, les recherches s'orientent vers l'identification de difficultés subtiles et persistantes manifestées par ces enfants. Les suivis longitudinaux et les recensions d'écrits indiquent que les enfants prématurés sont susceptibles de développer des difficultés dans une variété de domaines : moteur, intellectuel, perceptuel, comportemental et émotionnel (Gutbrod et al., 2000; Gyler et al., 1993; Lukeman et Melvin, 1993; Ornstein et al., 1991; Vohr et al., 2000).

Sur le plan du développement intellectuel et cognitif, on rapporte des difficultés dans le traitement d'informations complexes (Wolke et Meyer, 1999), ainsi qu'une prévalence plus élevée de problèmes d'attention (Cherkes-Julkowski, 1998) et de difficultés d'apprentissage (Whitfield et al., 1997). En ce qui a trait au développement socio-émotionnel, les enfants prématurés sont décrits comme étant plus dépendants des adultes, moins persistants et moins tolérants à la frustration (Sykes et al., 1997; Zelkowitz et al., 1995). Ils sont également décrits comme étant moins compétents socialement (Ross et al., 1990; Schothorst et vanEngeland, 1996) et plus susceptibles d'être retirés dans un groupe d'enfants (Hoy et al., 1992; Nadeau et al., 2001 ; Schraeder et al., 1992; Zelkowitz et al., 1995). Ces difficultés ont le potentiel non seulement de faire obstacle à l'adaptation scolaire et sociale des enfants prématurés, mais aussi de compromettre leur bien-être et leur estime de soi (Rickards et al., 2001).

Certains auteurs laissent entendre qu'à l'origine de ces difficultés, les enfants prématurés manifestent un déficit spécifique d'auto-régulation (Brandt et al., 1992; Davis et Burns, 2001; Sykes et al., 1997). Cette hypothèse est plausible quand on considère que dès leur naissance, les bébés prématurés, et plus particulièrement ceux qui présentent un risque néonatal élevé, sont caractérisés par une immaturité des systèmes responsables de la régulation des états. De plus, les différentes complications médicales auxquelles les enfants prématurés font face sont susceptibles d'entraîner des dommages subtils au système nerveux central (Als et Gilkerson, 1997; Doussard-Roosevelt et al., 1997). En bas âge, les grands prématurés sont souvent décrits comme étant plus irritables, plus réactifs, moins tolérants à la stimulation et comme ayant plus de difficulté à récupérer suite à l'expérience d'émotions négatives (Eckerman et al., 1994; Eckerman et al., 1999; Field, 1981). Au cours de la période préscolaire, ils sont décrits comme étant moins aptes à contrôler leur niveau d'attention et à

prendre des initiatives, moins persistants, moins aptes à résoudre des problèmes et plus passifs (Landry, 1995; Landry et al., 1990; Landry et al., 1997a; Plunkett et Meisels, 1989).

Ces études semblent effectivement indiquer que l'auto-régulation présente un défi particulier pour les enfants prématurés. Toutefois, elles nous apprennent peu de choses sur les moyens que prennent ces enfants pour composer avec différentes situations de la vie quotidienne génératrices de stress et d'émotions négatives. Elles contribuent plutôt à véhiculer une image négative des enfants prématurés qui sont généralement décrits comme étant moins compétents et moins bien adaptés que les enfants à terme.

Le concept d'adaptation (Compas et al., 2001 ; Lazarus et Folkman, 1984 ; Zeitlin et Williamson, 1994) permet d'examiner le comportement des enfants prématurés d'un point de vue fonctionnel, par opposition à un point de vue de performance. Ainsi, au lieu de porter un jugement sur la qualité de l'adaptation de l'enfant, il devient possible de documenter les stratégies privilégiées par les enfants prématurés en situation de stress, de manière à mieux apprécier leurs ressources et à prévenir certaines difficultés. En effet, les comportements d'adaptation sont considérés non seulement comme un facteur important dans l'adaptation de l'enfant (Eisenberg et al., 1995 ; Lazarus, 2000 ; Zeitlin et Williamson, 1994), mais aussi comme une cible d'intervention à privilégier (p. ex. Linehan, 1993). Compte tenu de ce qui est rapporté dans la documentation disponible, il est possible de supposer que les difficultés d'adaptation touchant plus particulièrement les enfants HR s'expliquent en partie par des différences sur le plan des comportements d'adaptation utilisés par ces enfants pour composer avec le stress (p. ex. Mellier et al., 1999).

Certains facteurs ont été identifiés comme importants à considérer dans la prédiction des habiletés d'adaptation des enfants prématurés. D'une part, certaines caractéristiques biologiques semblent prédisposer les enfants à une meilleure capacité d'adaptation à des âges plus avancés. Le risque néonatal fait partie des facteurs qu'il importe de prendre en compte.

Également, certaines caractéristiques de l'enfant, comme la capacité d'attention, l'humeur, la persistance et sa capacité de s'impliquer avec des objets, mesurées au cours de la deuxième année, semblent prédisposer l'enfant à développer des stratégies d'adaptation plus efficaces (p. ex. Brandt et al., 1992; Matheny, 1989; Sajaniemi et al., 1998; Sethi et al., 2000). D'autre part, la qualité de l'environnement, et plus particulièrement les comportements maternels caractérisés par une attitude chaleureuse et sensible, semblent favoriser le développement d'habiletés d'adaptation (p. ex. Olson et al., 1990; Silverman et Ragusa, 1990), en particulier pour les enfants qui présentent un risque néonatal élevé (Landry et al., 2000).

La contribution de ces deux ensembles de facteurs est examinée dans une perspective inspirée du modèle transactionnel (Sameroff et Chandler, 1975), lequel considère le développement comme étant le résultat des transactions continuelles entre les caractéristiques de l'enfant et son environnement. Ainsi, en plus d'identifier la contribution de chaque ensemble de facteurs dans la prédiction des comportements d'adaptation, les liens entre ces facteurs seront analysés, de manière à tenir compte du processus liant la mère et l'enfant, susceptible de rendre compte de l'adaptation de l'enfant à un âge donné. Cette transaction peut s'effectuer par le biais de mécanismes variés et complexes. Certaines études permettent d'avancer que les conduites maternelles jouent un rôle médiateur dans la relation entre les caractéristiques précoces de l'enfant (risque néonatal et tempérament) et son adaptation ultérieure (Kopp, 1982; Poehlmann et Fiese, 2001;Thompson, 1994). De plus, quelques études ont mis en évidence que le risque néonatal pourrait jouer un rôle modérateur dans la relation entre les conduites maternelles et l'adaptation de l'enfant, en accentuant ou en atténuant la force de cette relation (p. ex. Landry et al., 1998).

La présente étude a donc pour but d'investiguer les habiletés d'adaptation des enfants prématurés dans le contexte de situations exigeantes, susceptibles de susciter des émotions négatives et l'utilisation de comportements d'adaptation. Les différences entre les enfants qui

présentent un risque élevé et les enfants qui présentent un faible risque à la naissance sont examinées. De plus, les facteurs qui prédisent les habiletés d'adaptation sont étudiés, de manière à explorer les transactions complexes entre l'enfant et son environnement pouvant rendre compte de ses comportements d'adaptation à l'âge préscolaire.

1.6 Objectifs et hypothèses

L'objectif premier de la présente étude consiste à examiner, au sein d'un échantillon clinique composé d'enfants prématurés parvenus à l'âge préscolaire, les comportements d'adaptation et l'expression émotive dans différentes situations, de manière à apporter une lumière nouvelle sur les difficultés d'adaptation souvent rapportées chez cette population.

Deux situations expérimentales, conçues pour susciter un stress raisonnable, sont utilisées : 1) une situation problématique, non structurée, où l'enfant est privé d'aide immédiate et où il doit gérer la situation de façon autonome, et 2) une situation d'évaluation, structurée, où l'enfant doit répondre à des demandes strictes dans un contexte de performance. Le concept d'adaptation est opérationnalisé en termes de comportements d'adaptation et d'émotions exprimées. Les comportements déployés par l'enfant pour gérer la situation sont analysés de façon indépendante des émotions exprimées par celui-ci.

Certains travaux théoriques insistent sur le fait que le contexte immédiat joue un rôle déterminant dans les patrons d'adaptation (Compas et al., 2001; Kopp, 1982; Lazarus et Folkman, 1984). Cependant, cet aspect a été très peu documenté de façon empirique. Plusieurs auteurs ont utilisé plus d'une situation (p. ex. Plunkett et Meisels, 1989), mais ont omis de rapporter les liens et les différences entre les patrons d'adaptation d'une situation à l'autre. Pourtant, les études réalisées auprès des enfants prématurés à l'âge scolaire semblent indiquer que les difficultés éprouvées par ces enfants sont plutôt spécifiques au contexte dans lequel les observations ont été effectuées : le contexte familial semble être associé à

l'hyperactivité, le contexte scolaire met plutôt en évidence les problèmes d'inattention, tandis que le contexte social fait davantage ressortir une tendance au retrait (p. ex. Zelkowitz et al., 1995). Il est donc possible d'avancer l'hypothèse que les comportements d'adaptation et les émotions exprimées vont présenter des différences entre les deux situations expérimentales (hypothèse 1).

La plupart des études soulignent l'hétérogénéité des enfants prématurés : les enfants qui présentent un risque élevé à la naissance diffèrent généralement des enfants qui présentent un faible risque, alors que ces derniers se distinguent peu des enfants nés à terme (p. ex. Schothorst et van Engeland, 1996). Pour cette raison, et parce que les enfants prématurés ont été abondamment comparés aux enfants nés à terme, l'échantillon est composé uniquement d'enfants prématurés représentatifs de cette hétérogénéité. Cet échantillon clinique présente des degrés variables de risque néonatal, ce qui permet d'explorer les aspects uniques à la condition de prématurité. Compte tenu de ce qui est rapporté dans la documentation sur les enfants prématurés, on s'attend à ce que les enfants qui présentent un haut risque néonatal diffèrent des enfants qui présentent un faible risque néonatal, dans les comportements d'adaptation et les émotions exprimées lors d'une situation stressante (hypothèse 2). Il apparaît toutefois difficile d'anticiper la direction ou l'ampleur de ces différences, étant donné le peu de travaux réalisés sur les stratégies d'adaptation déployées par les enfants prématurés. Certaines études laissent supposer que les enfants qui présentent un risque élevé sont moins persistants face à un problème à résoudre (Plunkett et Meisels, 1989). D'autres études montrent plutôt que les enfants à haut risque adoptent des stratégies particulières face à un problème complexe (Mellier et al., 1999), laissant entrevoir la possibilité que les enfants à haut risque développent tout de même de ressources adaptatives pour faire face à leurs difficultés. Une approche micro analytique permet de comparer le comportement des enfants prématurés dans deux situations précises, lesquelles permettront, jusqu'à un certain point,

d'avancer certaines hypothèses quant à des situations susceptibles de survenir en milieu scolaire.

Le deuxième objectif de l'étude consiste à examiner les facteurs susceptibles de prédire les comportements d'adaptation et les émotions exprimées par les enfants prématurés à l'âge préscolaire en situation de stress. La contribution relative du risque néonatal, des caractéristiques de l'enfant à 14 mois corrigés et des conduites maternelles au même âge, est analysée. La contribution du risque néonatal est évaluée au moyen d'une mesure qui tient compte de l'immaturité relative des nouveau-nés et de la gravité des complications médicales à la naissance. Le rôle de certaines caractéristiques relatives au tempérament ou au fonctionnement typique de l'enfant au début de la deuxième année de vie, telles que la capacité d'attention, la persistance et l'humeur, est examiné au moyen d'une mesure objective, élaborée sur la base d'études existantes (Brandt et al., 1992; Matheny, 1989; Sajaniemi et al., 1998). Enfin, plusieurs études ayant indiqué que les comportements maternels sensibles, chaleureux et qui soutiennent l'autonomie et les initiatives de l'enfant sont associés à une meilleure adaptation (p. ex. Calkins et Johnson, 1998; Landry et al., 1998), la contribution des conduites maternelles est considérée, afin de tenir compte du rôle de l'environnement dans le développement des comportements d'adaptation de l'enfant. Afin de s'assurer de l'indépendance des données, les caractéristiques de l'enfant et celles de la mère sont mesurées dans des contextes distincts.

La contribution de ces facteurs risquant d'être indirecte plutôt que directe, les mécanismes par lesquels ces deux ensembles de facteurs sont susceptibles de rendre compte des habiletés d'adaptation de l'enfant à l'âge préscolaire sont examinés. Les travaux existants permettent de postuler un modèle de médiation, selon lequel le lien entre les caractéristiques de l'enfant (risque néonatal et caractéristiques de l'enfant) et son adaptation ultérieure est médiatisé par les conduites maternelles (hypothèse 3), tel qu'illustré dans le modèle

conceptuel qui suit. À titre exploratoire, les effets d'interaction entre le risque néonatal et les comportements maternels seront investigués, de manière à explorer le rôle potentiellement modérateur du risque néonatal souligné par certains auteurs (p. ex. Landry et al., 1998).

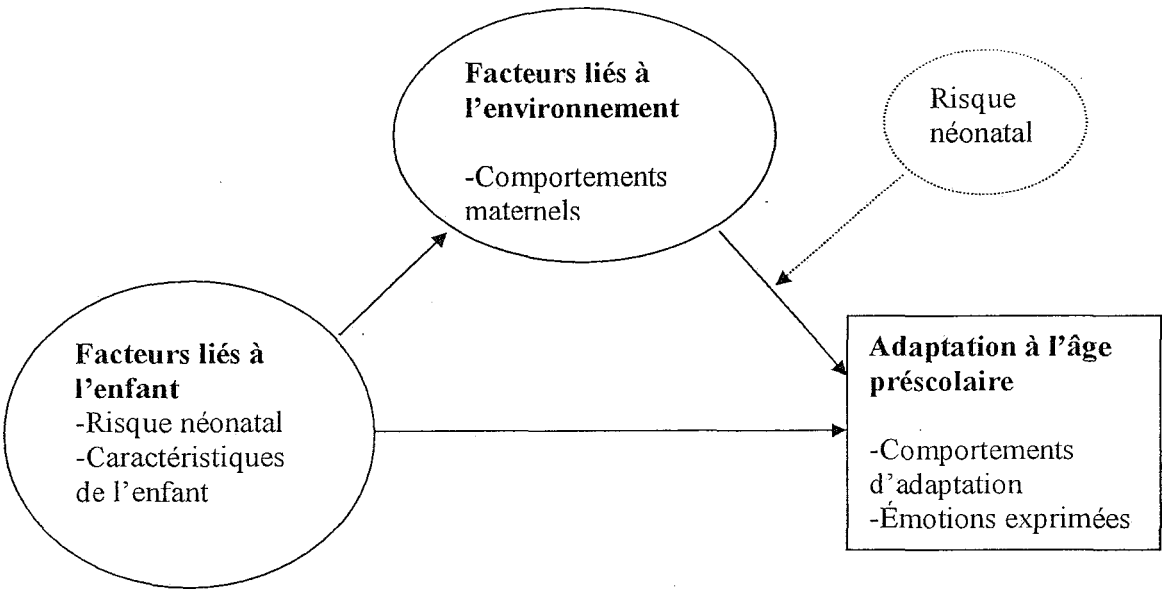


Figure 1. Modèle postulé

CHAPITRE 2

Méthodologie

2.0 Introduction

La présente étude s'inscrit dans le cadre d'une recherche longitudinale subventionnée par le Conseil Québécois de la Recherche Sociale et intitulée « Facteurs psychosociaux et médicaux associés au développement d'enfants nés prématurés et de très petit poids » (C.Q.R.S. #RS-2627 095). Cette étude longitudinale s'est effectuée en deux phases. La première phase, dirigée par Christiane Piché, Ph.D., Réjean Tessier, Ph.D. (Université Laval) et Jean-Marie Moutquin, M.D. (Hôpital St-François d'Assise de Québec), comprend trois temps de mesure : les mères et leur enfant ont été rencontrés lorsque l'enfant était âgé de 4, 8 et 14 mois d'âge corrigé[1] (temps 1, 2 et 3). La deuxième phase de l'étude, dirigée par Christiane Piché, Ph.D., Francine Dufort, Ph.D., Jocelyne Gagnon, Ph.D. et Réjean Tessier, Ph.D. (Université Laval), comprend également trois temps de mesure : les dyades ont été rencontrées lorsque l'enfant a atteint l'âge de 50, 51 et 58 mois d'âge chronologique[2] (temps 4, 5 et 6).

Le présent chapitre est structuré de la façon suivante : suite à la présentation des participants, la procédure pour tous les temps de mesure est présentée de façon générale. Ensuite, pour chaque ensemble de variables, la procédure, les mesures utilisées, le processus de codification (s'il y a lieu) et d'élaboration des variables sont exposés. Enfin, un résumé des variables est présenté.

---

[1] Pendant les deux premières années, il est d'usage d'utiliser l'âge corrigé pour les enfants prématurés. Par exemple, un enfant de 6 semaines, né 4 semaines avant terme, est considéré comme étant âgé de 2 semaines.
[2] Au-delà de 2 ans, l'utilisation de l'âge corrigé pouvant introduire un effet de surcorrection, il est recommandé d'utiliser l'âge chronologique (réel) de l'enfant (Kalmar et Boronkai, 1991).

2.1 Participants

Le recrutement de la cohorte s'est effectué d'octobre 1992 à septembre 1993. Lors de la naissance de l'enfant, l'information nécessaire pour déterminer l'éligibilité des sujets est recueillie à l'unité néonatale de l'Hôpital Saint-François d'Assise. Les critères d'inclusion sont les suivants : naissance survenant avant 37 semaines complètes de gestation et poids de naissance inférieur à 2500 grammes; seuls les bébés présentant les conditions médicales rencontrées habituellement chez les prématurés sont acceptés (p. ex. pathologies respiratoires, hémorragies intraventriculaires); les familles doivent être francophones et habiter dans un périmètre de 75 kilomètres autour de la ville de Québec. Les critères d'exclusion concernent les bébés qui sont issus de grossesses gémellaires et ceux qui présentent une paralysie cérébrale, la trisomie 21, des anomalies du tube neural, le syndrome alcoolo fœtal et des malformations congénitales.

Parmi les 102 dyades mère-enfant qui répondent aux critères d'inclusion et qui ne répondent pas aux critères d'exclusion, 73 ont accepté de participer à l'étude, ce qui représente un taux de participation de 72%. De ce nombre, 61 dyades mère-enfant ont participé à toutes les étapes de la première phase de l'étude (temps 1, 2 et 3), ce qui implique un taux d'attrition de 16%. Lorsque les familles ont été contactées pour entreprendre la deuxième phase de l'étude (temps 4, 5 et 6), 8 dyades se sont désistées, en raison d'un manque de temps ou d'intérêt (n=4), d'un refus du conjoint (n=2), d'une peur de stigmatiser l'enfant (n=1) ou d'un refus d'être filmé (n=1). De plus, une famille n'a pu être retracée (n=1) et deux enfants, ayant reçu un diagnostic de paralysie cérébrale, ont dû être exclus de l'échantillon (n=2). Le taux d'attrition pour la deuxième phase est donc de 18%, ce qui porte à 50 le nombre de participants à cette étude. Les dyades qui se sont retirées ne se distinguent pas du reste de l'échantillon pour ce qui est des caractéristiques socio-démographiques ou médicales.

L'échantillon comprend 26 filles et 24 garçons. À la naissance, les enfants avaient en moyenne un poids de 1525 grammes (é.-t. = 499,3) et avaient complété 30,7 semaines de gestation (é.-t. = 3,2). La durée moyenne d'hospitalisation s'élève à 50,7 jours (é.-t. = 34,5). Cette grande variabilité dans les données est typique d'un échantillon d'enfants prématurés. Au début de la deuxième phase de l'étude (temps 4), un questionnaire est distribué aux mères afin de mettre à jour les renseignements socio-démographiques des familles. L'âge moyen des mères est alors de 32,6 ans (é.-t. = 4,8). Celles-ci détiennent une scolarité moyenne de 12,5 ans (é. -t. = 2,3). Quatre-vingt pour cent des participantes vivent toujours en couple, avec une durée de vie commune de 7,9 ans en moyenne (é.-t. = 4,8). Le tiers des ménages rapporte un revenu annuel inférieur à 30 000$ (34%), tandis que 14% des familles gagnent plus de 60000$ par année. Le reste de l'échantillon (52%) rapporte un revenu annuel se situant entre 30 000$ et 59 999$.

2.2 Procédure générale

2.2.1 Première phase de l'étude (temps 1, 2 et 3)

À la naissance, les informations pertinentes à l'évaluation du statut de risque des nouveau-nés sont recueillies à partir des dossiers médicaux. À l'âge de 4, 8 et 14 mois corrigés, les enfants passent des examens physiques et neurologiques au Centre Hospitalier de l'Université Laval (CHUL). Les familles sont aussi visitées à leur domicile lorsque l'enfant est âgé de 8 et 14 mois : le développement mental et moteur de l'enfant est évalué, la mère complète divers questionnaires et la dyade mère-enfant est invitée à participer conjointement à une période de jeu libre d'une durée de 10 minutes. Les évaluations ainsi que les interactions mère-enfant sont filmées.

2.2.2 Deuxième phase de l'étude (temps 4, 5 et 6)

Lorsque les enfants sont d'âge préscolaire (temps 4, 50 mois), le contact est rétabli avec les mères afin de poursuivre l'étude. Le formulaire de consentement est présenté à l'annexe A. Il leur est précisé que deux assistantes de recherche, dont l'une est déjà connue de la famille, les visiteront à leur domicile. Au cours de cette visite, diverses mesures sont effectuées, dont celle du développement cognitif de l'enfant.

Un mois plus tard (temps 5, 51 mois), les mères sont invitées à participer à une séance d'expérimentation en laboratoire, d'une durée d'environ trois heures, laquelle est entièrement filmée. Deux assistantes de recherche sont présentes, dont l'une est déjà connue de la dyade. L'enfant et la mère sont invités à participer à plusieurs activités, incluant des jeux et des évaluations. C'est au cours de cette rencontre que l'enfant participe à la situation problématique et à la situation d'évaluation qui vont servir à l'examen des comportements d'adaptation de l'enfant.

La dernière étape de l'étude (temps 6, 58 mois) se déroule à domicile, suivant une procédure semblable à celle du temps 4. Diverses évaluations sont effectuées pour examiner les habiletés cognitives, motrices et visuo-motrices des enfants, et la mère complète à nouveau quelques questionnaires. Les sujets n'ont pas été rémunérés, mais ont reçu certaines compensations : les frais de transport et de stationnement ont été remboursés, les enfants ont reçu un cadeau pour leur participation et l'information recueillie au cours des diverses évaluations a été communiquée aux parents. De plus, une copie de la cassette vidéo de la séance en laboratoire est remise à la famille en guise de remerciement.

Pour les besoins de la présente étude, des mesures effectuées à la naissance et aux temps 3, 4 et 5 (14 mois corrigés, 50 et 51 mois d'âge réel) ont été utilisées (voir l'annexe B pour un résumé des situations expérimentales). Les sections suivantes décrivent en détail les procédures et les mesures utilisées pour chaque variable.

2.3 Statut de risque à la naissance

2.3.1 Procédure

À la naissance, les dossiers médicaux des nouveau-nés sont étudiés dans le but de recueillir des informations sur l'âge gestationnel, le poids de naissance, la durée de l'hospitalisation, le type et la gravité relative des complications médicales rencontrées, ainsi que sur les différents soins administrés au cours du séjour du bébé à l'unité néonatale.

2.3.2 Mesure

L'évaluation du statut de risque néonatal de l'enfant s'effectue selon les critères du Neonatal Medical Index (NMI; Korner et al., 1993). Cet instrument permet de classifier les nouveau-nés dans l'une des cinq catégories de risque, sur la base de critères tels que le poids de naissance de l'enfant, la durée de son hospitalisation et la gravité des complications médicales rencontrées (voir annexe C). La validité concomitante, établie au moyen du NHI (Neonatal Health Index : Scott, Bauer, Kraemer, et Tison, 1989) et la validité prédictive, établie à l'aide du B/SID et du Stanford-Binet, sont satisfaisantes (Korner et al.).

2.3.3 Variable

Les auteurs du NMI mentionnent que les catégories I et II correspondent à un faible risque tandis que les catégories III, IV et V correspondent à un haut risque néonatal (Korner et al., 1993). Un faible risque désigne les enfants avec un poids de naissance supérieur à 1000 grammes et n'ayant pas subi de complications majeures. Un haut risque désigne les enfants pesant moins de 1000 grammes à la naissance, ayant vécu des complications médicales (p. ex. hémorragies, apnée) nécessitant plusieurs jours de ventilation assistée, une chirurgie ou une réanimation (voir l'annexe C pour plus de détails). Dans le présent échantillon, 28 enfants

sont classifiés dans le groupe « faible risque » et 22 enfants, dans le groupe « haut risque ». Afin de vérifier l'équivalence de ces deux groupes, les données médicales et socio-démographiques sont comparées à l'aide de tests t. Il apparaît que les groupes se distinguent pour les variables médicales, comme il se doit, alors qu'ils sont équivalents pour les données socio-démographiques. Les résultats sont présentés au tableau 1.

Tableau 1

Analyses sur les variables médicales et socio-démographiques en fonction des groupes de risque

	Groupe total (N=50) M (étendue)	é-t	FR (N=28) M	é-t	HR (N=22) M	é-t	t
données médicales							
poids de naissance (grammes)	1525,0 (575 à 2450)	499,3	1767,3	356,8	1216,6	490,1	4,60***
périmètre crânien (centimètres)	28,1 (22,0 à 32,0)	2,7	29,4	1,8	26,4	2,8	4,45***
âge gestationnel (semaines)	30,7 (24 à 36)	3,2	32,5	1,9	28,4	3,1	5,53***
durée d'hospitalisation (jours)	50,7 (10 à 148)	34,5	29,6	11,5	77,6	35,4	-6,11***
données socio-démographiques							
âge de la mère (années)	32,6 (23 à 44)	4,8	33,6	5,3	31,3	3,9	1,69
âge du père (années; N=41)	36,4 (26 à 54)	5,9	37,8	6,7	34,6	4,4	1,77
scolarité de la mère (années)	12,5 (8 à 19)	2,3	12,8	2,3	12,3	2,3	0,73
scolarité du père (années; N=41)	12,6 (8 à 17)	2,4	12,4	2,6	12,9	2,2	-0,59
revenu familial[a]	3,0 (1 à 5)	1,2	3,2	1,3	2,7	1,1	1,58

***p < 0,001.

a Le revenu familial est catégorisé de la façon suivante: 1=moins de 15 000$; 2=de 15 000 à 29 999$; 3=de 30 000 à 44 999$; 4=de 45 000 à 59 999$; 5=60 000$ et plus.

2.4 Caractéristiques de l'enfant à 14 mois corrigés

2.4.1 Procédure

Lors d'une visite à domicile effectuée par deux assistantes de recherche lorsque l'enfant a 14 mois d'âge corrigé, le développement mental et moteur de l'enfant a été évalué.

2.4.2 Mesure

L'instrument utilisé est le Bayley Scales of Infant Development (BSID; Bayley, 1969). Outre les échelles de développement mental (*MDI : Mental Development Index*) et de développement moteur (*PDI : Psychomotor Development Index*), le BSID comprend une échelle comportementale (*IBR : Infant Behavior Record*), complétée immédiatement après le test. Cette échelle a été développée dans le but de qualifier le comportement de l'enfant au cours de l'administration du test. En effet, certains auteurs ont proposé que la prédiction de l'intelligence serait améliorée si des facteurs affectifs et motivationnels étaient pris en compte (Bayley, 1969; Haviland, 1976; McCall, 1976; Yarrow et Pederson, 1976). Le IBR comprend 30 items portant, entre autres, sur l'orientation sociale de l'enfant, sa coopération, son intérêt pour les objets, son humeur et sa capacité d'attention (présenté à l'annexe C).

2.4.3 Variable

Certains auteurs ont tenté de développer des scores composés à partir du IBR, et ce, avec un certain succès (Matheny, 1980; Matheny, Dolan et Wilson, 1974). Cette échelle est donc utilisée pour construire une variable reflétant des caractéristiques de l'enfant qui sont susceptibles de jouer un rôle dans le développement des habiletés d'adaptation. Dans l'étude de Brandt et al. (1992), la « disposition de l'enfant à l'apprentissage », tel que déterminée par sa réceptivité à l'aide de la mère, son degré d'alerte et son implication dans la tâche à 8 mois, s'est avérée être inversement associée à l'apparition de problèmes de comportement à l'âge de

8 ans. Ici, l'âge de 14 mois corrigé est choisi parce que l'attention coordonnée, ou la capacité de partager son attention entre une personne et un objet, se consolide seulement autour de l'âge de 13 mois (Bakeman et Adamson, 1984). Par conséquent, les caractéristiques de l'enfant à 14 mois sont susceptibles de présenter plus de stabilité. Sur la base d'études existantes (p. ex. Brandt et al., 1992 ; Matheny, 1989), les items suivants sont sélectionnés : la réceptivité aux personnes (1), la coopération (4), le ton émotionnel (7), l'orientation vers les objets (8), la persistance des efforts pour atteindre le but (*goal-directedness*) (11), la capacité d'attention (12) et l'endurance ou la constance de l'adéquation des comportements (13). La consistance interne de cet indice formé de 7 items est très bonne, avec un alpha de Cronbach de 0,88. La variable *réceptivité à l'apprentissage* est obtenue en faisant la moyenne des scores reçus à ces items. Plus le score est élevé, plus l'enfant s'est montré réceptif à l'apprentissage et à la stimulation au cours de l'administration du BSID. Cette variable est nommée ainsi pour la distinguer de la variable élaborée par Brandt et al. (1992) et pour refléter le concept de « responsiveness » utilisé par certains auteurs, considéré comme un aspect important de la compétence sociale chez l'enfant (Landry et al., 1997a).

2.5 Conduites maternelles lorsque l'enfant est âgé de 14 mois corrigés

2.5.1 Procédure

Lors de la même visite à domicile (temps 3, 14 mois), la mère et son enfant participent à une séance de jeu libre de 10 minutes. La mère reçoit pour instruction de jouer avec son enfant comme elle le fait habituellement, avec les jouets que l'assistante de recherche met à sa disposition. La séance est filmée pour codification ultérieure.

2.5.2 Mesure

Les comportements maternels sont codifiés avec le Parent/Caregiver Involvement Scale (P/CIS; Farran, Kasari, Comfort et Jay, 1986) par une étudiante de maîtrise (Tendland, 1996, manuscrit non publié). Le P/CIS est une grille de comportements spécifiquement conçue pour les parents d'enfants qui présentent un risque de difficulté de développement. Cette grille comprend 11 comportements maternels, énumérés à l'annexe C. Chacun de ces comportements est coté selon une échelle de 5 points, et ce, sur trois dimensions: quantité, qualité et caractère approprié. La quantité réfère à la fréquence approximative d'un comportement. La qualité réfère à la douceur, la gentillesse avec laquelle le comportement est exécuté par la mère. Enfin, le caractère approprié consiste à évaluer si la mère émet ses comportements en tenant compte du niveau de développement et des intérêts de l'enfant. En plus de ces onze catégories, cinq impressions générales de la mère sont cotées. Ces impressions reçoivent une seule cote sur 5 points. Tendland (1996, manuscrit non publié) rapporte une entente inter-juge acceptable ($r = 0,43$). Les auteurs de la grille mentionnent la possibilité de calculer des cotes moyennes de quantité, de qualité, de caractère approprié et d'impressions générales. En tout, il est possible d'obtenir, à l'aide de cet instrument, 42 scores par sujet.

2.5.3 Variables

Compte tenu du nombre restreint de sujets dans la présente étude ($N=50$), il apparaît essentiel de réduire le nombre des variables obtenues à l'aide du P/CIS. L'une des méthodes statistiques les plus couramment utilisées pour réduire un grand nombre de variables consiste à regrouper les variables au moyen d'une analyse factorielle, laquelle permet également de dégager des dimensions sous-jacentes aux comportements manifestes, rendant ainsi les résultats plus facilement interprétables (Hair, Anderson, Tatham et Black, 1992). Les

comportements issus de la codification avec le P/CIS sont donc soumis à une analyse factorielle visant à faire ressortir des dimensions qui ont été soulignées par de nombreux auteurs comme étant importantes (p. ex. Egeland, Carlson et Sroufe, 1993 ; Landry et al., 1998; Matas, Arend et Sroufe, 1978), soit le degré de structure ou de directivité, l'attitude chaleureuse et la qualité du soutien dans la tâche.

Afin de ne pas aller à l'encontre d'un postulat de l'analyse factorielle (Hair et al., 1992), stipulant que le nombre de variables introduites dans l'analyse ne doit pas excéder environ une variable pour cinq sujets, une sélection parmi les 42 variables est effectuée sur une base conceptuelle. Dix-sept items sont retenus pour une première analyse factorielle en composante principale avec extraction de trois facteurs et rotation Varimax. L'analyse factorielle confirme la présence de trois facteurs, ayant des valeurs propres (*eigenvalues*) supérieures à 1. Par la suite, le critère suivant est adopté: les variables qui présentent un poids (*loading*) minimum de .60 sur un facteur et un poids inférieur .50 sur un autre facteur sont conservées. Cette procédure permet de conserver 12 variables, réparties sur trois facteurs, expliquant environ 84% de variance. Le tableau 2 présente les résultats de l'analyse factorielle. Le premier, le second et troisième facteurs sont nommés respectivement *chaleur*, *qualité du soutien dans la tâche* et *structure*.

Tableau 2

Analyse factorielle en 3 facteurs après rotation Varimax des scores issus de la codification des comportements maternels

	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3
Chaleur			
Qualité des renforcements	0,89		
Agrément /plaisir	0,87		
Acceptation	0,86		
Qualité de l'interaction de jeu	0,83		
Qualité de la réactivité	0,79		
Qualité du soutien			
Caractère approprié des directives		0,88	
Caractère approprié des attentes		0,82	
Caractère approprié du contrôle des activités		0,77	
Caractère approprié de l'interaction de jeu		0,72	
Structure			
Quantité de contrôle des activités			0,88
Quantité d'attentes			0,80
Quantité d'enseignement			0,79

La consistance interne de ces trois dimensions est très bonne, avec des alphas de Cronbach de 0,95 (chaleur), 0,93 (soutien) et de 0,87 (structure). Ces trois variables sont créées en faisant la moyenne des scores obtenus aux items qui les composent. Les scores peuvent varier de 1 à 5. Plus les scores sont élevés, plus la mère est jugée comme étant chaleureuse, structurante, ou apportant un soutien approprié dans la réalisation de la tâche. La variable *chaleur* s'avère fortement corrélée avec la variable *soutien dans la tâche* ($r = 0,81$; $p < 0,001$), et modérément corrélée avec la variable *structure* ($r = 0,55$; $p < 0,001$), tandis que ces deux dernières variables sont modérément associées entre elles ($r = 0,47$; $p < 0,001$). Étant donné la forte corrélation existant entre les variables *chaleur* et *soutien dans la tâche*, la pertinence de fusionner ces variables sera examinée à l'étape des analyses.

2.6 Performance intellectuelle et langagière de l'enfant à l'âge de 50 et 51 mois

2.6.1 Procédure

Lors de la visite à domicile effectuée au temps 4, la performance intellectuelle de l'enfant est évaluée par une expérimentatrice entraînée. Lors de la visite en laboratoire au temps 5, les habiletés langagières de l'enfant sont évaluées par une autre expérimentatrice, peu familière avec les enfants de l'échantillon. L'un des sous-tests de cette évaluation langagière est utilisé pour examiner les comportements d'adaptation de l'enfant.

2.6.2 Mesures

Le potentiel intellectuel de l'enfant est évalué au moyen du Stanford-Binet, 4^{e} édition (Thorndike, Hagen et Sattler, 1986, version française de Chevrier, 1987). Le Stanford-Binet comprend huit sous-tests, se regroupant en quatre secteurs d'habiletés. Il permet d'obtenir un score composite, dont la moyenne est établie à 100, avec un écart-type de 16. Cet instrument présente d'excellentes qualités psychométriques, en termes de validité, de fidélité et de stabilité.

Les habiletés langagières de l'enfant sont évaluées au moyen des Échelles de Développement du Langage Reynell (Reynell Developmental Language Scales – RDLS; Reynell et Gruber, 1990; version française du département d'orthophonie de l'Hôpital Marie-Enfant de Montréal). Cet instrument comporte deux échelles de 67 items chacune, permettant d'évaluer la compréhension verbale et le langage expressif chez les enfants âgés de 1 à 7 ans. Le score total de chaque échelle est transformé en score standardisé. Les auteurs de l'instrument rapportent des coefficients de fidélité satisfaisants, de même que des coefficients de validité prédictive, concurrente et de construit satisfaisants (Reynell et Gruber, 1990).

2.6.3 Variables

Le score composite obtenu à l'aide du Stanford-Binet, de même que les deux scores standardisés de compréhension verbale et de langage réceptif obtenus à partir du Reynell, sont utilisés comme covariables dans les analyses. En effet, il s'avère important d'examiner si d'éventuelles différences entre les enfants HR et les enfants FR dans les comportements d'adaptation sont attribuables à des variations sur le plan intellectuel ou langagier. D'une part, certains auteurs rapportent des liens entre le QI et certaines variables relatives à l'adaptation de l'enfant, telles que l'orientation vers la tâche, l'indépendance et l'hyperactivité (Nadeau et al., 2001 ; Sykes et al., 1997 ; Zelkowitz et al., 1995). D'autre part, les comportements d'adaptation sont examinés dans le contexte d'une évaluation du langage et les enfants HR sont reconnus pour présenter des difficultés langagières (p. ex. Mellier et al., 1999). Le fait d'utiliser la performance langagière de l'enfant comme covariable permettra d'isoler la contribution des variables prédictives qui sont à l'étude.

2.7 Adaptation lorsque l'enfant est âgé de 51 mois

2.7.1 Procédure et matériel

Lors de la visite en laboratoire (temps 5, 51 mois), l'enfant participe à deux tâches permettant l'examen des comportements d'adaptation : une situation problématique et une situation d'évaluation. Ces deux situations expérimentales sont conçues pour susciter un certain niveau de stress chez l'enfant, ce niveau étant acceptable, mais néanmoins suffisant pour favoriser l'émergence d'émotions négatives et de comportements d'adaptation.

Dans la pièce où se déroule l'expérimentation, il y a trois caméras de marque Panasonic (couleur unifiée, modèle WV-ES404), ainsi que quatre micros de marque Shure (modèle 809). Ces instruments sont reliés à trois moniteurs (modèle TR-990C), à un

magnétoscope (modèle AG-1980) et à un moniteur couleur 19'' (modèle PC-21S20R), tous de marque Panasonic, lesquels sont installés dans une pièce adjacente à la salle d'expérimentation. Le matériel est contrôlé à partir d'une console vidéo comprenant trois composantes : un *Time-date Generator* (modèle WV-810), un *System Controller* (modèle WV-CU-254) et un *Quad System* (modèle WU-420). Cet équipement permet de visionner les enregistrements à des vitesses variables, tout en maintenant une bonne qualité d'image. Des assistantes de recherche dûment entraînées avaient pour instruction de filmer toute l'expérimentation (à l'exception de la pause) et de suivre l'enfant continuellement. Pour ce faire, elles pouvaient passer d'une caméra à l'autre dépendamment de l'emplacement de l'enfant dans la pièce.

2.7.2 La situation problématique

2.7.2.1 Procédure

La situation problématique choisie est la procédure du coffre de jouets verrouillé (« *The barrier box procedure* » ; Block et Block, 1980; Plunkett et Meisels, 1989). Il s'agit d'un coffre fait de plexiglas transparent (1m X 0,5m X 0,5m) rempli de jouets attirants, mais verrouillé avec un cadenas à numéros, de sorte qu'il est impossible à un enfant de 4 ans de l'ouvrir sans aide. Dans la salle d'expérimentation, il y a aussi des fauteuils et quelques objets disposés dans les étagères. L'annexe B présente un résumé des situations expérimentales, ainsi que le plan de la salle d'expérimentation. La procédure est la suivante : l'expérimentatrice demande à la mère de compléter un questionnaire; elle montre ensuite le coffre de jouets à l'enfant, en soulevant une couverture rigide qui le dissimulait ; l'expérimentatrice utilise un prétexte pour sortir de la pièce en « oubliant » d'ouvrir le coffre de jouets; elle se rend en fait dans une pièce adjacente pour surveiller le déroulement de la procédure, afin de pouvoir l'interrompre en cas de problème (p. ex. désorganisation excessive de l'enfant). L'enfant passe 10 minutes dans cette situation, en compagnie de sa mère qui

complète le questionnaire. Celle-ci reçoit pour instruction de tarder à aider l'enfant, comme elle le ferait à la maison si elle était occupée par une tâche prenante. Elle doit encourager l'enfant à se débrouiller, tout en lui disant qu'elle l'aidera aussitôt son travail terminé. Au bout de 10 minutes, l'expérimentatrice revient dans la pièce et ouvre le coffre, en s'excusant de son « oubli ».

2.7.2.2 Mesures

Tel que mentionné précédemment, le concept d'adaptation est opérationnalisé en termes d'émotions exprimées et de comportements. Pour la situation problématique (coffre verrouillé), deux grilles quantitatives ont été élaborées en collaboration avec des étudiantes pré-graduées. L'une porte sur les émotions exprimées par l'enfant (Grille de codification des affects), et l'autre porte sur les comportements qu'il déploie pour composer avec la situation (Grille de codification des stratégies d'adaptation). De façon générale, toutes les grilles utilisées ont été mises à l'épreuve auprès de 10 sujets pilotes, afin de s'assurer que les catégories élaborées étaient exhaustives et mutuellement exclusives et que les différents juges avaient la même compréhension des termes employés. Les émotions et les comportements d'adaptation ont été codifiés par deux équipes différentes de juges, afin d'assurer l'indépendance des données. La codification s'effectue en deux étapes. Dans un premier temps, le juge visionne la tâche dans son entier. Dans un deuxième temps, le juge cote les comportements observés, en révisant la séquence aussi souvent que nécessaire pour bien refléter ce que fait l'enfant. Environ à tous les trois sujets, un deuxième juge effectue la cotation, et une entente inter-juge est calculée. Ceci permet de s'assurer que la grille est comprise et utilisée de la même façon du début à la fin du processus de codification.

La grille de codification des affects comprend six catégories exhaustives et mutuellement exclusives, élaborées à partir de grilles existantes dans la documentation

(Garner, 1995 ; Thompson et Lamb, 1984). Les différentes catégories d'affect sont : a) l'affect positif, b) l'affect neutre, c) l'affect négatif léger, d) l'affect négatif moyen, e) l'affect négatif intense et f) l'affect mixte. L'unité de codification consiste en segments de 10 secondes, durée habituellement rapportée dans les études empiriques (p. ex. Garner, 1995; Plunkett et Meisels, 1989). La codification des affects consiste à enregistrer l'affect qui domine dans chacune des unités. La dernière catégorie, l'affect mixte, est cotée lorsque plusieurs affects sont exprimés dans un même segment et qu'il est impossible de dire lequel est dominant. Puisque la tâche a une durée totale de 10 minutes, chaque enfant reçoit un maximum de 60 cotes pour l'affect. L'entente inter-juge, réalisée sur 40% de l'échantillon (n=20) est satisfaisante (kappa médian=0,68). Pour l'opérationnalisation détaillée de chaque grille de codification, le lecteur est référé à l'annexe C, et pour les ententes inter-juge, à l'annexe D.

Pour ce qui est des comportements d'adaptation, 10 catégories de comportements ont été élaborées sur la base de la documentation existante (Cournoyer et Trudel, 1991; Garner, 1995; Grolnick, Bridges et Connell, 1996; Hungerford et Brownell, 1997). Ces 10 catégories sont réparties en deux échelles, de manière à permettre la codification de comportements qui peuvent survenir simultanément. La première échelle porte sur les comportements de l'enfant qui sont directement en rapport avec le coffre de jouets: (1) l'engagement actif avec le coffre, (2) l'engagement passif avec le coffre. La deuxième échelle regroupe tous les autres comportements possibles: (3) l'utilisation d'objets substituts, (4) l'exploration de la pièce, (5) la discussion reliée au problème avec la mère, (6) la discussion non reliée au problème avec la mère, (7) la recherche active de l'expérimentatrice, (8) l'orientation vers soi / utilisation de son propre corps, et (9) l'orientation vers soi / verbalisations reliées au problème. La dernière catégorie « autres » (10) regroupe les autres comportements qui ne sont pas considérés comme ayant une fonction d'adaptation. La codification consiste à enregistrer l'apparition d'un comportement dans un segment donné, ainsi que la durée approximative du

comportement (nombre de segments où le même comportement continue). L'entente inter-juge, réalisée avec 37% de l'échantillon (n=18) s'avère satisfaisante (kappa médian pour la première échelle de 0,90 et pour la deuxième échelle de 0,78).

2.7.2.3 Variables

Les données issues de la codification sont transformées en pourcentages. Les segments où des catégories résiduelles sont cotées (affect mixte et comportement « autre »), sont soustraits du nombre total de segments. Le nombre de segments où un affect / comportement est observé est divisé par le nombre de segments restants (maximum de 60) et multiplié par 100.

Par la suite, certaines catégories sont regroupées pour former des dimensions plus générales. Les pourcentages d'affect négatif (léger, moyen et intense) sont regroupés en une seule catégorie : *affect négatif.* La variable *résolution de problème* est créée en additionnant les pourcentages d'engagement actif avec le coffre (1) et de verbalisations à soi reliées au problème (9). De la même façon, des variables de *recherche d'aide/soutien* (# 5 et 7), *recherche de réconfort* (# 8) et *recherche de distraction* (# 3, 4, et 6) sont construites. Des dimensions d'*approche* (résolution de problème et recherche d'aide) et d'*évitement* (auto-consolation et recherche de distraction) sont également retenues.

Des variables additionnelles, susceptibles d'apporter des indices pertinents au fonctionnement adaptatif de l'enfant, sont également compilées. La variable *labilité émotive* réfère au nombre de passages d'un affect positif / neutre à un affect négatif (et inversement), divisé par le nombre de segments complétés. La variable *répertoire* représente le nombre total de stratégies différentes utilisées par l'enfant. La variable *niveau d'activité* réfère au nombre de changements de stratégie au cours de la tâche. Enfin, la variable *intérêt pour le coffre* est représentée par le pourcentage d'engagement passif avec le coffre (2). Cette variable est

surtout utilisée pour s'assurer que d'éventuelles différences entre les groupes de risque dans les comportements d'adaptation ne sont pas dues à des variations dans l'intérêt porté au coffre.

2.7.3 La situation d'évaluation

2.7.3.1 Procédure

La situation d'évaluation choisie est un sous-test des Échelles de Développement de Reynell, un test de langage couramment utilisé (Reynell et Gruber, 1990; version française, Section 9B). Cette évaluation est conduite de façon standard par une expérimentatrice entraînée et peu familière avec les enfants de l'échantillon. L'enfant est assis à une table basse face à l'expérimentatrice, et doit répondre à des consignes spécifiques. La mère est assise un peu en retrait et elle reçoit pour instruction de ne pas intervenir pendant l'administration du test. Cette situation est jugée particulièrement exigeante pour les participants parce qu'elle survient à un moment où l'enfant a été exposé à plusieurs autres épreuves d'évaluation. L'enfant est contraint de répondre aux multiples demandes de l'expérimentatrice, et ce, malgré sa fatigue et la difficulté de la tâche. La tâche consiste à identifier des objets miniatures (animaux de ferme) et à répondre à 14 consignes de difficulté croissante (voir l'annexe B). La durée d'administration est variable, selon la coopération de l'enfant et sa facilité à répondre aux consignes.

2.7.3.2 Mesures

La tâche d'évaluation est codifiée en entier, peu importe sa durée, à l'aide de trois grilles de codification portant sur les émotions exprimées, les comportements d'adaptation et l'attitude de l'enfant face à la tâche. L'exactitude des réponses de l'enfant aux consignes n'est pas prise en compte dans la codification.

La codification des affects dans la tâche d'évaluation est effectuée avec la même grille que celle utilisée dans la situation problématique (Grille de codification des affects, annexe D). Cependant, l'unité de codification est la consigne (n=14). La codification des affects consiste à enregistrer l'affect qui domine à chaque consigne donnée (maximum de 14 unités). L'entente inter-juge est jugée satisfaisante (kappa médian=0,67).

La deuxième grille porte sur les comportements d'adaptation déployés par l'enfant et a été élaborée en collaboration avec des étudiantes pré-graduées (Grille de codification des stratégies d'adaptation dans la tâche d'évaluation, annexe D). La grille comprend 20 catégories de comportements, élaborées à partir d'études existantes et de l'observation de sujets pilotes. Ces catégories sont : 1) exécute la consigne, 2) fournit plusieurs réponses, 3) demande de l'aide, 4) s'oppose / refuse, 5) verbalise un besoin / émotion, 6) s'adresse verbalement à la mère, 7) s'informe sur le déroulement de la tâche, 8) modifie verbalement la consigne, 9) commente verbalement son action, 10) questionne l'évaluatrice sur la consigne, 11) commente la consigne, 12) recherche l'approbation, 13) émet un commentaire non en lien avec la consigne, 14) se retire physiquement, 15) manipule un objet hors consigne, 16) établit un contact physique avec la mère, 17) s'agite physiquement, 18) s'oriente vers son corps, 19) s'affaisse physiquement, et 20) défait l'installation. La codification consiste à enregistrer les comportements qui surviennent à chaque consigne. Plusieurs comportements peuvent être cotés pour une même consigne et un même comportement peut être coté plus d'une fois par consigne. L'entente inter-juge est très bonne (kappa médian de 0,83).

Enfin, la troisième étape de codification est réalisée à l'aide de deux échelles qualitatives, issues d'un instrument élaboré par Egeland et al., (1995), le Teaching Task Administration and Scoring Manual (TTASM). Le TTASM a été développé pour qualifier les comportements des enfants et des mères dans le contexte de tâches d'apprentissage. Il comprend 14 échelles, dont 7 portent sur le comportement de l'enfant. Pour les besoins de la

présente étude, deux échelles ont été sélectionnées : 1) persistance de l'enfant et 2) collaboration de l'enfant au cours de la réalisation de la tâche. L'entente inter-juge, calculée au moyen de corrélations de Pearson, est excellente (persistance : r=0,98; collaboration : r=0,90).

2.7.3.3 Variables

Les données issues de la codification des affects sont transformées en pourcentages. Le nombre d'unités où un affect est observé est divisé par le nombre total d'unités (maximum de 14) et multiplié par 100.

Les données issues de la codification des comportements sont transformées en pourcentages: la fréquence totale d'un comportement est divisée par le nombre total d'unités complétées (maximum de 14) et multipliée par 100. Un examen préalable des données donne lieu à l'élimination de certaines catégories de comportements, en raison de leur manque de variabilité, de leur fréquence trop faible, de leur ambiguïté en ce qui a trait aux concepts étudiés ou de leur distribution trop atypique (#1, 2, 3, 17). Les catégories restantes sont regroupées pour refléter les dimensions de *résolution de problème* (# 7, 8, 9, 10 et 11), *recherche d'aide/soutien* (# 6 et 12), *recherche de réconfort* (# 5, 16 et 18), *recherche de distraction* (# 13 et 15) et *refus* (# 4, 14, 19 et 20). Des regroupements encore plus globaux sont également prévus, soient l'*approche* (résolution de problème et recherche d'aide) et l'*évitement* (recherche de réconfort, de distraction et refus).

Des variables additionnelles, semblables à celles développées pour la situation problématique, sont élaborées à partir des données quantitatives. Étant donné le peu de variations observées dans l'affect au cours de la tâche d'évaluation, il n'était pas pertinent de construire une variable de labilité émotive. Cette variable est remplacée par le *temps de réponse de l'enfant* (nombre de secondes moyen pour répondre à chaque consigne). La

variable *répertoire* désigne le nombre total de comportements différents émis par l'enfant. Le *niveau d'activité* réfère au nombre moyen de comportements émis par l'enfant à chaque consigne donnée. Enfin, la variable *investissement dans la tâche* est représentée par la moyenne des résultats obtenus aux échelles qualitatives (persistance et collaboration).

2.8 Résumé des variables

L'ensemble des variables est résumé dans les tableaux 3, 4, 5 et 6. Le tableau 3 présente les variables prédictives. Le tableau 4 présente les variables relatives à l'expression émotive de l'enfant pour les deux tâches. Le tableau 5 contient les variables relatives aux comportements d'adaptation et enfin, le tableau 6 présente les variables additionnelles développées à partir des données quantitatives et qualitatives.

Tableau 3
Variables prédictives

VARIABLES PRÉDICTIVES	**Description**
RISQUE NÉONATAL	
Faible risque	catégories I et II du NMI
Haut risque	catégories III, IV et V du NMI
CARACTÉRISTIQUES DE L'ENFANT À 14 MOIS CORRIGÉS	
Réceptivité à l'apprentissage	moyenne des scores obtenus aux items 1, 4, 7, 8, 11, 12 et 13 du IBR
COMPORTEMENTS MATERNELS À 14 MOIS CORRIGÉS	
Chaleur	moyenne des scores obtenus aux items
Qualité du soutien dans la tâche	du P/CIS retenus par l'analyse factorielle
Structure	

Tableau 4
Variables relatives à l'expression émotive de l'enfant à 51 mois

EXPRESSION ÉMOTIVE	Description
Affect positif *Affect neutre* *Affect négatif*	somme des unités où un affect est observé, divisé par le nombre total d'unités et multiplié par 100 (pourcentages)

Tableau 5
Variables relatives aux comportements d'adaptation de l'enfant à 51 mois

COMPORTEMENTS D'ADAPTATION	
Approche	
Résolution de problème	
Tâche 1	**Tâche 2**
Engagement actif avec le coffre	S'informe du déroulement de la tâche (7)
Verbalisations à soi reliées au problème	Modifie la consigne (8)
	Commente verbalement son action (9)
	Questionne sur la consigne (10)
	Commente la consigne (11)
Recherche d'aide /soutien	
Tâche 1	**Tâche 2**
Discussion avec mère reliée au problème	S'adresse verbalement à la mère (6)
Recherche de l'expérimentatrice	Recherche l'approbation (12)
Évitement	
Recherche de réconfort	
Tâche 1	**Tâche 2**
Orientation vers son corps (8)	Verbalise un besoin / émotion (5)
	Contact physique avec la mère (16)
	S'oriente vers son corps (18)
Recherche de distraction	
Tâche 1	**Tâche 2**
Utilisation d'un objet substitut (3)	Émet un commentaire hors consigne (13)
Exploration de la pièce (4)	Manipule un objet hors consigne (15)
Discussion autre avec la mère (6)	
Refus	
Tâche 1	**Tâche 2**
N/A	S'oppose / refuse (4)
	Se retire physiquement (14)
	S'affaisse physiquement (19)
	Défait l'installation (20)

Tableau 6
Variables additionnelles relatives au patron d'adaptation de l'enfant

VARIABLES ADDITIONNELLES	
Tâche 1	**Tâche 2**
Labilité émotive Nombre de passages d'une émotion positive ou neutre à une émotion négative (et vice-versa), divisé par le nombre de segments	*Temps de réponse* nombre de secondes/consigne
Répertoire Nombre de comportements différents	*Répertoire* nombre de comportements différents
Niveau d'activité Nombre de changements de stratégies	*Niveau d'activité* nombre de comportements /consigne
Intérêt pour le coffre Pourcentage d'engagement passif avec le coffre	*Investissement dans la tâche* moyenne des échelles qualitatives « persistance » et « collaboration »

CHAPITRE 3

Résultats

3.0 Introduction

Le premier objectif de la thèse consiste à examiner les comportements d'adaptation et l'expression émotive dans deux situations expérimentales susceptibles de susciter un stress raisonnable, au sein d'un échantillon d'enfants nés prématurément d'âge préscolaire. Les analyses descriptives pour les comportements d'adaptation et les émotions exprimées dans chacune des tâches pour l'ensemble de l'échantillon seront d'abord présentées. Puis, les deux situations expérimentales seront comparées, au moyen de corrélations de Pearson, afin de vérifier si les comportements d'adaptation et les émotions exprimées sont spécifiques au contexte (hypothèse 1). Par la suite, les variables d'intérêt sont comparées en fonction des groupes de risque (faible et haut risque), à l'aide d'analyses de variance multivariées et de tests non paramétriques, afin de vérifier si des différences ressortent au sein de notre échantillon clinique (hypothèse 2). Au préalable, des analyses préliminaires sont effectuées pour identifier les facteurs qui doivent être considérés en covariables dans les analyses portant sur les groupes de risque (tests non paramétriques et corrélations de Pearson).

Le deuxième objectif de la thèse consiste à identifier les facteurs qui prédisent le patron d'adaptation des enfants prématurés en situation de stress. La contribution du risque néonatal, des caractéristiques de l'enfant et des conduites maternelles est examinée au moyen d'analyses de régression. Un modèle de médiation est testé suivant la méthode suggérée par Baron et Kenny (1986) (hypothèse 3). À titre exploratoire, les effets d'interaction entre les variables prédictives seront également examinés.

3.1 Analyses descriptives

Cette section présente un premier survol des données : l'impact des données manquantes est examiné, ainsi que la normalité des distributions. Pour la situation problématique (tâche 1), le nombre de sujets est de 49, puisque l'un des sujets n'a pu se présenter en laboratoire. Cinq sujets (4 FR et 1 HR) ont complété moins de 80% de la tâche (moins de 50 segments sur 60). Une analyse de chi-carré indique que le nombre de sujets pour lesquels la procédure a dû être interrompue n'est pas significativement différent en fonction des groupes de risque ($\chi^2_{(1, N=49)} = 1{,}40$, $p = 0{,}24$).

Pour la situation d'évaluation (tâche 2), quatre des 50 sujets n'ont répondu à aucune des 14 consignes (2 FR, 2 HR) et par conséquent, n'ont pu être codifiés. Quatre autres sujets ont complété moins de 80% de la tâche, soit moins de 12 des 14 consignes, (1 FR, 3 HR). Pour ceux-ci, certaines données (le temps de réponse et l'investissement dans la tâche) sont tout de même disponibles (N=46). Des données complètes sont disponibles pour 42 enfants. Une analyse de chi-carré indique que le nombre de sujets qui ont réalisé moins de 80% de la tâche n'est pas significativement différent en fonction des groupes de risque ($\chi^2_{(1, N=50)} = 1{,}32$, $p = 0{,}28$). Le tableau 7 présente les moyennes et les écart-types des variables pour chaque tâche pour l'ensemble de l'échantillon.

Tableau 7
Analyses descriptives des variables pour l'ensemble de l'échantillon

	Situation problématique (tâche 1) (N=49)			Situation d'évaluation (tâche 2) (N=42)	
	X	é-t		X	é-t
	Pourcentages[1]			Pourcentages[2]	
Affect positif	18,1	16,3		32,2	24,4
Affect neutre	45,0	21,0		65,1	23,7
Affect négatif	34,1	22,7		2,7	6,6
Résolution de problème	42,7	21,4		49,2	44,0
Recherche d'aide	34,7	16,0		2,2	9,1
Recherche de réconfort	15,9	12,1		5,8	7,9
Recherche de distraction	26,1	13,6		45,9	50,7
Refus	--	--		5,8	10,5
Approche	77,4	28,8		51,4	48,3
Évitement	42,1	17,2		57,5	56,2
Intérêt pour le coffre (%)	26,6	13,9	Investissement (N=46)	4,5	1,6
Répertoire (n)	8,0	1,2		5,6	2,0
Niveau d'activité	82,4	16,1		2,1	0,9
Labilité émotive	0,28	0,12	Temps de réponse (N=46)	27,2	10,2

[1]Les pourcentage totaux peuvent excéder 100% en raison de l'apparition simultanée de certains comportements.
[2]Les pourcentages totaux peuvent excéder 100% en raison du fait que plus d'un comportement peut être coté par consigne.

Pour la tâche 1, l'examen des données indique que certaines variables présentent des distributions qui s'écartent légèrement de la normalité, ce qui était attendu compte tenu du nombre restreint de sujets. L'affect neutre est observé de façon prédominante (X=45%), suivi par l'affect négatif (X=34%) et par l'affect positif (18%). Les comportements de résolution de problème sont les plus abondamment utilisés (X=43%), suivis par la recherche d'aide (X=34%) et la recherche de distraction (X=26%). Les comportements de réconfort sont ceux qui présentent la proportion la plus faible, bien qu'ils comptent pour 16% des comportements d'adaptation. De façon générale, les enfants de l'échantillon privilégient l'approche du

problème (X=77%) plutôt que l'évitement (X=42%), et disposent d'un répertoire d'environ huit comportements d'adaptation différents.

Pour la tâche 2, l'examen des données indique que plusieurs variables présentent des distributions anormales. On dénote beaucoup de variabilité d'un sujet à l'autre : certains sujets sont très actifs, alors que d'autres se contentent d'exécuter les consignes de l'expérimentatrice, ce qui peut expliquer l'ampleur de la variance observée. L'affect neutre est encore prédominant (X=65%), suivi cette fois par l'affect positif (X=32%). On observe très peu d'affect négatif (3%) et seulement d'intensité légère. Ceci peut s'expliquer par le fait que les enfants qui ont complété 80% de l'évaluation (ceux pour qui les données de l'affect sont disponibles) ont relativement bien réagi à l'évaluation. Les comportements de résolution de problème (X=49%) et de recherche de distraction (X=46%) sont les plus fréquemment observés. Les autres regroupements de comportements d'adaptation (recherche d'aide, de réconfort et refus) représentent moins de 15% des comportements d'adaptation. Les comportements de type « approche » sont presque aussi fréquents que ceux du type « évitement ». Les enfants de l'échantillon utilisent en moyenne cinq à six comportements d'adaptation différents (répertoire) au cours de l'évaluation.

3.2 Relations entre les deux tâches

Des corrélations de Pearson sont utilisées afin de vérifier si l'affect et les comportements d'adaptation de l'enfant présentent des liens d'une situation à l'autre. Les corrélations entre les deux tâches pour l'affect sont présentées au tableau 8, tandis que les corrélations pour les comportements d'adaptation et les dimensions d'approche et d'évitement sont présentées au tableau 9.

Tableau 8
Corrélations entre les deux tâches pour les variables relatives à l'affect (N=42)

	Tâche 2	Affect positif	Affect neutre	Affect négatif
Tâche 1				
Affect positif		0,06	-0,01	-0,17
Affect neutre		-0,06	0,08	-0,08
Affect négatif		-0,01	-0,05	0,20

Tableau 9
Corrélations entre les deux tâches pour les variables relatives aux comportements d'adaptation (N=42)

	Tâche 2	1	2	3	4	Refus	5	6
Tâche 1								
1. Résolution		-0,17	-0,19	0,15	-0,11	0,20	-0,19	-0,04
2. Aide/soutien		-0,05	0,02	0,07	-0,07	0,08	-0,04	-0,04
3. Réconfort		0,09	-0,05	-0,08	0,01	-0,17	0,08	-0,03
4. Distraction		0,13	0,15	-0,07	0,12	-0,02	0,15	0,09
5. Approche		-0,15	-0,13	0,15	-0,12	0,19	-0,16	-0,05
6. Évitement		0,16	0,08	-0,11	0,10	-0,13	0,16	0,05

L'examen des corrélations révèle que les affects et les comportements d'adaptation observés dans chacune des tâches ne présentent aucun lien significatif. Étant donné que ces résultats peuvent être dus au fait que les variables de la situation d'évaluation présentent des distributions anormales, les variables de la tâche 2 sont soumises à une transformation à l'aide de l'opération racine carrée. Cette transformation permet de normaliser deux variables, soit la résolution de problème et la recherche de distraction, ainsi que les variables composites d'approche et d'évitement. Les autres distributions (aide/soutien, réconfort et refus) demeurent cependant problématiques. Des corrélations de Pearson révèlent que les scores

réels sont presque parfaitement corrélés avec les scores transformés, ce qui indique que la transformation n'a pas altéré les proportions des variables.

Des corrélations de Pearson sont à nouveau effectuées entre les variables de la tâche 1 et les variables de la tâche 2. Encore une fois, les résultats ne présentent aucun lien entre les deux tâches. Parce que certaines distributions sont demeurées anormales malgré la transformation, des corrélations de type non paramétrique de Spearman sont effectuées, avec des résultats relativement similaires. En somme, ces résultats révèlent que les deux tâches suscitent des affects et des comportements d'adaptation spécifiques et distincts. Il est donc possible de conclure que le contexte immédiat joue un rôle déterminant dans les patrons d'adaptation observés, ce qui appuie la première hypothèse. Compte tenu de ces résultats, les deux tâches sont analysées séparément.

3.3 Analyses préliminaires

Préalablement à la comparaison des groupes de risque, trois séries d'analyses préliminaires sont effectuées. Dans un premier temps, les variables d'intérêt sont comparées en fonction de variables susceptibles de jouer un rôle dans la socialisation de l'enfant, soit son sexe, son rang dans la famille et son expérience de garde. Dans un deuxième temps, des analyses corrélationnelles vont permettre de vérifier si les variables d'intérêt présentent des liens avec la performance intellectuelle et langagière de l'enfant. Le cas échéant, ces variables seront incluses dans les analyses comme covariables. Troisièmement, les interrelations entre les variables d'intérêt pour chaque tâche séparément sont examinées, afin de vérifier l'indépendance des données.

3.3.1 Comparaison des variables d'intérêt en fonction du sexe de l'enfant, de son rang dans la famille et de son expérience de garde

Les variables relatives à l'affect, aux comportements d'adaptation, ainsi que les variables additionnelles sont soumises à des analyses non paramétriques pour plusieurs groupes indépendants de Kruskal-Wallis. Aucune différence n'émerge entre les filles et les garçons. De la même façon, il n'y a pas de différence significative entre les enfants uniques, les aînés et les puînés. Enfin, les variables d'intérêt ne varient pas en fonction de l'expérience de garde. Conséquemment, les analyses ultérieures sont effectuées sans tenir compte de ces variables.

3.3.2 Relations entre les variables d'intérêt et la performance intellectuelle et langagière de l'enfant

Des corrélations de Pearson ne révèlent aucun lien entre, d'une part, les variables relatives à l'affect et aux comportements d'adaptation, et d'autre part, le quotient intellectuel (Stanford-Binet), le score de compréhension verbale ou le score de langage expressif (Reynell), ni pour la tâche 1, ni pour la tâche 2. Cependant, parmi les variables additionnelles de la tâche 2, des relations significatives émergent des analyses. Il s'avère que l'investissement de l'enfant dans la tâche d'évaluation est positivement associé au QI ($r = 0,45$, $p < 0,01$) et au score de compréhension verbale ($r = 0,48$ $p < 0,001$). De la même façon, le temps de réponse de l'enfant est inversement associé au QI ($r = -0,42$, $p < 0, 01$), au score de compréhension verbale ($r = -0,45$, $p < 0, 01$) et au score de langage expressif ($r = -0,33$, $p < 0, 05$). De plus, le répertoire est associé au score de langage expressif ($r = 0,40$, $p < 0, 01$). Donc, plus l'enfant a un potentiel intellectuel et une compréhension verbale élevés, plus il est investi dans la tâche et moins il prend de temps pour répondre aux consignes. De plus, un langage expressif élevé est associé à une plus grande variété de comportements.

En somme, il apparaît que certains aspects comportementaux de l'enfant sont reliés à sa compétence intellectuelle et plus particulièrement à sa compétence verbale. Le rôle du langage dans le développement de l'auto-contrôle a d'ailleurs été souligné par certains auteurs (p. ex. Kopp, 1982). Dans la présente étude, on observe un lien entre le langage et certaines dimensions de l'adaptation, mais uniquement dans le contexte d'une tâche où les habiletés verbales sont sollicitées. De plus, le QI de l'enfant est fortement relié au score de compréhension verbale ($r = 0,73$, $p < 0,0001$) et au score de langage expressif ($r = 0,62$, $p < 0, 0001$). Par conséquent, afin de ne pas diminuer inutilement la puissance statistique, déjà limitée, seuls les scores de langage sont considérés comme covariables dans les analyses ultérieures portant sur la tâche d'évaluation.

3.3.3 Interrelations entre les variables d'intérêt pour chaque tâche séparément

Des corrélations de Pearson sont utilisées pour examiner les liens entre les différentes variables d'intérêt pour chaque tâche. Ces mesures d'association permettent d'une part, d'identifier dans quelle mesure les affects et les comportements d'adaptation, codifiés de façon indépendante, sont reliés, d'autre part, d'éliminer des variables qui sont trop fortement associées entre elles, donc redondantes.

3.3.3.1 Situation problématique

Le tableau 10 présente les corrélations entre les différentes variables d'intérêt pour la tâche 1. En premier lieu, on observe plusieurs corrélations significatives entre les affects et les comportements d'adaptation. Il apparaît, notamment, que la résolution de problème et la recherche d'aide sont associées à l'expression d'émotions négatives, tandis que la recherche de réconfort et la recherche de distraction sont inversement associées à l'expression d'émotions négatives. Donc, les comportements orientés vers l'approche du problème sont associés à

Tableau 10
Corrélations entre les variables d'intérêt pour la tâche 1

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Affect positif	-0,25	-0,52***	-0,16	-0,30*	0,36*	0,19	-0,29*	0,40**	0,10	0,05	-0,06	-0,23
2. Affect neutre		-0,69***	-0,31*	-0,33*	0,05	0,26	-0,42**	0,25	0,06	0,13	-0,35*	-0,16
3. Affect négatif			0,40**	0,49***	-0,30*	-0,37**	0,57***	-0,50***	-0,15	-0,16	0,31*	0,25
4. Résolution				0,17	-0,26	-0,58***	0,84***	-0,64***	-0,03	-0,48***	0,42**	0,10
5. Aide/soutien					-0,59***	-0,37**	0,68***	-0,71***	0,02	-0,23	0,22	0,32*
6. Réconfort						-0,10	-0,52***	0,62***	0,06	0,03	-0,19	-0,25
7. Distraction							-0,64***	0,72***	-0,26	0,45***	-0,40**	-0,26
8. Approche								-0,87***	-0,01	-0,48***	0,43**	0,25
9. Évitement									-0,16	0,37**	-0,45***	-0,38**
10. Intérêt										-0,21	0,40**	0,05
11. Répertoire											-0,17	0,02
12. Activité												0,29*
13. Labilité												

*$p < 0,05$
**$p < 0,01$
***$p < 0,001$

davantage d'affect négatif ($r = 0,57$, $p < 0, 001$), alors que les comportements orientés vers l'évitement du problème sont plutôt associés à l'inhibition de l'affect négatif ($r = -0,50$, $p < 0,001$).

Il ressort également que la résolution de problème est associée au niveau d'activité ($r = 0,42$, $p < 0, 01$), mais inversement reliée au répertoire ($r = -0,48$, $p < 0, 001$). Donc, les enfants qui sont orientés vers la résolution de problème changent plus souvent de comportements, tout en utilisant une moins grande variété de comportements. Par contre, les comportements de type évitement sont positivement associés au répertoire de stratégies ($r = 0,37$, $p < 0, 01$), mais inversement associés au niveau d'activité ($r = -0,45$, $p < 0, 001$), ce qui veut dire que les enfants qui utilisent davantage de stratégies orientées vers l'évitement du problème utilisent une plus grande variété de stratégies, mais changent de comportements moins fréquemment.

On peut également observer que la labilité émotive (le nombre de passage d'un affect à un autre) est positivement associée à la recherche d'aide ($r = 0,32$, $p < 0, 05$) et au niveau d'activité ($r = 0,29$, $p < 0, 05$), mais inversement associée à l'évitement du problème ($r = -0,38$, $p < 0, 01$). Ainsi, les changements fréquents de stratégies et la recherche d'aide sont associés à une plus grande labilité émotive, tandis que l'évitement est plutôt relié à la stabilité de l'expression émotive.

Enfin, l'examen des corrélations révèle que les trois types d'affects sont assez fortement corrélés entre eux. Ces scores sont effectivement dépendants, puisque la somme des pourcentages est égale à 100%. Il apparaît tout de même pertinent de conserver les trois types d'affect à cette étape-ci des analyses, puisque ces variables ne sont pas complètement redondantes. Par contre, l'approche et l'évitement étant très fortement corrélés ($r = -0,87$, $p < 0, 001$) parce que l'un est pratiquement l'inverse de l'autre, seul l'évitement est conservé dans les analyses ultérieures.

3.3.3.2 Situation d'évaluation

Le tableau 11 présente les corrélations entre les différentes variables d'intérêt pour la tâche 2. Il apparaît, notamment, que la résolution de problème, la recherche d'aide et la recherche de réconfort ne sont associées à aucun type d'affect en particulier. Par contre, la recherche de distraction, les refus et les comportements d'évitement en général, sont associés à l'expression d'émotions négatives ($r = 0,49$, $p < 0, 001$). Ces résultats sont donc à l'inverse de ce qui est observé pour la tâche 1, ce qui apporte un appui supplémentaire à la première hypothèse, selon laquelle les deux tâches font appel à des organisations comportementales différentes.

La variable investissement dans la tâche, mesurée de façon indépendante à l'aide d'échelles qualitatives, est inversement associée à plusieurs variables, dont l'expression d'affect négatif ($r = -0,54$, $p < 0, 001$), ainsi qu'à la plupart des comportements d'adaptation, qu'ils soient de type approche ($r = -0,38$, $p < 0, 05$) ou de type évitement ($r = -0,79$, $p < 0, 001$). L'investissement est aussi inversement relié au répertoire ($r = -0,52$, $p < 0, 001$), au niveau d'activité ($r = -0,73$, $p < 0, 001$) et au temps de réponse ($r = -0,71$, $p < 0, 001$). Formulé autrement, l'enfant est jugé plus collaborant et plus persistant, donc plus investi dans la tâche, lorsqu'il émet peu de comportements en dehors de ses réponses aux consignes, ce qui diminue vraisemblablement le temps requis pour répondre à chaque consigne.

Enfin, l'examen des corrélations révèle, comme dans la tâche 1, que certaines variables sont redondantes. L'affect positif et neutre sont presque parfaitement corrélés ($r = -0,96$, $p < 0, 001$). Pour être cohérent avec les choix faits dans la tâche 1, dans un premier temps, les trois types d'affect sont conservés. En raison du fait que la recherche d'aide, de réconfort et les refus sont des comportements peu fréquents, la variable résolution de

Tableau 11
Corrélations entre les variables d'intérêt pour la tâche 2

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Affect positif	-0,96***	-0,25	0,14	-0,14	-0,20	0,03	-0,22	0,12	-0,04	0,13	-0,09	0,01	-0,05
2. Affect neutre		-0,02	-0,19	0,15	0,16	-0,15	0,04	-0,17	-0,10	0,02	-0,03	-0,13	-0,09
3. Affect négatif			0,16	-0,01	0,15	0,42**	0,65***	0,15	0,49***	-0,54***	0,45**	0,45**	0,51***
4. Résolution				0,21	0,08	0,39*	0,20	0,99***	0,40**	-0,38*	0,62***	0,76***	0,20
5. Aide/soutien					-0,07	0,11	0,23	0,33*	0,12	-0,07	-0,31*	0,33*	0,09
6. Réconfort						-0,04	0,20	0,06	0,16	-0,02	0,44**	0,06	-0,08
7. Distraction							0,46**	0,39*	0,97***	-0,79***	0,54***	0,82***	0,74***
8. Refus								0,22	0,60***	-0,49***	0,70***	0,54***	0,44**
9. Approche									0,40**	-0,38*	0,63***	0,77***	0,20
10. Évitement										-0,79***	0,66***	0,84***	0,72***
11. Investissement											-0,52***	-0,73***	-0,71***
12. Répertoire												0,71***	0,33*
13. Activité													0,68***
14. Rythme													

*p < 0,05
**p < 0,01
***p < 0,001

problème est fortement corrélée avec la variable composite approche ($r = 0,99$, $p < 0, 001$), alors que la recherche de distraction corrèle fortement avec l'évitement ($r = 0,97$, $p < 0, 001$). Par conséquent, seules les variables composites (approche et évitement) sont conservées pour les analyses ultérieures. Ces deux variables n'apparaissent pas redondantes, même si elles sont modérément reliées entre elles ($r = 0,40$, $p < 0, 01$). De plus, elles sont positivement reliées, ce qui semble indiquer la présence de deux patrons d'adaptation dans le contexte de la tâche d'évaluation.

3.4 Résumé

Les analyses descriptives montrent qu'en général, les variables issues de la situation problématique se distribuent normalement. Par contre, les variables issues de la situation d'évaluation présentent des distributions anormales. Une transformation des données, à l'aide de l'opération racine carrée, a permis de normaliser certaines distributions. Pour les analyses ultérieures, les données réelles sont présentées, mais les analyses sont effectuées à partir des données transformées. Quant aux analyses corrélationnelles, elles montrent que les deux tâches ne présentent aucun lien entre elles. Il semble donc indiqué de conclure que la situation problématique et la situation d'évaluation sollicitent des émotions et des comportements d'adaptation spécifiques, ce qui appuie l'hypothèse 1, selon laquelle le contexte immédiat joue un rôle déterminant dans les patrons d'adaptation observés. Par conséquent, les deux tâches sont analysées séparément. Pour ce qui est du QI et des scores de langage (compréhension verbale et langage expressif), ils sont associés à certaines variables d'intérêt de la tâche 2, soit l'investissement dans la tâche, le temps de réponse et le répertoire de l'enfant. Considérant le fait que le QI est fortement corrélé avec les scores de langage, et que l'observation s'effectue dans le contexte d'une tâche de langage, seuls les scores de langage sont considérés comme covariables dans les analyses impliquant ces dimensions.

Enfin, les interrelations entre les variables d'intérêt pour chaque tâche séparément sont nombreuses et sont discutées plus en détails dans la section « discussion ». L'examen de ces corrélations a fait ressortir la nécessité d'éliminer certaines variables redondantes qui auraient inutilement dupliqué les résultats.

La section suivante vise à vérifier la deuxième hypothèse, stipulant qu'il existe des différences entre les enfants à haut risque et les enfants à faible risque quant aux comportements d'adaptation et aux émotions exprimées en situation de stress. La situation problématique est d'abord analysée, suivie de la situation d'évaluation.

3.5 Variables d'intérêt en fonction du statut de risque néonatal

3.5.1 Situation problématique

Afin de tenir compte de l'interdépendance des variables d'intérêt, des analyses de variance multivariées (MANOVA) sont utilisées pour vérifier les différences entre les groupes de risque. Par mesure de prudence, les analyses sont effectuées avec le groupe total (N=49) et répétées avec les sujets qui ont complété au moins 80% de la tâche. Une autre mesure de précaution consiste à confirmer les résultats au moyen de tests non paramétriques, lesquels s'effectuent à partir de rangs moyens, plutôt qu'à partir de moyennes, ce qui réduit l'influence des scores extrêmes. Le tableau 12 présente les moyennes et les écart-types des variables d'intérêt pour chaque groupe de risque. Le groupe « faible risque » comprend 27 sujets, alors que le groupe « haut risque » comprend 22 sujets.

Tableau 12
Données descriptives pour l'affect, les comportements d'adaptation et les variables additionnelles de la tâche 1

	Groupe total (N=49)		FR (N=27)		HR (N=22)	
	X	é-t	X	é-t	X	é-t
Affect positif	18,1	16,3	14,7	12,2	22,4	19,7
Affect neutre	45,0	21,0	39,1	18,7	52,3	21,8
Affect négatif	34,1	22,7	43,5	23,0	22,5	16,4
Résolution	42,7	21,4	50,1	23,6	33,7	14,1
Aide/soutien	34,7	16,0	39,3	15,6	29,0	15,0
Réconfort	15,9	12,1	11,7	8,6	21,1	13,9
Distraction	26,1	13,6	23,7	13,4	29,1	13,5
Évitement	42,1	17,2	35,5	14,6	50,2	16,9
Intérêt	26,6	13,9	26,3	12,5	27,0	15,7
Répertoire	8,0	1,2	7,8	1,2	8,3	1,1
Activité	82,4	16,1	85,4	12,4	78,8	19,7
Labilité	0,28	0,12	0,30	0,11	0,26	0,13

Une première MANOVA est effectuée en incluant l'affect positif, neutre et négatif, la résolution de problème, la recherche d'aide, la recherche de réconfort, la recherche de distraction et la variable composite d'évitement, en fonction du risque néonatal. Le seuil de signification est fixé à 0,05. La MANOVA indique une différence significative en fonction du risque néonatal ($F_{(7,41)}=2,89$, $p < 0,05$) pour l'ensemble du modèle. Les tests univariés indiquent des différences en fonction du risque pour l'affect neutre ($F_{(1,47)}=5,19$, $p < 0,05$) et pour l'affect négatif ($F_{(1,47)}=13,02$, $p < 0,001$), mais non pour l'affect positif ($F_{(1,47)}=2,84$, $p > 0,05$). Des différences en fonction du risque émergent également pour la résolution de problème ($F_{(1,47)}=8,25$, $p < 0,01$), la recherche d'aide ($F_{(1,47)}=5,44$, $p < 0,05$) et la recherche de réconfort ($F_{(1,47)}=8,44$, $p < 0,01$), mais non pour la recherche de distraction ($F_{(1,47)}=1,97$,

$p > 0,05$). Cependant, la variable composite d'évitement se différencie en fonction du risque ($F_{(1,47)}=10,8$, $p < 0,01$).

Les mêmes analyses sont répétées avec les sujets qui ont complété au moins 80% de la tâche, et aussi avec des tests non paramétriques pour deux groupes indépendants de Mann-Whitney (niveau alpha fixé à 0,05). Tous les résultats vont dans le même sens, indiquant que les enfants du groupe HR expriment moins d'affect négatif et sont plus neutres, qu'ils génèrent moins de résolution de problème, recherchent moins d'aide et davantage de réconfort, comparativement aux enfants du groupe FR. Globalement, les enfants HR utilisent davantage l'évitement que les FR.

Ces résultats peuvent laisser entendre que les enfants HR sont moins engagés dans la tâche. Afin de vérifier cette interprétation, une deuxième MANOVA est effectuée avec les variables additionnelles (intérêt pour le coffre, répertoire, niveau d'activité et labilité émotive), en fonction du risque néonatal. Les résultats indiquent une absence de différence en fonction du risque néonatal ($F_{(4,44)}=1,3$, $p > 0,05$). Les enfants prématurés ne se distinguent donc pas en fonction du groupe de risque quant au répertoire de stratégies, au niveau d'activité ou quant à la labilité émotive. De plus, les différences significatives entre les groupes décrites plus haut, ne semblent pas être attribuables à un manque d'intérêt pour le coffre de la part des enfants à haut risque, puisque les groupes ne diffèrent pas pour la variable « intérêt pour le coffre ». La figure 2 illustre les pourcentages obtenus pour chaque groupe de risque.

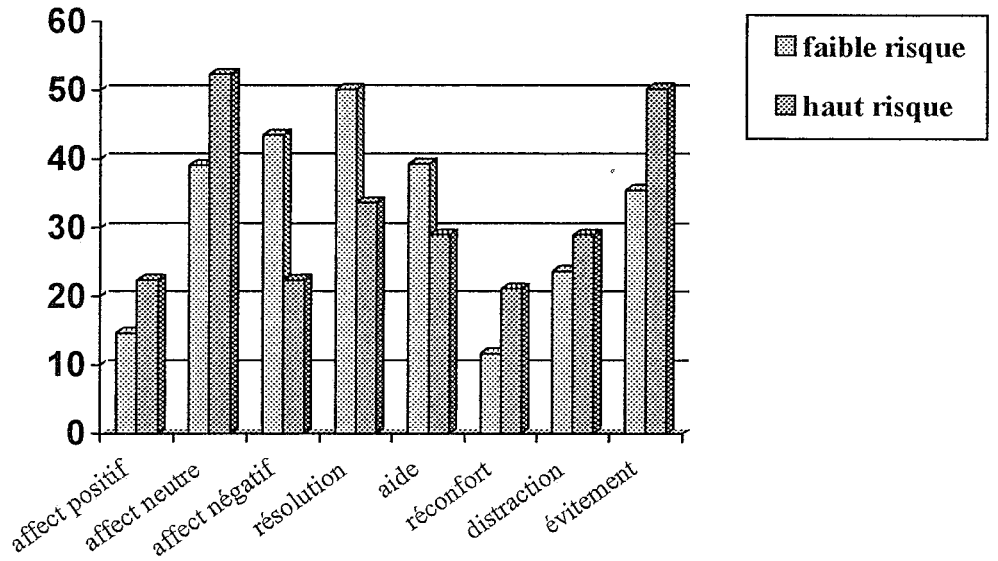


Figure 2. Pourcentages des variables d'intérêt pour chaque groupe de risque dans la tâche 1

3.5.2 Situation d'évaluation

Des analyses de variance multivariées (MANOVA) sont à nouveau utilisées pour vérifier les différences entre les groupes de risque dans la situation d'évaluation. Les mêmes mesures de précaution sont appliquées, c.-à-d. les analyses sont répétées avec les sujets qui ont complété au moins 80% de la tâche, et vérifiées à l'aide de tests non paramétriques. Les analyses sont effectuées à partir des données transformées, bien que ce soient les données réelles qui sont présentées au tableau 13. Tel que mentionné précédemment, les variables conservées sont les trois types d'affect, les scores composites d'approche et d'évitement, ainsi que les variables additionnelles. Le groupe « faible risque » comprend 25 sujets, alors que le groupe « haut risque » comprend 17 sujets.

Tableau 13
Données descriptives pour l'affect, les comportements d'adaptation et les variables additionnelles de la tâche 2

	Groupe total (N=42)		FR (N=25)		HR (N=17)	
	X	é-t	X	é-t	X	é-t
Affect positif	32,2	24,4	29,8	23,9	35,8	25,5
Affect neutre	45,0	21,0	66,3	23,4	63,3	24,7
Affect négatif	2,7	6,6	3,9	7,9	0,8	3,5
Approche	51,4	48,3	48,8	44,5	55,3	54,6
Évitement	57,5	56,2	64,0	60,0	47,8	50,3
Répertoire	5,6	2,0	6,0	1,9	5,0	1,9
Niveau d'activité	2,1	0,9	2,1	0,9	2,0	0,9
	(N=46)		(N=26)		(N=20)	
Temps (secondes)	27,2	10,2	27,2	11,7	27,1	8,0
Investissement	4,5	1,6	4,7	1,6	4,3	1,7

Une première MANOVA est effectuée en incluant les trois types d'affect, l'approche et l'évitement, en fonction du risque néonatal. Le résultat de l'analyse multivariée est non significatif ($F_{(5,36)}=0,80$, $p > 0,05$), ce qui indique une absence de différence entre les groupes de risque pour ce qui est de l'affect et des comportements d'adaptation dans la tâche d'évaluation.

Une MANCOVA est effectuée avec les variables additionnelles (investissement, répertoire, niveau d'activité et temps de réponse), en fonction des groupes de risque. Tel que mentionné dans la section portant sur les analyses préliminaires, il apparaît nécessaire d'inclure les scores de langage en covariable. L'analyse multivariée révèle une absence de différence en fonction du risque néonatal ($F_{(3,35)}=1,29$, $p > 0,05$). Les analyses réalisées au moyen de tests non paramétriques vont dans le même sens. Ces résultats indiquent que les enfants HR se comportent de façon similaire aux enfants FR dans le contexte de la tâche

d'évaluation. La figure 3 illustre les pourcentages des variables d'intérêt pour chaque groupe de risque.

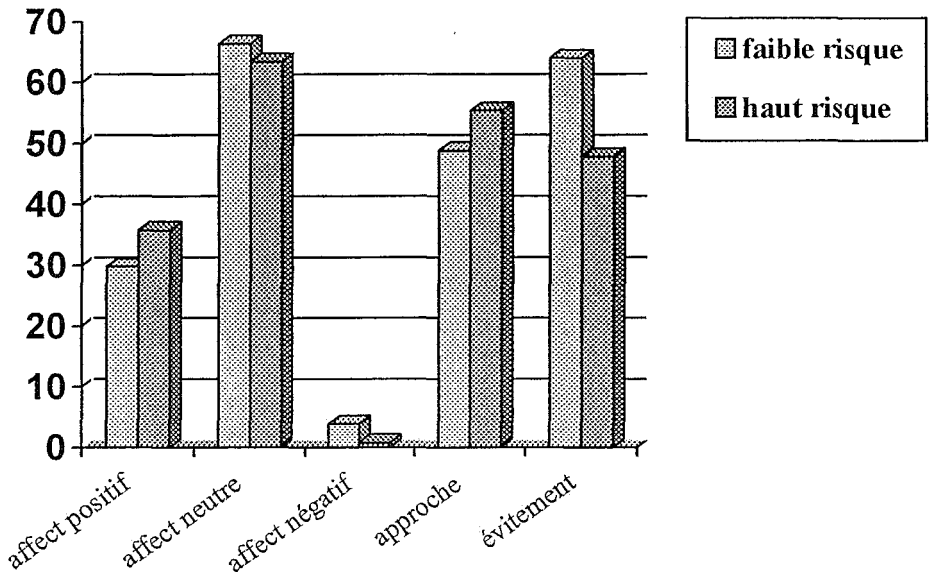


Figure 3. Pourcentages des variables d'intérêt pour chaque groupe de risque dans la tâche 2

3.6 Résumé

Des analyses de variance multivariées ont été effectuées pour comparer les variables d'intérêt en fonction des groupes de risque, pour chaque tâche séparément. Les résultats obtenus ont fait l'objet de vérifications à l'aide de tests non paramétriques, moins sensibles aux scores extrêmes. Pour la situation problématique, les résultats indiquent des différences entre les groupes de risque : les enfants prématurés qui présentent un haut risque à la naissance sont émotivement plus neutres et moins négatifs, font moins de résolution de problème et recherchent moins d'aide auprès de la mère ou de l'expérimentatrice, comparativement aux enfants à faible risque. Par contre, ils utilisent davantage de comportements d'auto-réconfort et globalement, sont plus orientés vers l'évitement du problème que les enfants FR. Ces différences ne semblent pas être attribuables à un moindre

engagement dans la tâche. Les deux groupes ne se distinguent pas quant à l'intérêt porté au coffre de jouets, ni sur le plan du répertoire de stratégies, du niveau d'activité ou de la labilité émotive.

Pour la situation d'évaluation, aucune différence n'émerge entre les deux groupes de risque. Les enfants FR et HR se comparent pour ce qui est de leur expression émotive, des comportements d'adaptation, de leur investissement dans la tâche, du répertoire de comportements, du niveau d'activité et du temps de réponse. Ces résultats semblent indiquer que les enfants HR sont similaires aux enfants FR dans leur façon de composer avec la situation d'évaluation.

3.7 Contribution relative du risque, des caractéristiques de l'enfant et des conduites maternelles dans la prédiction de l'adaptation

En continuité avec le premier objectif, le deuxième objectif de la thèse est d'examiner la contribution relative du risque néonatal, des caractéristiques de l'enfant et des conduites maternelles dans la prédiction du patron d'adaptation à 4 ans. Un modèle de médiation est testé au moyen de régressions standards. Préalablement, les analyses descriptives des variables prédictives sont présentées. Des analyses préliminaires suivent pour vérifier les interrelations entre les variables prédictives.

3.7.1 Analyses descriptives des variables prédictives

Les variables prédictives incluent le risque néonatal, les caractéristiques de l'enfant à 14 mois corrigés et les comportements maternels mesurés au même âge, mais dans des contextes indépendants. Le risque néonatal peut être traité en variable dichotomique, ou en variable continue. Dans ce dernier cas, la durée de l'hospitalisation est utilisée. Ce choix se justifie par le fait que plusieurs auteurs considèrent que la durée d'hospitalisation est un

meilleur indicateur de la gravité des complications médicales que le poids de naissance (p. ex. Sell, Gaines, Gluckman et Williams, 1985; cités dans Korhonen, Vähä-Eskeli, Sillanpää et Kero, 1993; Sykes et al., 1997). Les caractéristiques de l'enfant sont représentées par la variable réceptivité à l'apprentissage. Les conduites maternelles comprenaient initialement l'attitude chaleureuse, la qualité du soutien et le degré de structure. Tel que mentionné précédemment, puisque les variables chaleur et qualité du soutien sont fortement correlées ($r = 0,81$, $p < 0,001$), ces deux variables sont fusionnées pour former la variable « présence soutenante ». Les moyennes et les écart-types de ces variables sont présentés au tableau 14.

Tableau 14
Analyses descriptives des variables prédictives

	Groupe total (N=50)		FR (N=28)		HR (N=22)		
	X	é-t	X	é-t	X	é-t	t
Hospitalisation (jours)	50,7	34,5	29,6	11,5	77,6	35,4	-6,11****
Réceptivité à l'apprentissage	6,1	1,0	6,2	0,9	6,0	1,1	0,51
Présence soutenante	3,4	1,1	3,5	1,0	3,3	1,2	0,81
Structure	2,9	1,0	3,0	0,9	2,7	1,1	1,08

**** $p < 0,0001$

L'examen des données montre que toutes ces variables sont normalement distribuées. Les tests t indiquent que seule la durée d'hospitalisation varie en fonction du risque néonatal ($t=-6,11$, $p < 0,0001$). Ce résultat remet en question l'hypothèse d'un modèle de médiation, bien qu'il soit possible qu'une relation existe entre le risque et les autres variables prédictives et qu'elle ne soit pas détectée par un test t.

3.7.2 Vérification des conditions préalables à un modèle de médiation

Pour qu'un modèle de médiation soit démontré, quatre conditions doivent être satisfaites: 1) il doit y avoir une relation entre la variable prédictive et la variable dépendante; 2) une relation entre la variable prédictive et la variable médiatrice ; 3) une relation entre la variable médiatrice et la variable dépendante et finalement; 4) la force de la relation entre la variable prédictive et la variable dépendante doit diminuer lorsque la variable médiatrice est prise en compte (Baron et Kenny, 1986 ; Holmbeck, 1997). La situation problématique est d'abord examinée, suivie de la situation d'évaluation.

3.7.2.1 Prédiction du patron d'adaptation dans la situation problématique

Afin de ne pas multiplier les tests statistiques, seuls l'affect négatif et la variable composite d'évitement font l'objet d'analyses plus poussées. Pour la première condition, il est déjà établi qu'une relation existe entre le risque néonatal et les variables d'intérêt sélectionnées. Des corrélations de Pearson sont effectuées pour vérifier la deuxième condition d'une médiation, à savoir, une relation entre les variables prédictives (risque néonatal et réceptivité) et les variables médiationnelles potentielles (présence soutenante et structure). Ces corrélations sont présentées au tableau 15.

Tableau 15
Corrélations entre les variables prédictives

	Réceptivité	Présence soutenante	Structure
1. Hospitalisation	-0,05	-0,18	-0,07
2. Réceptivité		0,24	0,05
3. Présence soutenante			0,53***
4. Structure			

***$p < 0,001$

L'examen des corrélations révèle que ni le risque néonatal (que ce soit en variable dichotomique ou continue), ni la réceptivité de l'enfant ne présentent de relation significative avec les conduites maternelles. Dès lors, il n'y a pas lieu de tester le modèle de médiation proposé. Il apparaît tout de même pertinent de vérifier si les caractéristiques de l'enfant ou les conduites maternelles sont associées aux comportements d'adaptation. Des corrélations de Pearson sont utilisées et présentées au tableau 16.

Tableau 16
Corrélations entre les variables prédictives et les variables d'intérêt

	Affect négatif	Évitement
1. Hospitalisation	-0,28*	0,47***
2. Réceptivité	-0,16	0,28 (t)
3. Présence soutenante	-0,09	0,03
4. Degré de structure	0,01	-0,09

(t) $p < 0,10$; *$p < 0,05$; ***$p < 0,001$

Il apparaît que la durée d'hospitalisation est inversement associée à l'affect négatif ($r = -0,28$, $p < 0, 05$), et positivement associée à l'évitement ($r = 0,47$, $p < 0, 001$), ce qui confirme les résultats obtenus précédemment. Un risque néonatal élevé est donc associé à moins d'affect négatif et davantage d'évitement. Aucune autre relation n'atteint le seuil de signification, bien que la réceptivité de l'enfant tende à être positivement reliée à l'évitement ($r = 0,28$, $p = 0, 06$). Les corrélations impliquant les comportements maternels et les variables d'intérêt sont pratiquement nulles, ce qui peut suggérer des effets d'interaction. Cependant, en lien avec le modèle de départ, les résultats indiquent que les conditions préalables à un modèle de médiation ne sont pas satisfaites.

Une première étape consiste à examiner dans quelle mesure ces facteurs ont une contribution unique et indépendante dans la prédiction du patron d'adaptation lorsqu'elles

sont entrées simultanément dans un modèle de régression standard. Les variables sont transformées en scores standardisés, avec une moyenne de 0 et un écart-type de 1. Deux analyses de régression sont effectuées avec 1) l'affect négatif comme variable dépendante et 2) l'évitement comme variable dépendante. Les résultats de ces deux analyses sont conjointement présentés au tableau 17.

Tableau 17
Contribution du risque néonatal, des caractéristiques de l'enfant et des conduites maternelles dans la prédiction de l'affect négatif et de l'évitement lors d'une situation problématique

	Affect négatif	Évitement
	ß standardisés	
Durée d'hospitalisation	-0,31*	0,50***
Réceptivité de l'enfant	-0,14	0,26*
Présence soutenante	-0,16	0,13
Degré de structure	0,09	-0,14
F ratio	1,58	5,19**
R^2	0,13	0,32
R^2 ajusté	0,05	0,26

*p < 0,05 ; **p < 0,01 ; ***p < 0,001

Pour ce qui est de la prédiction de l'affect négatif, l'analyse de régression montre que le modèle n'atteint pas le seuil de signification, et ce, même si la durée d'hospitalisation a une contribution unique et indépendante dans la prédiction de l'affect négatif (beta standardisé = -0,31 , p < 0, 05). Pour ce qui est de prédire l'évitement, le modèle est significatif et permet d'expliquer 26% de la variance dans l'évitement. La durée d'hospitalisation (beta standardisé = 0,50 , p < 0, 001) contribue très fortement au modèle, indiquant que plus la durée d'hospitalisation est longue (haut risque), plus l'enfant utilise l'évitement pour composer avec la situation problématique. La réceptivité de l'enfant a aussi une contribution unique et indépendante (beta standardisé = 0,26 , p < 0, 05), indiquant que plus l'enfant est réceptif à

l'apprentissage à 14 mois corrigés, plus il utilise l'évitement pour composer avec la situation problématique. Cependant, les comportements maternels ne contribuent pas à la prédiction, ou du moins pas de façon linéaire.

Avant de tester les effets d'interaction impliquant les comportements maternels, il y a lieu d'explorer davantage la contribution de la réceptivité de l'enfant, afin de faciliter l'interprétation des résultats. Rappelons que la variable « réceptivité » est composée d'items du IBR (Bayley, 1969) relatifs à la réceptivité aux personnes, la coopération, le ton émotionnel, l'orientation vers les objets, la persistance, la capacité d'attention et l'endurance de l'enfant pendant l'administration du BSID. Une régression de type « stepwise » est donc effectuée, afin de déterminer quels items composant la variable réceptivité contribuent le plus à la prédiction de l'évitement. Les résultats sont présentés au tableau 18.

Tableau 18

Régression de type « STEPWISE » avec les items du IBR dans la prédiction de l'évitement lors d'une situation problématique

	Évitement
	ß standardisé
Orientation vers les objets	0,34*
F ratio	6,22*
R^2	0,12
R^2 ajusté	0,10

*p < 0,05

Les résultats indiquent que seul l'item « orientation vers les objets » est conservé dans le modèle pour prédire l'évitement. Afin de préciser la contribution de cette variable, la

régression standard visant à prédire l'évitement est répétée avec le risque néonatal et l'orientation vers les objets. Les résultats sont présentés au tableau 19.

Tableau 19
Contribution du risque néonatal et de l'orientation vers les objets dans la prédiction de l'évitement lors d'une situation problématique

	Évitement
	ß standardisé
Durée d'hospitalisation	0,48***
Orientation vers les objets	0,36**
F ratio	12,09***
R^2	0,35
R^2 ajusté	0,32

**p < 0,01 ; ***p < 0,001

Les résultats indiquent que le modèle explique 32% de variance dans l'évitement, comparativement à 26% de variance lorsque la variable composite réceptivité était utilisée. Toujours dans le but de faciliter l'interprétation des résultats, les corrélations entre l'évitement et les autres items du IBR sont explorées. Les corrélations de Pearson révèlent que la coopération (r = 0,25, p = 0,08), une humeur positive (r = 0,24, p = 0,09) et la capacité d'attention de l'enfant (r = 0,24, p = 0,10) tendent à être positivement reliées à l'évitement. Les comportements d'évitement semblent donc être davantage utilisés par les enfants qui, en bas âge, ont un intérêt soutenu pour les objets, et qui tendent à avoir un bon contrôle de leur attention, une attitude coopérante et une humeur positive.

À titre exploratoire, la prochaine série de régressions vise à vérifier l'existence d'effets d'interaction entre les variables prédictives. Notamment, le statut de risque de l'enfant a été

identifié par certains auteurs comme pouvant jouer un rôle modérateur dans la relation entre les conduites maternelles et le développement de l'enfant (p. ex. Landry et al., 1998). Il est possible que, dépendamment de son statut de risque, l'enfant ne réagisse pas de la même façon aux conduites maternelles. Le cas échéant, le risque agirait comme modérateur dans la relation entre les comportements maternels et le patron d'adaptation. Des termes d'interaction sont donc calculés entre le risque néonatal et les comportements maternels, ce qui donne lieu à deux termes d'interaction possibles. Puisque les analyses sont répétées pour chaque variable dépendante, quatre régressions hiérarchiques sont effectuées. Afin de maximiser la puissance statistique, seules les deux variables ayant servi à calculer le terme d'interaction sont incluses dans chacune des équations. Le tableau 20 présente les résultats obtenus pour l'affect négatif.

Tableau 20
Effets d'interaction entre le risque néonatal et les conduites maternelles dans la prédiction de l'affect négatif lors d'une situation problématique

	Affect négatif			
	R^2 ajusté	R^2 change	Prédicteurs	ß standardisé
Étape 1	0,06	0,10	Durée d'hospitalisation Présence soutenante	-0,31* -0,15
Étape 2	0,07	0,03	Hospitalisation*Présence	-0,18
Étape 1	0,04	0,08	Durée d'hospitalisation Degré de structure	-0,28 -0,01
Étape 2	0,12*	0,10*	Hospitalisation*Structure	-0,32*

*$p < 0,05$

L'interaction entre le risque néonatal et la présence soutenante de la mère n'explique pas de variance supplémentaire dans l'affect négatif ($F_{(1,45)} = 1,45$, $p > 0,05$). Par contre, le modèle incluant le terme d'interaction entre le risque néonatal et le degré de structure explique au total 12% des variations dans l'affect négatif ($F_{(1,45)} = 5,15$, $p < 0,05$). Si l'on considère que le risque néonatal est la variable modératrice, il s'agit, pour décomposer cette interaction, de calculer les corrélations entre le degré de structure et l'affect négatif pour chaque groupe de risque séparément. Pour le groupe faible risque, la corrélation n'atteint pas le seuil de signification ($r = 0,23$, $p > 0,05$). Pour le groupe haut risque, la corrélation est significative et inverse ($r = -0,45$, $p < 0,05$), indiquant que pour ces enfants, plus la mère est structurante, moins ils expriment d'affect négatif dans la situation problématique. Le tableau 21 présente les résultats obtenus pour l'évitement dans la situation problématique.

Tableau 21
Effets d'interaction entre le risque néonatal et les conduites maternelles dans la prédiction de l'évitement lors d'une situation problématique

	Évitement			
	R^2 ajusté	R^2 change	Prédicteurs	ß standardisé
Étape 1	0,20**	0,23**	Durée d'hospitalisation Présence soutenante	0,49*** 0,12
Étape 2	0,24	0,01	Hospitalisation*Présence	0,12
Étape 1	0,19**	0,22**	Durée d'hospitalisation Degré de structure	0,46*** -0,07
Étape 2	0,18	0,01	Hospitalisation*Structure	0,09

**$p < 0,01$; ***$p < 0,001$

Il appert donc que le terme d'interaction impliquant le risque néonatal et la présence soutenante de la mère n'explique pas de variance supplémentaire dans l'évitement ($F_{(1,45)}$ = 0,70 , $p > 0,05$). De la même façon, l'interaction entre le risque néonatal et le degré de structure ne contribue pas significativement au modèle ($F_{(1,45)} = 0,47$, $p > 0,05$).

3.7.2.2 Prédiction du patron d'adaptation dans la situation d'évaluation

Une seule variable dépendante fait l'objet d'analyses prédictives, soit le niveau d'activité de l'enfant au cours de la tâche d'évaluation. Cette variable est choisie parce qu'elle résume bien, en quelque sorte, le comportement de l'enfant au cours de l'évaluation. En effet, cette variable est fortement corrélée avec les autres variables d'intérêt (cf. tableau 11) : plus l'enfant est actif au cours de l'évaluation, plus il exprime de l'affect négatif, plus il émet des comportements d'approche et d'évitement, et moins il est jugé investi dans la tâche. Il est possible d'avancer que le niveau d'activité reflètent les efforts d'adaptation que l'enfant met en place pour gérer les exigences de la situation d'évaluation.

À partir des résultats obtenus précédemment, nous savons d'ores et déjà que les conditions préalables à un modèle de médiation ne sont pas rencontrées. En effet, il n'y a pas de relation entre le risque néonatal et le niveau d'activité de l'enfant, ni entre les variables prédictives. Cependant, il apparaît pertinent de vérifier la contribution unique et indépendante des caractéristiques de l'enfant et des conduites maternelles dans la prédiction du patron d'adaptation en situation d'évaluation. Une régression standard est donc effectuée pour déterminer la contribution unique et indépendante de chaque facteur. Les résultats sont présentés au tableau 22.

Tableau 22

Contribution du risque néonatal, des caractéristiques de l'enfant et des conduites maternelles dans la prédiction du niveau d'activité de l'enfant lors d'une situation d'évaluation

	Niveau d'activité
	ß standardisé
Durée d'hospitalisation	0,22
Réceptivité de l'enfant	0,08
Présence soutenante	-0,10
Degré de structure	0,00
F ratio	0,69
R^2	0,07
R^2 ajusté	-0,03

Le modèle n'atteint le seuil de signification. La prochaine étape consiste à explorer les effets d'interaction potentiels, entre le risque néonatal et les comportements maternels. Des régressions hiérarchiques sont effectuées et présentées conjointement au tableau 23.

Tableau 23

Effets d'interaction entre risque néonatal et les conduites maternelles dans la prédiction du niveau d'activité de l'enfant lors d'une situation d'évaluation

	Niveau d'activité			
	R^2 ajusté	R^2 change	Prédicteurs	ß standardisé
Étape 1	0,01	0,06	Durée d'hospitalisation Présence soutenante	0,21 -0,10
Étape 2	0,09*	0,09*	Hospitalisation*Présence	-0,32*
Étape 1	0,01	0,06	Durée d'hospitalisation Degré de structure	0,22 -0,06
Étape 2	0,15**	0,16**	Hospitalisation*Structure	-0,40**

*p < 0,05 ; **p < 0,01

Les deux termes d'interaction contribuent significativement à la prédiction du niveau d'activité de l'enfant. Le modèle impliquant l'interaction entre le risque et la présence soutenante est significatif ($F_{(1,45)} = 4,18$, $p < 0,05$), ainsi que le modèle impliquant l'interaction entre le risque et la structure ($F_{(1,45)} = 7,49$, $p < 0,01$). Lorsque ces effets d'interaction sont décomposés, il apparaît que pour les enfants du groupe faible risque, la relation entre la présence soutenante et le niveau d'activité est non significative ($r = 0,12$, $p > 0,05$). Il en est de même pour la relation entre la structure et le niveau d'activité ($r = 0,15$, $p > 0,05$). Par contre, pour les enfants haut risque, plus la mère est soutenante et moins ils tendent à être actifs ($r = - 0,43$, $p = 0,08$). De la même façon, plus la mère est structurante, moins ils tendent à être actifs ($r =- 0,42$, $p = 0,09$). Ces corrélations n'atteignent toutefois

pas le seuil de signification, ce qui peut être attribuable à un manque de puissance statistique, puisque le groupe haut risque ne compte que 17 sujets pour la deuxième tâche.

3.8 Résumé

Concernant le deuxième objectif de la thèse qui consiste à examiner la contribution relative des caractéristiques de l'enfant (risque néonatal et réceptivité à 14 mois corrigés) et des conduites maternelles (présence soutenante et degré de structure à 14 mois corrigés) dans la prédiction du patron d'adaptation à l'âge préscolaire, un modèle de médiation était proposé. Toutefois, ce modèle n'a pas été démontré, ni pour la situation problématique, ni pour la situation d'évaluation. Cependant, la contribution unique et indépendante de chaque facteur dans la prédiction du patron d'adaptation a été examinée, ainsi que les effets d'interaction entre les variables prédictives, et ce, pour chaque tâche.

Pour la situation problématique, deux variables dépendantes ont fait l'objet de régressions, soit l'affect négatif et l'évitement. Les résultats indiquent que l'affect négatif est prédit par l'interaction entre l'hospitalisation et le degré de structure. Ces résultats révèlent que pour les enfants à haut risque seulement, plus la mère est structurante, moins ils expriment d'affect négatif dans la situation problématique. Pour ce qui est de l'évitement, les résultats indiquent que la durée d'hospitalisation, ainsi que la réceptivité de l'enfant, ont chacun une contribution unique et indépendante. Parmi les items qui composent la variable réceptivité, l'orientation vers les objets est celle qui contribue le plus au modèle. Aucun effet d'interaction ne s'est révélé significatif. Ces résultats démontrent que plus le risque néonatal est élevé et plus l'enfant se montre réceptif à 14 mois corrigés, plus il utilise l'évitement dans la situation problématique.

Pour la situation d'évaluation, une seule variable dépendante a fait l'objet d'une régression, soit le niveau d'activité de l'enfant dans la tâche. Cette variable a été choisie

parce qu'elle résumait bien le comportement de l'enfant au cours de la tâche, étant associée à l'approche, à l'évitement, à l'affect négatif et à l'investissement dans la tâche. Lorsqu'une régression standard est effectuée, les résultats montrent qu'aucune des variables prédictives étudiées n'a de contribution unique et indépendante dans la prédiction du niveau d'activité. Cependant, lorsque les effets d'interaction entre le risque et les deux comportements maternels sont considérés, les modèles de régression hiérarchique s'avèrent significatifs. Ces résultats indiquent que pour les enfants à haut risque seulement, plus la mère est soutenante et structurante, moins ces enfants sont actifs au cours de la tâche d'évaluation, c.-à-d. moins ils émettent des comportements d'adaptation (approche et évitement confondus). Il est toutefois à noter que les corrélations simples n'atteignent pas le seuil de signification, révélant un manque de puissance statistique et invitant à la prudence dans l'interprétation.

En somme, l'hypothèse d'un modèle de médiation impliquant les caractéristiques de l'enfant et les conduites maternelles dans la prédiction du patron d'adaptation à l'âge préscolaire n'a pu être démontrée. Cependant, un modèle additif, impliquant le risque néonatal et la réceptivité de l'enfant à 14 mois, explique l'évitement dans la situation problématique. De plus, des effets d'interaction entre le risque et les conduites maternelles ont contribué à la prédiction de l'affect négatif dans la situation problématique et du niveau d'activité de l'enfant dans la situation d'évaluation. Par conséquent, le risque semble jouer un rôle modérateur dans la relation entre les conduites maternelles et certaines variables associées à l'adaptation de l'enfant en situation de stress. Les figures 4 à 10 illustrent les modèles empiriques obtenus pour chaque variable dépendante.

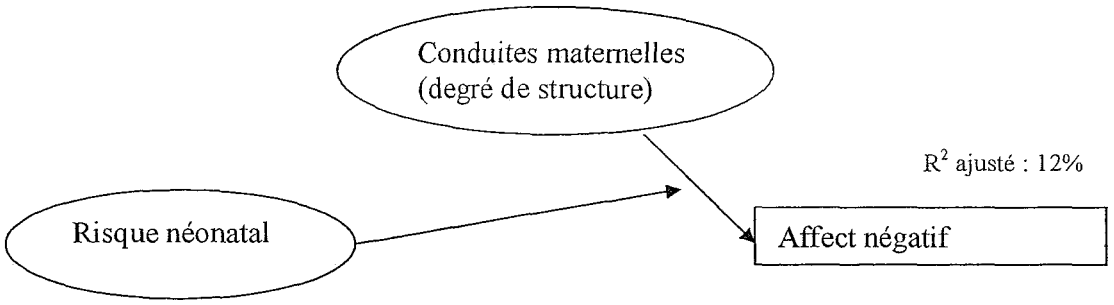


Figure 4. Modèle de régression expliquant l'affect négatif dans la situation problématique : Rôle modérateur du risque néonatal dans la relation entre les conduites maternelles (degré de structure) à 14 mois corrigés et l'affect négatif à 51 mois.

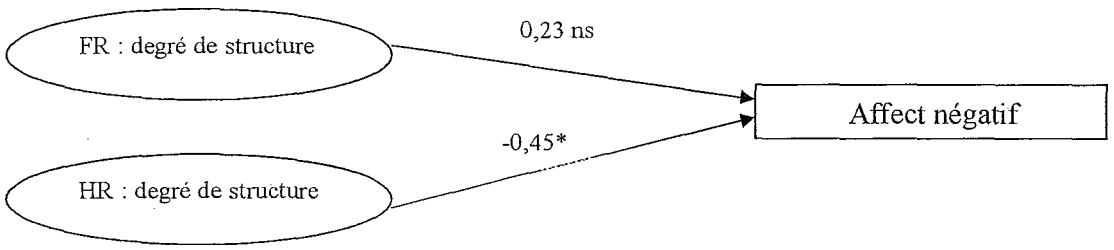


Figure 5. Corrélations simples entre le degré de structure de la mère à 14 mois corrigés et l'affect négatif exprimé par l'enfant dans la situation problématique à 51 mois pour chaque groupe de risque

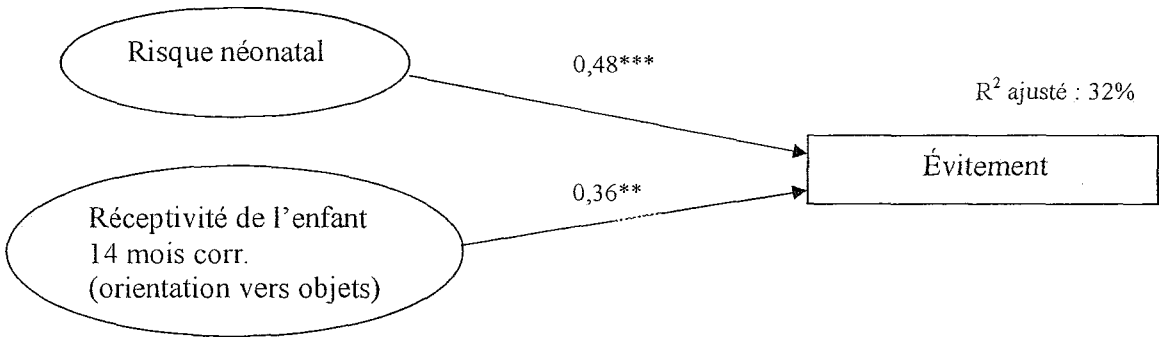


Figure 6. Modèle de régression expliquant l'évitement dans la situation problématique: Contributions indépendantes du risque néonatal et de la réceptivité de l'enfant à 14 mois corrigés.

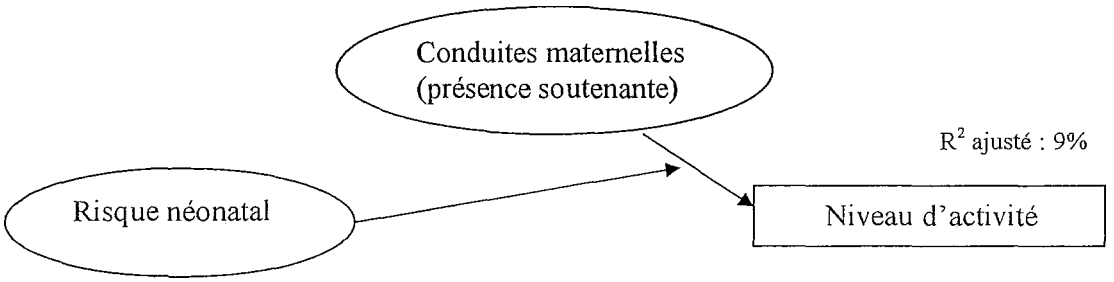


Figure 7. Modèle de régression expliquant le niveau d'activité dans la situation d'évaluation : Rôle modérateur du risque néonatal dans la relation entre les conduites maternelles (présence soutenante) à 14 mois corrigés et l'affect négatif à 51 mois

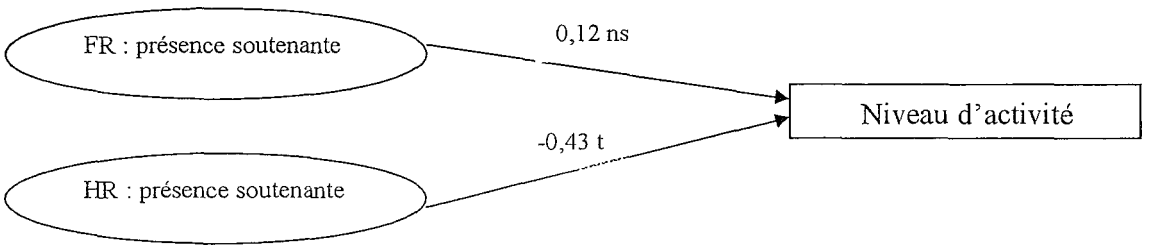


Figure 8. Corrélations simples entre la présence soutenante de la mère à 14 mois corrigés et le niveau d'activité de l'enfant dans la situation d'évaluation à 51 mois pour chaque groupe de risque

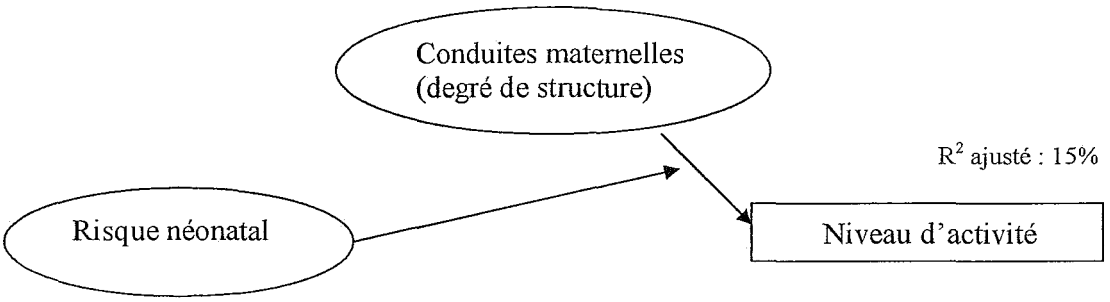


Figure 9. Modèle de régression expliquant le niveau d'activité dans la situation d'évaluation : Rôle modérateur du risque néonatal dans la relation entre les conduites maternelles (degré de structure) à 14 mois corrigés et l'affect négatif à 51 mois

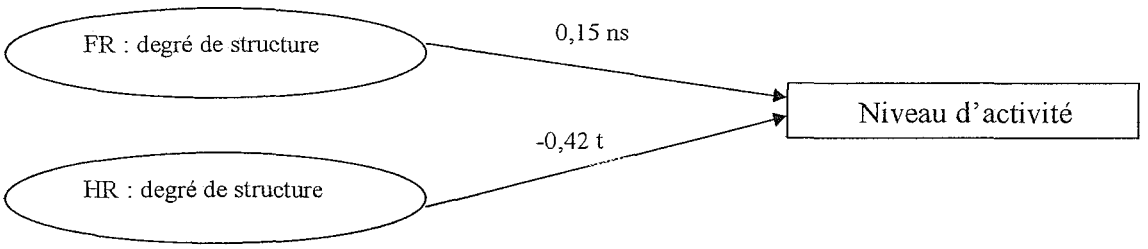


Figure 10. Corrélations simples entre le degré de structure de la mère à 14 mois corrigés et le niveau d'activité de l'enfant dans la situation d'évaluation à 51 mois pour chaque groupe de risque

CHAPITRE 4

Discussion

Le but de la présente recherche était d'étudier les comportements d'adaptation des enfants nés prématurément à l'âge préscolaire, de manière à apporter une lumière nouvelle sur les difficultés souvent rapportées chez cette population. La documentation consultée fait état de difficultés émotionnelles, comportementales, académiques et sociales chez les enfants prématurés (Breslau et al., 1988; Klebanov et al., 1994; Nadeau et al., 2001; Ross et al., 1990; Schothorst et vanEngeland, 1996; Schraeder et al., 1992; Sykes et al., 1997; Zelkowitz et al., 1995) et les enfants qui présentent un risque élevé à la naissance semblent plus particulièrement touchés par ces problèmes (Landry et al., 1990; 1997a; 1998; Schothorst et vanEngeland, 1996).

Selon certains auteurs, les difficultés observées pourraient être attribuables à un déficit sur le plan des habiletés d'auto-régulation (Brandt et al., 1992; Davis et Burns, 2001; Sykes et al., 1997). L'auto-régulation, ou la capacité d'initier, de coordonner et de diriger son comportement selon les circonstances (Ryan et al., 1997) se consoliderait autour de l'âge préscolaire (Egeland et al., 1993 ; Kopp, 1982) et impliquerait, notamment, des dimensions relatives à la réactivité, au contrôle de l'attention et aux comportements utilisés pour gérer le stress et les émotions (Bridges et Grolnick, 1995 ; Eisenberg et al., 1995 ; Thompson, 1994). Or, il est relativement bien documenté que l'immaturité des nouveau-nés, les complications médicales, l'environnement néonatal, et les dommages subtils au système nerveux central susceptibles d'en résulter, peuvent affecter le seuil de réactivité et les processus attentionnels des enfants prématurés, et par conséquent, rendre plus difficile l'établissement de l'auto-régulation pour ces enfants (Als et Gilkerson, 1997 ; Doussard-Roosevelt et al., 1997 ; Eckerman et al., 1999 ; Landry et al., 1990). Cependant, il y a peu d'information dans la documentation quant aux moyens que prennent concrètement les enfants prématurés pour

composer avec le stress, les émotions négatives et les exigences de l'environnement. Le concept d'adaptation (*coping*), mis de l'avant par Lazarus et Folkman (1984) peut être considéré comme la dimension comportementale de l'auto-régulation. Les comportements d'adaptation ont été abondamment documentés chez les enfants nés à terme, mais à notre connaissance, ils l'ont très peu été chez les enfants prématurés. Quelques études abordent la question (Mellier et al., 1999 ; Plunkett et Meisels, 1989), mais les mesures utilisées font ressortir que les enfants prématurés, surtout les HR, sont moins persistants et plus désorganisés face à un problème à résoudre. Ce résultat comporte un jugement qui mérite d'être nuancé et documenté de manière à mieux guider l'intervention auprès des enfants prématurés qui éprouvent des difficultés de fonctionnement.

Le premier objectif de cette thèse était d'examiner les émotions et les comportements d'adaptation manifestés par des enfants prématurés dans deux situations susceptibles de créer un stress raisonnable. Le rôle du contexte immédiat dans l'apparition des émotions et des comportements d'adaptation a été investigué, en comparant deux situations distinctes : une situation problématique peu structurée, et une situation d'évaluation hautement structurée (hypothèse 1). Également, l'hétérogénéité des enfants prématurés a été explorée, en comparant les enfants qui présentent un risque élevé à la naissance, aux enfants qui présentent un faible risque sur le plan des émotions exprimées et des comportements d'adaptation utilisés pour gérer le stress (hypothèse 2).

Le deuxième objectif de cette étude était d'examiner la contribution relative du risque néonatal, des caractéristiques de l'enfant et des conduites maternelles dans la prédiction du patron d'adaptation à l'âge préscolaire. Les mécanismes inhérents aux transactions mère-enfant, susceptibles de rendre compte de l'adaptation à un âge donné, ont été explorés. Un modèle de médiation a été postulé, dans lequel les conduites maternelles étaient pressenties comme jouant un rôle médiateur dans la relation entre les caractéristiques précoces de l'enfant

et son adaptation ultérieure (hypothèse 3). À titre exploratoire, la contribution unique de chaque ensemble de facteurs et le rôle potentiellement modérateur du risque néonatal dans la relation entre les conduites maternelles et l'adaptation de l'enfant ont également été investigués.

En ce qui a trait à la première hypothèse, le rôle du contexte immédiat dans l'apparition des émotions et des comportements d'adaptation a été peu investigué jusqu'à maintenant, malgré le fait que son importance ait été soulignée par plusieurs auteurs (Compas, 1987 ; Compas et al., 2001; Connor-Smith et al., 2000 ; Lazarus et Folkman, 1984 ; Wertlieb et al., 1987). Il apparaissait pertinent de porter une attention particulière à cet aspect, d'autant plus que la recension des écrits a fait ressortir que les difficultés rapportées chez les enfants prématurés sont souvent spécifiques au contexte dans lequel les répondants font leurs observations (p. ex. Zelkowitz et al., 1995). L'utilisation de deux situations distinctes, une situation problématique peu structurée et une situation d'évaluation hautement structurée, nous a permis d'examiner le rôle du contexte immédiat dans l'apparition des émotions et des comportements d'adaptation chez les enfants prématurés (hypothèse 1). Les résultats indiquent que ces deux situations, bien qu'elles soient toutes deux exigeantes, sont suffisamment différentes pour susciter des émotions et des comportements d'adaptation spécifiques. En effet, il n'y a aucun lien entre les émotions et les comportements d'une situation à l'autre. De plus, les interrelations entre les émotions et les comportements à l'intérieur d'une même tâche ne sont pas les mêmes dans chacun des contextes.

Ces résultats portent à croire que les deux tâches font appel à des organisations comportementales différentes. Dans la situation problématique, on observe davantage d'affect négatif, et celui-ci est associé aux comportements orientés vers l'approche du problème (résolution de problème, recherche d'aide), alors que les comportements orientés vers l'évitement du problème (recherche de réconfort et de distraction) sont plutôt associés à

l'affect positif et neutre, et inversement associés à l'affect négatif. En d'autres termes, l'enfant exprime des émotions négatives lorsqu'il tente de résoudre le problème par lui-même ou en sollicitant l'aide de la mère, et le fait de détourner son attention du problème semble lui permettre d'inhiber l'expression d'émotions négatives. Ces résultats rejoignent la perspective de Roth et Cohen (1986) qui soutiennent que l'approche du problème favorise la ventilation de l'affect, alors que l'évitement permet de réduire le stress et les émotions négatives.

Dans la situation d'évaluation, ce sont plutôt les comportements de type « évitement » (recherche de distraction, de réconfort et refus) qui sont associés à l'affect négatif, ce qui est à l'inverse de ce qui est observé dans la situation problématique. Ainsi, dans le contexte d'une tâche structurée, l'expression d'affect négatif se produit plutôt en association avec l'évitement du problème, et non en association avec l'approche du problème. Ces résultats permettent de nuancer les propos de Roth et Cohen (1986) au sens où la ventilation de l'affect n'est pas toujours associée à l'approche du problème. Ces résultats appuient l'idée que le contexte immédiat est un élément déterminant dans les patrons d'adaptation observés (Compas et al, 2001 ; Kopp, 1982; Lazarus et Folkman, 1984).

La deuxième hypothèse stipulait des différences entre les enfants à haut risque et les enfants à faible risque dans les comportements d'adaptation et les émotions exprimées en situation de stress à l'âge préscolaire. Les résultats révèlent effectivement des différences entre les enfants haut risque et les enfants faible risque dans la situation problématique, mais non dans la situation d'évaluation. Ainsi, les enfants HR se démarquent des autres seulement dans le contexte d'une situation peu structurée qui fait appel aux habiletés de résolution de problème, où aucun soutien instrumental n'est disponible, et où la tolérance à la frustration est mise à l'épreuve. Ces résultats sont cohérents avec ceux obtenus par Plunkett et Meisels (1989) qui rapportent des différences entre les groupes de risque dans la tâche du coffre verrouillé, mais non dans une situation d'interaction avec la mère. Ces auteurs avancent que

la fragilité des enfants HR fait surface lorsqu'ils sont en situation de stress sans soutien maternel adéquat. Cette interprétation, cependant, n'est que partiellement appuyée par les présents résultats.

Dans la situation problématique, les résultats indiquent que les enfants HR se montrent moins orientés vers l'approche du problème et expriment moins d'affect négatif que les enfants à faible risque. Plus spécifiquement, ils passent moins de temps à tenter d'ouvrir le coffre et recherchent moins d'aide auprès de la mère. Par contre, ils passent plus de temps à utiliser des stratégies d'évitement que les enfants faible risque, et en particulier, utilisent davantage de comportements d'auto-réconfort comparativement à l'autre groupe.

Ces résultats vont dans le même sens que ceux obtenus par Plunkett et Meisels (1989) qui ont observé que les enfants HR sont moins persistants que les FR dans leurs tentatives d'ouvrir le coffre verrouillé. Tel que proposé par Landry et al. (1997a), les HR peuvent avoir de la difficulté à se mobiliser vers un but ou un problème de façon indépendante, en raison de la plus grande demande cognitive exigée par ce genre d'initiative. Cependant, Plunkett et Meisels (1989) décrivent également les enfants HR comme étant plus passifs et plus désorganisés. Les résultats de la présente étude, obtenus à partir d'échelles quantitatives, permettent de nuancer ces affirmations. En effet, les résultats indiquent que même si les enfants HR passent moins de temps à tenter d'ouvrir le coffre, ils n'apparaissent pas plus passifs, puisque leur niveau d'activité et l'étendue de leur répertoire de comportements sont similaires à ceux des enfants FR. Il apparaît donc abusif de dire que les enfants à haut risque sont plus passifs en général, mais il peut être raisonnable d'avancer qu'ils sont moins persistants face à un problème lorsqu'ils sont privés de soutien instrumental.

Les raisons pour lesquelles les enfants HR expriment moins d'affect négatif et utilisent davantage de stratégies d'évitement peuvent être variées. Il se pourrait que les enfants HR se découragent plus rapidement devant la difficulté d'ouvrir le coffre verrouillé. Certains auteurs

décrivent les enfants HR comme étant plus réactifs (Eckerman et al., 1994; Eckerman et al., 1999). Il est donc possible que les enfants HR soient plus vulnérables aux émotions négatives, et que les comportements d'évitement constituent un moyen efficace d'en contrôler l'émergence. Tel que souligné par Thompson (1994), la régulation émotionnelle peut impliquer la capacité de sélectionner des contextes sociaux (ou des stimuli) qui maximisent l'affect positif, minimisent l'exposition au stress et répondent aux besoins de l'individu. Ainsi, les enfants HR pourraient avoir développé des stratégies d'évitement dans le but de compenser pour une vulnérabilité émotionnelle plus élevée. La proportion plus élevée d'auto-réconfort observée chez les HR appuierait cette interprétation.

Cependant, le fait que les enfants à HR expriment environ deux fois moins d'affect négatif dans la situation problématique peut, au contraire, indiquer qu'ils sont plus stoïques devant un problème insoluble et plus tolérants à la frustration que les enfants FR, lesquels semblent être plus « démonstratifs » devant les obstacles qui se dressent entre eux et la gratification. En ce sens, les résultats peuvent indiquer que les enfants HR acceptent les limites plus facilement que les enfants FR, et qu'ils se tournent vers d'autres stratégies lorsqu'ils réalisent que l'ouverture du coffre est une tâche qui dépasse leurs propres capacités de résolution de problème. L'auto-régulation peut aussi faire référence aux stratégies dont dispose l'enfant pour s'approcher d'un stimulus approprié à son niveau de fonctionnement et, à l'inverse, pour s'éloigner d'un stimulus trop intense ou trop complexe (Als et Gilkerson, 1997).

Il apparaît difficile de déterminer laquelle de ces interprétations reflète le mieux la réalité. Des mesures physiologiques auraient apporté des informations supplémentaires sur la réactivité des enfants et nous auraient peut-être permis de savoir si effectivement les enfants HR sont plus réactifs et par conséquent, plus évitants de manière à contrôler l'émergence de sentiments négatifs, ou si au contraire, ils sont moins réactifs et plus patients devant un obstacle. Dans certaines situations où le problème est insoluble, il peut être adapté d'utiliser

des comportements qui permettront plutôt de tolérer le délai de gratification (Compas, Malcarne et Fondacaro, 1988; Cournoyer et Trudel, 1991; Forsythe et Compas, 1987). En ce sens, il est possible d'avancer que, dans certaines situations, les enfants HR privilégient le contrôle secondaire qui réfère aux efforts dirigés vers la modification du soi, de ses attentes ou de ses interprétations par rapport à l'événement stressant, plutôt que le contrôle primaire qui consiste à agir sur la source du problème (Murphy et Moriarty, 1976; Rothbaum, Weisz et Snyder, 1982). Lorsque mis en lien avec le retrait social rapporté dans la documentation (Hoy et al., 1992 ; Nadeau et al., 2001 ; Rickards et al., 2001), les résultats obtenus dans la situation du coffre verrouillé laissent supposer que dans des situations difficiles où le problème paraît insoluble, les enfants HR sont susceptibles de se retirer plus rapidement.

Pour ce qui est de la situation d'évaluation, aucune différence n'émerge entre les deux groupes de risque. Ces résultats sont cohérents avec ceux de Plunkett et Meisels (1989) qui ne rapportent aucune différence entre les HR et les FR dans une situation d'apprentissage structurée avec la mère. Cependant, ils contrastent avec ceux rapportés par Landry et al., (1990) qui décrivent les enfants HR comme étant moins persistants dans une situation d'interaction avec la mère à l'âge de 3 ans. Dans la présente étude, les enfants HR ne se distinguent pas des enfants FR pour ce qui est de la résolution de problème, de la recherche d'aide, de la recherche de réconfort, de distraction et du refus. Ils ne diffèrent pas non plus au plan de l'expression émotive ou de l'investissement dans la tâche. Ils émettent un nombre semblable de comportements au cours de la tâche et ont un temps de réponse comparable.

Ainsi, dans ce contexte structuré par un adulte, les enfants HR ne se distinguent pas des autres au niveau de leur patron d'adaptation, et ce, même dans le contexte d'une tâche susceptible d'être complexe pour ces enfants. En effet, la tâche vise à évaluer le langage et comporte des aspects de spatialité qui sont reconnus pour être plus difficiles pour les enfants prématurés (Mellier et al., 1999). Ces résultats semblent indiquer que les enfants haut risque,

même s'ils peuvent avoir des difficultés à comprendre les consignes, vont rester engagés dans la tâche, sans donner de signe évident de malaise, ce qui laisse entendre qu'ils peuvent être difficiles à décoder dans un contexte éducatif. Lorsque ces résultats sont considérés conjointement avec ceux obtenus à partir de la situation problématique, il est possible d'avancer que, même en cas de difficulté, les enfants à haut risque n'ont pas tendance à faire des demandes d'aide claires à leur entourage, ce qui avait été mentionné par Landry (1995). Sachant que ces enfants peuvent être à risque d'éprouver des difficultés d'apprentissage, ce résultat devient particulièrement important à souligner ; l'identification de difficultés chez ces enfants est susceptible d'être retardée si des mesures de dépistage ne sont pas appliquées de façon préventive.

En somme, les enfants HR, même s'ils privilégient l'approche plutôt que l'évitement dans la situation problématique, utilisent significativement plus l'évitement que les enfants FR et expriment moins d'affect négatif. Par contre, dans une tâche d'évaluation structurée, les enfants HR ne se distinguent pas des enfants FR. Il est donc possible de conclure que, dans certains contextes spécifiques, l'impact du risque néonatal est encore visible à l'âge préscolaire. Outre le risque néonatal, d'autres variables pouvant jouer un rôle dans la prédiction des comportements d'adaptation à l'âge préscolaire ont été examinées. Il avait été proposé que les conduites maternelles jouent un rôle médiateur entre les caractéristiques précoces de l'enfant et son adaptation ultérieure (hypothèse 3). Cependant, les conditions nécessaires à un modèle de médiation n'ont pas été rencontrées. Les résultats indiquent une absence de lien entre les caractéristiques de l'enfant (risque néonatal et réceptivité de l'enfant) et les conduites maternelles. De plus, les conduites maternelles n'ont pas de contribution directe dans l'explication des comportements d'adaptation à l'âge préscolaire. Ces absences de relation, qui seront discutées plus loin, ont néanmoins permis de mettre en évidence des

mécanismes autres que la médiation pouvaient rendre compte des comportements d'adaptation.

Ainsi, la proportion d'affect négatif dans la situation problématique est prédite par l'interaction entre le risque néonatal et les conduites maternelles (degré de structure). Le risque néonatal semble donc modérer la relation entre la structure et l'affect négatif émis lors de la situation problématique. Les corrélations simples indiquent que pour les enfants HR seulement, plus la mère est structurante à 14 mois corrigés, moins les enfants émettent d'affect négatif face au coffre verrouillé à l'âge préscolaire. Cependant, le même effet d'interaction ne contribue pas à la prédiction de l'évitement, ce qui est surprenant compte tenu de la forte relation (inverse) qui existe entre l'affect négatif et l'évitement.

L'évitement dans la situation problématique est plutôt prédit par le risque néonatal et la réceptivité de l'enfant à 14 mois corrigés, ces deux variables apportant chacune une contribution unique et indépendante. Parmi les items composant la variable réceptivité, l'item « orientation vers les objets » est celui qui contribue le plus à la prédiction. Cet item mesure le niveau d'intérêt de l'enfant (ex. : aucun, bref, soutenu) pour le matériel de test. Il est possible d'avancer que pour ces enfants, le fait de s'engager avec des objets substituts constitue un moyen privilégié pour réguler les émotions. Dans une moindre mesure, les items de coopération, d'humeur positive et de capacité d'attention tendent à être associés à l'évitement à l'âge préscolaire. Il est possible de conclure que les enfants qui présentent ces caractéristiques sont susceptibles d'être plus tolérants à la frustration lorsqu'ils sont confrontés à un problème insoluble, plus patients pendant l'attente, bref, de « s'accommoder » plus facilement dans une situation frustrante en explorant des objets autres que ceux qui sont momentanément inaccessibles. Ces résultats sont cohérents avec ceux obtenus par Brandt et al. (1992) qui rapportent un lien entre la disposition à l'apprentissage à 8 mois et une moindre proportion de problèmes de comportement à l'âge de 8 ans. Ces auteurs avancent que le fait

d'être réceptif à l'aide de la mère, éveillé et impliqué avec les objets à 8 mois peut constituer un facteur de protection dans le développement des troubles de comportement.

Ainsi, les émotions exprimées et les comportements d'adaptation dans la situation problématique, bien que reliés, sont prédits par des facteurs différents : les émotions exprimées semblent davantage associées à des variables de l'environnement (conduites maternelles), alors que les comportements d'adaptation semblent davantage associés à des variables constitutionnelles (caractéristiques de tempérament).

Pour ce qui est de la situation d'évaluation, les résultats révèlent que le niveau d'activité, ou le nombre de comportements d'approche ou d'évitement, est prédit par l'interaction entre le risque néonatal et les conduites maternelles. Encore une fois, le risque néonatal semble jouer un rôle modérateur dans la relation entre les conduites maternelles et les comportements d'adaptation. Les résultats indiquent que les enfants à haut risque qui ont des mères structurantes et soutenantes à 14 mois corrigés tendent à être moins actifs dans la situation d'évaluation, c.-à-d. ils émettent moins de comportements d'adaptation. Les corrélations simples n'atteignent toutefois pas le seuil de signification, ce qui peut être attribuable au nombre restreint de sujets dans le groupe HR pour la tâche d'évaluation. Sous toute réserve, il est possible d'avancer que les enfants HR qui sont habitués à un encadrement maternel serré semblent plus à l'aise avec les contraintes imposées par une tâche hautement structurée.

Puisque les comportements d'adaptation chez les enfants prématurés ont été peu étudiés jusqu'à maintenant, il existe peu de références dans la documentation pour interpréter ces résultats. Cependant, l'impact différentiel des conduites maternelles sur le développement de l'enfant en fonction du statut de risque néonatal a été souligné par quelques auteurs (Landry et al., 1998 ; Landry et al., 1997b ; Smith et al., 1996). Par exemple, Landry et al. (1997b) rapportent que les stratégies maternelles qui visent à maintenir l'engagement de

l'enfant dans la tâche sont associées à une croissance plus rapide des habiletés cognitives, langagières et sociales pour l'ensemble des enfants prématurés, et que cette relation est plus forte pour les enfants HR. Dans la présente étude, le fait que cette relation soit non significative pour les enfants FR soulève cependant un questionnement : comment expliquer que les conduites maternelles ne soient pas reliées aux comportements d'adaptation pour ce sous-groupe d'enfants? Ce résultat contraste avec les résultats obtenus par d'autres auteurs qui rapportent des liens entre les conduites maternelles et l'adaptation, tant chez les enfants prématurés que chez les enfants nés à terme (p. ex. Calkins et Johnson, 1998 ; Landry et al., 2000 ; Olson et al., 1990 ; Silverman et Ragusa, 1990).

Certains auteurs avaient souligné que des comportements maternels appropriés et contingents étaient particulièrement importants vers la fin de la première année, au moment où l'enfant apprend que ses comportements peuvent avoir un impact dans l'environnement, lui permettant ainsi de développer un sentiment de contrôle (Collis et Schaffer, 1975 ; Kopp, 1982; Lewis et Goldberg, 1969 ; Olson et al., 1990). Par ailleurs, Landry, Smith, Swank, Assel et Vellet (2001) avancent que la stabilité temporelle des conduites maternelles aurait davantage d'importance que les conduites maternelles au cours d'une période de développement en particulier. Ces auteurs ont mis en évidence l'existence de quatre patrons (« clusters ») chez les mères d'enfants prématurés, âgés entre 6 mois et 4 ans, sur le plan de la sensibilité chaleureuse (« *warm responsiveness* »). Certaines mères sont stables dans leurs conduites, alors que d'autres présentent une discontinuité dans leurs comportements qui se manifeste soit par une hausse de la qualité des comportements à mesure que l'enfant grandit, soit par une baisse. À partir de la présente étude, il n'est pas possible de déterminer si les mères ont été chaleureuses ou structurantes de façon continue. Le fait que les conduites maternelles soient mesurées à un seul moment peut donc expliquer l'absence de lien entre les

conduites maternelles et le patron d'adaptation pour les FR. En effet, cette absence de relation peut être due à une discontinuité dans les comportements maternels pour ces enfants.

En ce qui concerne l'absence de lien entre les caractéristiques de l'enfant et les conduites maternelles, bien que certains auteurs aient rapporté des liens entre le statut de risque de l'enfant prématuré et la qualité des interactions mère-enfant à 6 mois (p. ex. Poelhmann et Fiese, 2001), les présents résultats convergent avec ceux obtenus dans d'autres études, où les conduites maternelles ne varient pas en fonction du risque néonatal (p. ex. Landry et al., 1997b ; Plunkett et Meisels, 1989). Ces résultats sont rassurants, car si des difficultés interactives chez les enfants prématurés ont été soulignées au cours des premiers mois de vie dans plusieurs études (Brachfeld et al., 1980; Crawford, 1982 ; Minde et al., 1983), ces difficultés apparaissent davantage reliées aux problèmes de santé des enfants HR, lesquels sont considérablement atténués à l'âge de 14 mois corrigés. Le type de mesure utilisé dans l'examen des conduites maternelles est aussi susceptible de jouer un rôle important dans l'émergence de différences entre les groupes de risque. Un examen micro-analytique des comportements maternels aurait peut-être permis, comme dans l'étude de Garner et al. (1991), de déceler des différences quant la fréquence de certains comportements discrets. Dans la présente étude, une mesure globale indique que généralement, les mères d'enfants HR ne diffèrent pas des mères FR dans leur façon d'encadrer l'exploration de l'enfant à 14 mois corrigés, en termes d'attitude chaleureuse, de qualité de soutien ou de structure, ce qui correspond à d'autres études ayant utilisé des mesures semblables (p. ex. Plunkett et Meisels, 1989).

L'absence de lien entre la variable « réceptivité de l'enfant » et les conduites maternelles est toutefois surprenante, compte tenu du fait que plusieurs auteurs insistent sur le rôle du tempérament dans l'établissement des échanges mère-enfant (Rothbart, 1989 ; Rothbart et Bates, 1998 ; Sameroff et Chandler, 1975; Thomas et Chess, 1977). Certains

auteurs ont apporté des appuis empiriques à cette hypothèse (p. ex. Eisenberg et Fabes, 1994), en mesurant les caractéristiques de l'enfant et les conduites maternelles dans le même contexte. Le fait que la réceptivité de l'enfant et les conduites maternelles aient été mesurées dans des contextes indépendants est susceptible d'expliquer en partie cette absence de lien. Il est également possible que la mesure de la réceptivité de l'enfant, issue d'une seule situation (administration du B/SID), soit trop spécifique au contexte. Une mesure plus globale du tempérament aurait peut-être permis l'émergence de liens entre les conduites maternelles et certaines caractéristiques de tempérament, telles que l'irritabilité ou la rythmicité de l'enfant, plus susceptibles d'avoir un impact sur les mères (Frodi et al., 1978; Rothbart, 1989; Saysset, 2000). Enfin, il est possible que les conduites maternelles soient davantage reliées aux caractéristiques des mères elles-mêmes, plutôt qu'aux caractéristiques de l'enfant. Dans la présente étude, on observe une relation modeste entre l'attitude chaleureuse et la scolarité de la mère. Selon Saysset (2000), certaines cognitions maternelles sont davantage associées aux caractéristiques des mères (scolarité, humeur dépressive) qu'à celles de l'enfant. D'autres auteurs observent une relation entre les conduites maternelles et des variables reliées à la mère, comme la scolarité, le stress parental et le soutien disponible dans l'entourage (p. ex. Smith et al., 2000; Crnic, Greenberg, Ragozin, Robinson et Basham, 1983).

En somme, les enfants prématurés sont apparus dans cette étude comme des enfants dotés de ressources adaptatives, qu'ils utilisent de manière flexible pour maintenir leur équilibre émotif lorsqu'ils sont confrontés au stress. La présente étude a permis de rectifier certaines affirmations faites au sujet des enfants présentant un risque élevé, comme étant passifs, désorganisés ou peu persistants. Sans toutefois nier l'existence d'une certaine vulnérabilité, il apparaît important de documenter le fonctionnement des enfants prématurés en prenant soin de ne pas émettre de jugements pouvant nuire à cette population.

La présente étude indique que dans un contexte d'évaluation, les enfants HR se comportent de façon similaire aux enfants FR, c.-à-d. se montrent aussi investis dans la tâche et collaborants que les enfants FR. Malgré ces résultats encourageants, il importe cependant de rester conscient que les enfants HR sont susceptibles d'éprouver des difficultés variées en milieu scolaire, dont des difficultés d'apprentissage. Ce résultat souligne donc l'importance de dépister les difficultés d'apprentissage en milieu scolaire et le défi que cela représente, si les enfants eux-mêmes tardent à manifester leurs difficultés. En ce sens, il apparaît pertinent de suggérer que des instruments de dépistage (« screening ») soient utilisés systématiquement dès l'entrée à l'école.

Dans une situation problématique où ils sont temporairement privés de soutien, les enfants HR sont caractérisés par une plus grande utilisation de l'évitement, recherchent moins d'aide auprès des adultes, s'auto-réconfortent davantage et expriment moins d'affect négatif que les enfants FR. D'une part, la capacité de tolérer un délai pour obtenir une gratification à l'âge préscolaire a été associée à une meilleure capacité d'adaptation au stress à l'adolescence (Shoda, Mischel et Peake, 1990). D'autre part, l'utilisation de l'évitement a été associée à davantage de symptômes dépressifs à l'adolescence, tandis que les stratégies orientées vers la résolution de problème ont été positivement associées à l'estime de soi (Dumont, 2000). Or, des symptômes d'anxiété, de dépression et de retrait social sont rapportés chez les enfants prématurés par certains auteurs (Hoy et al., 1992; Nadeau et al., 2001; Schothorst et vanEngeland, 1996). En fait, l'évitement est susceptible de réduire le stress à court terme, mais peut également générer de l'anxiété à plus long terme, s'il donne lieu à une accumulation de problèmes. Par exemple, le fait d'accumuler du retard scolaire ou des craintes par rapport aux relations interpersonnelles peut accentuer l'utilisation de l'évitement, ce qui peut éventuellement devenir non adaptatif.

Il serait important d'investiguer les patrons d'adaptation des enfants prématurés, et en particulier ceux des enfants HR, à différents moments de la période scolaire, de manière à déterminer si cette tendance à éviter les sources de stress se maintient ou s'accentue avec le temps. Il serait également pertinent d'analyser les comportements d'adaptation dans une variété de contextes. La présente étude porte sur deux situations typiquement vécues par des enfants d'âge préscolaire et scolaire, mais il serait intéressant de répliquer ce genre d'approche notamment dans des contextes de nouveauté et de socialisation avec les pairs.

La présente étude comporte aussi certaines limites qu'il importe de mentionner. Premièrement, il apparaît difficile de déterminer si les différences observées entre les enfants FR et HR sont attribuables à des différences au niveau de la réactivité émotionnelle. Même si les bébés HR sont décrits comme étant plus réactifs en bas âge (Brachfeld et al., 1980; Crnic, Ragozin et al., 1983; Eckerman et al., 1999; Eckerman et al., 1994; Friedman et al., 1982; Garner et Landry, 1994), cela ne signifie pas qu'ils le demeurent à des âges plus avancés. Par conséquent, même si cette étude apporte des éléments d'information valables sur les stratégies d'adaptation des enfants prématurés, elle ne répond pas à la question suivante : « est-ce que les enfants prématurés à haut risque sont caractérisés par une plus grande vulnérabilité émotionnelle qui persiste jusqu'à l'âge préscolaire ? » Il serait donc souhaitable, dans la perspective de futures recherches, d'inclure des mesures physiologiques, comme le niveau de cortisol ou le ton vagal telles que celles utilisées par certains chercheurs (p. ex. DiPietro et al., 1992; Doussard-Roosevelt et al., 1997; Gunnar et al., 1995).

Il apparaît également important de souligner que cette étude porte uniquement sur les comportements d'adaptation qui sont observables, ce qui n'inclut pas les stratégies cognitives qui sont également considérées comme des stratégies d'adaptation efficaces pour composer avec le stress (Lazarus et Folkman, 1984). Celles-ci sont habituellement évaluées au moyen de mesures auto-rapportées, ce qui implique que les sujets soient en mesure de réfléchir à

leurs propres stratégies d'adaptation, ce que certains auteurs désignent comme le « meta-coping » (Mischel et Mischel, 1983; Wertlieb et al., 1987). En raison de l'âge des sujets, la présente étude n'a pas pu couvrir l'ensemble des stratégies documentées dans la documentation scientifique. Il serait intéressant, lors d'un suivi à un âge ultérieur, d'investiguer les cognitions des enfants prématurés à propos de leurs propres stratégies d'adaptation et de leur efficacité.

L'absence d'un groupe d'enfants nés à terme constitue également une limite de cette étude, bien qu'au départ, cette omission était voulue, du fait que la prématurité est une condition unique et que les enfants FR se distinguent habituellement peu des enfants nés à terme. Considérant le fait que les comportements d'adaptation n'avaient pas fait l'objet d'investigations chez les enfants prématurés, alors qu'ils ont été mieux documentés auprès des enfants nés à terme, l'inclusion d'un groupe d'enfants nés à terme aurait eu pour avantage de fournir des points de repère en regard de la validité interne de l'étude.

Dans le même ordre d'idée, la taille de l'échantillon constitue également une limite de cette étude, de laquelle ont découlé des contraintes au niveau de la puissance statistique. Par ailleurs, l'utilisation d'un petit nombre de sujets nous a permis d'examiner les comportements de façon micro analytique, une méthode plutôt coûteuse en termes de temps et d'énergie qui n'aurait pas été possible avec un grand échantillon compte tenu des moyens disponibles. Il faut cependant remarquer que la plupart des études effectuées auprès d'enfants prématurés comportent rarement des échantillons de plus de 50 sujets. Les enfants prématurés ne représentent que 6% de toutes les naissances vivantes, ce qui en fait une population plutôt rare et devant être recrutée au cours de longues périodes.

Enfin, la présente étude a permis d'examiner certains mécanismes par lesquels les transactions mère-enfant sont susceptibles de faciliter l'adaptation au stress et aux émotions négatives chez les enfants prématurés. Cependant, la méthodologie utilisée ne rend

probablement pas justice à l'importance de ces processus. Lors de recherches futures, il serait souhaitable d'effectuer des mesures répétées à différents moments du développement, afin de mieux documenter l'influence mutuelle et bidirectionnelle des caractéristiques de l'enfant et des conduites maternelles. De plus, l'inclusion de mesures relatives aux cognitions maternelles à propos de leur enfant prématuré pourrait faciliter l'interprétation des résultats, en donnant accès au rationnel des mères qui tentent de stimuler et d'encadrer leur enfant de la meilleure façon possible.

RÉFÉRENCES

Als, H. (1985). Patterns of infant behavior : Analogues of later organizational difficulties? Dyslexia, 67-92.

Als (1989). Self regulation and motor development in preterm infants. In Lockman, J., Hazen, N. (Eds), Action in Social Context : Perspectives on Early Development. New York : Plenum Press.

Als, H., & Brazelton, T. B. (1981). A new model for assessing the behavioral organization in preterm and full-term infants : Two cases studies. Journal of the American Academy of Child Psychiatry, 20, 239-263.

Als, H., & Gilkerson, L. (1997). The role of relationship-based developmentally supportive newborn intensive care in strengthening outcome of preterm infants. Seminars in Perinatalogy, 21, pp. 178-189.

Achenbach, T. M. , & Edelbrock, C. (1983), Manual for the Child Behavior Checklist and Revised Child Behavior Profile, Burlington, VT : University of Vermont Department of Psychiatry.

Bakeman, R. , & Adamson, L. B. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. Child Development, 55, 1278-1289.

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research : Conceptual, strategic, and statistical considerations. Journal of Personality and Social Psychology, 51, 1173-1182.

Bayley, N. (1969). The Bayley Scale of Infant Development. New York: Psychological Corporation..

Berner, M. (1996). Attitudes du néonatologue face au grand prématuré. Bulletin de Périnatalogie, 20, internet, 5p.

Block, J.H., & Block, J. (1980). The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior : Development of cognition, affect, and social relations. Minnesota Symposia on Child Psychology, 13, 39-101.

Block, J. , & Kremen, A. M. (1996). IQ and ego-resiliency : Conceptual and empirical conections and separateness. Journal of Personality and Social Psychology, 70, 349-361.

Boehm, B., Katz-Salamon, M., Smedler, A. C., Lagercrantz, H., & Forssberg, H. (2002). Developmental risks and protective factors for influencing cognitive outcome at 5 ½ years of age in very-low-birthweight children. Developmental Medicine and Child Neurology, 44, 508-516.

Brachfeld, S., Goldberg, S. et Sloman, J. (1980). Parent-infant interaction in free-play at 8 and 12 months : Effects of prematurity and immaturity. Infant Behavior and Development, 3, 289-305.

Brandt, P., Magyary, D., Hammond, M., & Barnard, K. (1992). Learning and behavioral-emotional problems of children born preterm at second grade. Journal of Pediatric Psychology, 17, 291-311.

Breslau, N., Klein, N. K., et Allen, L. (1988). Very low birthweight : Behavioral sequelea at nine years of age. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 27, 605-612.

Bridges, L. J., & Grolnick, W. S. (1995). The development of emotional self-regulation in infancy and early childhood. In N. Eisenberg (Ed.), Review of Personality and Social Psychology, 15, New York : Sage.

Calkins, S. D., & Johnson, M. C. (1998). Toddler regulation of distress to frustrating events : Temperamental and maternal correlates. Infant Behavior and Development, 21, 379-395.

Casteel, J. K. (1990). Affects and cognitions of mothers and fathers of preterm infants. Maternal-Child Nursing Journal, 19, 211-220.

Cherkes-Julkowski, M. (1998). Learning disability, attention-deficit disorder, and language impairment as outcomes of prematurity : A longitudinal descriptive study. Journal of Learning Disabilities, 31, 294-306.

Cohen, S. E., Beckwith, L., Parmelee, A. H., Sigman, M., Asarnow, R., & Espinosa, M. P. (1996). Prediction of low and normal school achievement in early adolescents born preterm. Journal of Early Adolescence, 16, 46-70.

Cohen, S. E., & Parmelee, A. H. (1983). Prediction of five-year Stanford-Binet Scores in preterm infants. Child Development, 54, 1242-1253.

Cole, P. M., Zahn-Waxler, C., & Smith, K. D. (1994). Expressive control during a disappointment : Variations related to preschoolers' behavior problems. Developmental Psychology, 30, 835-846.

Collis, G. M., & Schaffer, H. R. (1975). Synchronization of visual attention in mother-infant pairs. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 16, 315-320.

Compas, B. E. (1987). Coping with stress during childhood and adolescence. Psychological Bulletin, 101, 393-403.

Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence : Problems, progress, and potential in theory and research. Psychological Bulletin, 127, 87-127.

Compas, B. E., Malcarne, V. L., & Fondacaro, K. M. (1988). Coping with stressful events in older children and young adolescents. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56, 405-411.

Connor-Smith, J. K., Compas, B. E., Wadsworth, M. E., Thomsen, A. H. , & Saltzman, H. (2000). Responses to stress in adolescence : Measurement of coping and involuntary stress responses. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68, 976-992.

Cornell, E. H., & Gottfried, A. W. (1976). Intervention with premature infants. Child Development, 47, 32-39.

Cournoyer, M., Solomon, C. R., & Trudel, M. (1998). Je parle donc j'attends : Langage et auto-contrôle chez le jeune enfant. Revue Canadienne des Sciences du Comportement, 30, 69-81.

Cournoyer, M., & Trudel, M. (1991). Behavioral correlates of self-control at 33 months. Infant Behavior and Development, 14, 497-503.

Crawford, J. W. (1982). Mother-infant interaction in premature and full term infants. Child Development, 53, 957-962.

Creasey, G. L., Jarvis, P. A., Myers, B. J., Markowitz, P. I., & Kerkering, K. (1993). Mental and motor development for three groups of premature infants. Infant Behavior and Development, 16, 365-372.

Crnic, K.A., Greenberg, M.T., Ragozin, A.S., Robinson, N.M., & Basham, R.B. (1983). Effects of stress and social support on mothers and premature and full-term infants. Child Development, 54, 209-217.

Crnic, K. A., Ragozin, A. S., Greenberg, M. T., Robinson, N. M. , & Basham, R. B. (1983). Social interaction and developmental competence of preterm and full-term infants during the first year of life. Child Development, 54, 1199-1210.

Davis, D. W., & Burns, B. (2001). Problems of self-regulation : A new way to view deficits in childrn born prematurely. Issues in Mental Health Nursing, 22, 305-323.

DeMaio-Feldman, D. (1993). Somatosensory processing abilities of very low-birth weight infants at school age. American Journal of Occupational Therapy, 48, 639-645.

DiPietro, J. A., Porges, S. W., & Uhly, B. (1992). Reactivity and developmental competence in preterm and full-term infants. Developmental Psychology, 28, 831-841.

DiVitto, B. A. , & Goldberg, S. (1979). The development of early parent-infant interaction as a function of newborn medical status. In T. M. Field, A. M. Sostek, S. Goldberg, & H. H. Shuman (Eds.) Infants born at risk (pp. 311-332). Jamaica, NY: Spectrum.

Doussard-Roosevelt, J. A., Porges, S. W., Scanlon, J. W., Alemi, B, & Scanlon, K. B. (1997). Vagal regulation of heart rate in the prediction of developmental outcome for very low preterm infants. Child Development, 68, 173-186.

Dumont, M. (2000). Expérience du stress à l'adolescence. Journal International de Psychologie, 35, 194-206.

Eckerman, C. O., Hsu, H. C., Molitor, A., Leung, E. H. L., & Goldstein, R. F. (1999). Infant arousal in an en-face exchange with a new partner : Effects of prematurity and perinatal biological risk. Developmental Psychology, 35, 282-293.

Eckerman, C. O., Oehler, J. M., Medvin, M. B., & Hannan, T.E. (1994). Premature newborns as social partners before term age. Infant Behavior and Development, 17, 55-70.

Egeland, B., Carlson, E., & Sroufe, L. A. (1993). Resilience as process. Development and Psychopathology, 5, 517-528.

Egeland, B., Weinfield, N., Hieser, H., Lawrence, C., Pierce, S., Chippendale, K., Powell, J. (1995). Teaching Tasks Administration and Scoring Manual. Manuscrit non publié, University of Minnesota.

Eilers, B. L., Desai, N. S., Wilson, M. A., & Cunningham, M. D. (1986). Classroom performance and social factors of children with birth weight of 1250 grams or less : Follow-up at 5 to 8 years of age. Pediatrics, 77, 203-208.

Eisenberg, N., Fabes, R. A., (1994). Children's enacted interpersonal strategies: Their relations to social behavior and negative emotionality. Merrill-Palmer Quarterly, 40, 212-232.

Eisenberg, N., Fabes, R. A., Murphy, B., Maszk, P., Smith, M., & Karbon, M. (1995). The role of emotionality and regulation in children's social functioning : A longitudinal study. Child Development, 66, 1360-1384.

Eisenberg, N., Guthrie, I. K., Fabes, R. A., Reiser, M., Murphy, B. C., Holgren, R., Maszk, P., & Losoya, S. (1997). The relation of regulation and emotionality to resiliency and competent functioning in elementary school children. Child Development, 68, 295-311.

Extermann, P. (1996). Le grand prématuré : attitudes obstétricales. Bulletin de Périnatalogie, 20, internet, 7p.

Faranoff, Stevenson, Shankaran, Donovan, Ehrenkranz, Younes, Korones, Stoll, Tyson, Bauer, Lemons, Papile et Verter (1995). VLBW outcomes of the NICHD Neonatal Research Network, May 1991 through December 1992. American Journal of Obstetrical Gynecology, 173, 1423-1431.

Farran, D. C., Kasari, C., Comfort, M., & Jay, S. (1986). Parent/Caregiver Involment Scale. Manuscrit non publié, University of North Carolina at Greensboro.

Feldman, R., Greenbaum, C. W., & Yirmiya, N. (1999). Mother-infant affect synchrony as an antecedent of the emergence of self-control. Developmental Psychology, 35, 223-231.

Field, T. (1981). Infant arousal, attention and affect during early interactions. In P. Lipsitt & C. K. Rovee-Collier (Eds.), Advances in infancy research (vol 1, pp. 57-100). Norwood, NJ: Ablex.

Forsythe, C. J. , & Compas, B. E. (1987). Interactions of coping and perceptions of control : Testing the goodness of fit hypothesis. Cognitive Therapy and Research, 11, 473-485.

Friedman, S. L., Jacobs, B. S., & Werthman, M.W. (1982). Preterms of low medical risk : Spontaneous behaviors and soothability at excepted date of birth. Infant Behavior and Development, 5, 3-10.

Frodi, A., Lamb, M., Leavitt, L., Donovan, C., Neff, C., & Sherry, D. (1978). Father's and mother's response to the faces and cries of normal and premature infants. Developmental Psychology, 14, 490-498.

Garner, P. W. (1995). Toddlers' emotion regulation behaviors : The role of social context and family expressivness. The Journal of Genetic Psychology, Vol. 156, 417-430.

Garner, P. W., & Landry, S. H. (1994). Effects of maternal attention-directing strategies on preterm infants' affective expressions during joint play. Infant Behavior and Development, 17, 15-22.

Garner, P. W., Landry, S. H., & Richardson, M. A. (1991). The development of joint attention skills in very-low-birthweight infants across the first 2 years. Infant Behavior and Development, 14, 489-495.

Goldberg, S., & DiVitto, B. A. (1983). Born too soon : Preterm birth and early development. S. Goldberg , & B. A. DiVitto, (Eds.) New York : W. H. Freeman and Co.

Goldberg, S., & DiVitto, B. A. (1995). Parenting children born preterm. Dans M. H. Bornstein (Ed.), Handbook of Parenting, 1, (pp. 209-229). Manwah, N.J. : Lawrence Erlbaum.

Grolnick, W. S., Bridges, L. J., & Connell, J. P. (1996). Emotion regulation in two-year-olds : Strategies and emotional expression in four contexts. Child Development, 67, 928-941.

Grolnick, W. S., Kurowski, C. O., McMenamy, J. M., Rivkin, I., & Bridges, L. J. (1998). Mothers' strategies for regulating their toddlers' distress. Infant Behavior and Development, 21, 437-450.

Grunau, R. V. E., Kearney, S. M., et Whitfield, M. F. (1990). Language development at 3 years in pre-term children of birth weight below 1000g. British Journal of Disorders of Communication, 25, 173-182.

Gunnar, M., Porter, F., Wolf, C., Rigatuso, J., & Larson, M. (1995). Neonatal stress reactivity: Predictions to later emotional temperament. Child Development, 66, 1-13.

Gutbrod, T., Wolke, D., Soehne, B., Ohrt, B. , & Riegel, K. (2000). Effects of gestation and birth weight on the growth and development of very low birthweight small for gestational age infants: A matched group comparison. Archives of Disease in Childhood, 82, 208-214.

Gyler, L., Dudley, M., Blinkhorn, S., & Barnett, B. (1993). The relationship between psychosocial factors and developmental outcome for very low and extremely low birthweight infants : A review. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 27, 62-73.

Hack, M., Taylor, C. B. H., Klein, N., Eiben, R., Schatschneider, C., & Mercuri-Minich, N. (1994). School-age outcomes in children with birth weights under 750g. The New Journal of Medicine, 331, 753-759.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. , & Black, W. C. (1992). Multivariate data analysis. F. Easter (Ed.), (544pp.) Macmillan Publishing Company, New York.

Hard, A.-L., Niklasson, A., Svensson, E., & Hellström, A. (2000). Visual function in school-aged children born before 29 weeks of gestation : A population-based study. Developmental medicine and Child Neurology, 42, 100-105.

Hoffman, E. L., & Bennett, F. C. (1990). Birth weight less than 800 grams : Changing outcome and influences of gender and gestation number. Pediatrics, 86, 27-34.

Holdgrafer, G. (1995). Language abilities of neurologically normal and suspect preterm children now in preschool. Perceptual and Motor Skills, 80, 1251-1262.

Holmbeck, G. N. (1997). Toward terminological, conceptual, and statistical clarity in the study of mediators and moderators: Examples from the child-clinical and pediatric psychology literatures. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 65, 599-610.

Hoy, E. A., Sykes, D. H., Bill, J. M., Halliday, H. L., McClure B. G., & Reid, M. M. (1992). The social competence of very-low-birthweight children : Teacher, Peer, and self-perceptions. Journal of Abnormal Child Psychology, 20, 123-150.

Hungerford, A., & Brownell, C. (1997, avril), Maternal contributions to the development of self-regulation in toddlers. Communication par affiche présentée au congrès bi-annuel de Society for Research in Child Development, Washington, DC.

Institut de la Statistique du Québec (1998). Gouvernement du Québec. (www.stat.gouv.qc.ca).

Jarvis, P. A., Myers, B. J., & Creasey, G. L. (1989). The effects of infants' illness on mothers' interaction with prematures at 4 and 8 months. Infant Behavior and Development, 12, 25-35.

Kalmar, M., & Boronkai, J. (1991). Interplay of biological and social-environmental factors in the developmental outcome of prematurely born children from infancy to seven years. International Journal of Disability, Development and Education, 38, 247-270.

Klebanov, P. K., Brooks-Gunn, J., McCormick, M. C. (1994). Classroom behavior of very low birth weight elementary school children. Pediatrics, 94, 700-708.

Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation : A Developmental perspective. Developmental Psychology, 18, 199-214.

Korhonen, T. T., Vähä-Eskeli, E., Sillanpää, M. et Kero, P. (1993). Neuropsychological sequelae of perinatal complications: A 6-year follow-up. Journal of Clinical Child Psychology, 22 (2), 226-235.

Korner, A. F., Stevenson, D. K., Kraemer, H.C., Spiker, D., Scott, D. T., Constantinou, J., & Dimiceli, S. (1993). Prediction of the development of low birth weight preterm infants

by a new neonatal medical index. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 14, 106-111.

Kramer, M. S., Demissie, K., Yang, H., Platt, R. W., Sauvé, R., & Liston, R. (2000). The contribution of mild and moderate preterm birth to infant mortality. JAMA, 284, 11p.

Landry, S. H. (1995). The development of joint attention in premature low birth weight infants: Effects of early medical complications and maternal attention-directing behaviors. Dans: C. Moore , & P. J. Dunham (eds.), Joint attention : Its origins and role in development (pp. 223-250). New Jersey: Hillsdale.

Landry, S. H., & Chapieski, M. L. (1988). Visual attention during toy exploration in preterm infants : effects of medical risk and maternal interactions. Infant Behavior and Development, 11, 187-204.

Landry, S. H., Chapieski, M. L. , & Schmidt, M. (1986). Effects of maternal attention-directing strategies on preterms' response to toys. Infant Behavior and Development, 9, 257-269.

Landry, S. H., Chapieski, M. L., Richardson, M. A., Palmer, J., & Hall, S. (1990). The social competence of children born prematurely : Effects of medical complications and parent behaviors. Child Development, 61, 1605-1616.

Landry, S.H., Fletcher, J. M., Denson, S. E. , & Chapieski, M. L. (1993). Longitudinal outcome for low birth weight infants : Effects of intraventricular hemorrhage and bronchodysplasia. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 15, 205-218.

Landry, S. H., Garner, P. W., Swank, P. R., & Baldwin, C. D. (1996). Effects of maternal scaffolding during joint toy play with preterm and full-term infants. Merrill-Palmer Quarterly, 42, 177-199.

Landry, S.H., Smith, K. E., Miller-Loncar, C. L., & Swank, P. R. (1997a). Responsiveness and initiative: Two aspects of social competence. Infant Behavior and Development, 20, 259-262.

Landry, S.H., Smith, K. E., Miller-Loncar, C. L., & Swank, P. R. (1997b). Predicting cognitive, language and social growth curves from early maternal behaviors in children at varying degrees of biological risk. Developmental Psychology, 33, 1040-1053.

Landry, S. H., Smith, K. E., Miller-Loncar, C. L., & Swank, P. R. (1998). The relation of change in maternal interactive styles to the developing social competence of full-term and preterm children. Child Development, 69, 105-123.

Landry, S. H., Smith, K. E., Swank, P. R., & Miller-Loncar, C. L. (2000). Early maternal and child influences on children's later independent cognitive and social functioning. Child development, 71, 358-375.

Landry, S. H., Smith, K. E., Swank, P. R., Assel, M. A., & Vellet, S. (2001). Does early responsive parenting have a special importance for children's development or is consistency accross early childhood necessary? Developmental Psychology, 37, 387-403.

Laucht, M., Esser, B., & Schmidt, M. H. (1997). Developmental outcomes of infants born with biological and psychosocial risks. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied disciplines, 38, 843-853.

Lazarus, R. S. (2000). Toward better research on stress and coping. American Psychologist, 55, 665-673.

Lazarus, R. S. , & Folkman, S. (1984). Stress, appraisal, and coping. NewYork: Springer-Verlag.

Lee, H. Y., & Barratt, M. S. (1993). Cognitive development of preterm low birth weight children at 5 to 8 years old. Journal of Development and Behavioral Pediatrics, 14 (4), 242-249.

Lengua, L. J., Sandler, I. N., West, S. G., Wolchik, S. A., & Curran, P. J. (1999). Emotionality and self-regulation, threat appraisal, and coping in children of divorce. Development and Psychopathology, 11, 15-37.

LeNormand, M. T., Vaivre-Douret, L., & Delfosse, M. J. (1995). Language and motor development in pre-term children : Some questions. Child : Care, Health and Development, 21, 119-133.

Levy-Shiff, R., Einat, G., Mogilner, M. B., Lerman, M., et Krikler, R. (1994). Biological and environmental correlates of developmental outcome of prematurely born infants in early adolescence. Journal of Pediatric Psychology, 19, 63-78.

Lewis, M. , & Goldberg, S. (1969). Perceptual-cognitive development in infancy: A generalized expectancy model as a function of the mother-infant interaction. Merrill-Palmer Quarterly, 15, 81-100.

Linehan, M. M. (1993). Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder. The Guilford Press, New York, London, 558p.

Losoya, S., Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1998). Developmental issues in the study of coping. International Journal of Behavioral Development, 22, 287-313.

Luciana, M., Lindeke, L., Georgieff, M., Mills, M., & Nelson, C. A. (1999). Neurobehavioral evidence for working-memory deficits in school-aged children with histories of prematurity. Developmental Medicine and Child Neurology, 41 521-533.

Lukeman, D., & Melvin, D. (1993). Annotation: The preterm infant: Psychological issues in childhood. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 34, 837-849.

Luoma, L., Herrgärd, E., & Martikainen, A. (1998). Neuropsychological analysis of the visuomotor problems in children born preterm at ≤ 32 weeks of gestation: A 5-year prospective follow-up. Developmental Medicine and Child Neurology, 40, 21-30.

Masten, A. S. (1989). Resilience in development: Implications of the study of successful adaptation for developmental psychopathology. In D. Cichetti (Ed.), The emergence of discipline: Rochester symposium on developmental psychopathology (vol. 1; pp. 261-294), Rochester: University of Rochester Press.

Matas, L., Arend, R. A., & Sroufe, L. A. (1978). Continuity of adaptation in the second year: The relationship between quality of attachment and later competence. Child Development, 49, 547-556.

Matheny, A. P. (1989). Temperament and cognition : Relations between temperament and mental test scores. Dans Temperament in Childhood, G. A. Kohnstamm, J. E. Bates , & M. K. Rothbart (Eds)., John Wiley & Sons, ltd., pp. 263-282.

Matheny, A. P. (1980). Bayley's Infant Behavior Record : Behavioral components and twin analysis. Child Development, 51, 1157-1167.

Matheny, A. P., Dolan, A. B., & Wilson, R. S. (1974). Bayley's Infant Behavior Record : Relations between behaviors and mental test scores. Developmental Psychology, 21, 696-702.

McCall, R. B. (1976). Toward an epigenetic conception of mental development in the first three years of life. In M. Lewis (Ed.), Origins of intelligence: Infancy and early childhood. New York: Plenum Press.

McCall, R. B. (1981). Nature-nurture and the two realms of development: A proposed integration with respect to mental development. Child Development, 52, 1-12.

McCarthy, D. (1972). The McCarthy Scales of Children's Abilities. New York, Psychological Corporation.

McCormick, M. C., Workman-Daniels, K., & Brooks-Gunn, J. (1996). The behavioral and emotional well-being of school-age children with different birthweights. Pediatrics, 97, 18-25.

McGehee, L. J., & Eckerman, G.O. (1983). The preterm infant as a social partner : Responsive but unreadable. Infant Behavior and Development, 6, 461-470.

Mellier, D., Fernadez-Berani, L., & Fessard, C. (1999). Developmental outcomes of extremely premature children at age 6 years. Enfance, 51, 67-78.

Messer, D. J., McCarthy, M. E., McQuiston, S., MacTurk, R. H., Yarrow, L. J., & Vietze, P. M. (1986). Relation between mastery behavior in infancy and competence in early-childhood. Developmental Psychology, 22, 366-372.

Miller, S. M. (1987). Monitoring and blunting : Validation of a questionnaire to assess styles of information seeking under threat. Journal of Personality and Social Psychology, 52, 345-353.

Minde, K. (1980). Bonding of parents to premature infants : Theory and practice. In P. Taylor (Ed.), Monographs in Neonatalogy Series : Parent-infant relationships. NewYork : Grune and Stratton, 291-313.

Minde, K. , & Stewart, D. (1988). Psychiatric services in the neonatal intensive care unit. In R. Cohen (Ed.), Psychiatric consultation in childbirth settings (pp. 151-164). New York : Plenum Press.

Minde,, K., Whitelaw, A., Brown, J., & Fitzhardinge, P. (1983). Effect of neonatal complications in premature infants on early parent-infant interactions. Developmental Medicine and Child Neurology, 25, 763-777.

Mischel, H. N. , & Mischel, W. (1983). The development of children's knowledge of self-control strategies. Child Development, 54, 603-609.

Murphy, L. B., & Moriarty, A. (1976). Vulnerability, coping and growth. Yale University Press, New Haven, Connecticut.

Mutch, L., Leyland, A., & McGee, A. (1993). Patterns of neuropsychological function in a low-birthweight population. Developmental Medicine and Child Neurology, 35, 943-956.

Nadeau, L., Boivin, M., Tessier, R., Lefebvre, F., Robaey, P. (2001). Mediators of behavioral problems in 7-year-old children born after 24 to 28 weeks of gestation. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 22, 1-10.

Nolen-Hoeksema, S., Wolfson, A., Mumme, D., & Guskin, K. (1995). Helplessness in children of depressed and nondepressed mothers. Developmental Psychology, 31, 377-387.

Olson, S. L., Bates, J. E., & Bayles, K. (1990). Early antecedents of childhood impulsivity : The role of parent-child interactions, cognitive competence and temperament. Journal of Abnormal Child Psychology, 18, 317-334.

Ornstein, M., Ohlsson, A., Edmonds, J., & Azstalos, E. (1991). Neonatal follow-up of very low birth weight/extremely low birth weight infants to school age : A critical overview. Acta Poediatrica Scandinavia, 80, 741-748.

Pearl, R., & Donahue, M. (1995). Brief report : Four years after a preterm birth : Children's development and their mothers' beliefs and expectations. Journal of Pediatric Psychology, 20, 363-370.

Plunkett, J. W., & Meisels, S. J. (1989). Socioemotional adaptation of preterm infants et three years. Infant Mental Health Journal, 10, 117-131.

Poelhmann, J. , & Fiese, B. H. (2001). Parent-infant interaction as a mediator of the relation between neonatal risk status and cognitive development. Infant Behavior and Development, 24, 171-188.

Reynell, J. K., & Gruber, C. P. (1990). Reynell Developmental Language Scales. Los Angeles: WPS.

Rickards, A. L., Kelly, E. A., Doyle, L. W., & Callanan, C. R. N. (2001). Cognition, academic progress, behavior and self-concept at 14 years-old of very low birth weight children. Journal of Developmental Pediatrics, 22, 11-18.

Rose, S. A., & Feldman, J. F. (1995). Prediction of IQ and specific cognitive abilities at 11 years from infancy measures. Developmental Psychology, 31, 685-696.

Rose, S. A., Feldman, J. F., Rose, S. L., Wallace, I. F., & McCarton, C. (1992). Behavior problems at 3 and 6 years : Prevalence and continuity in full-terms and preterms. Development and Psychopathology, 4, 361-374.

Ross, G., Lipper, E. G., & Auld, P. A. M., (1990). Social competence and behavioral problems in premature children at school age. Pediatrics, 86, 391-397.

Ross, G., Lipper, E. G., & Auld, P. A. M., (1991). Educational status and school-related abilities of very low birth weight premature children. Pediatrics, 88, 1125-1134.

Roth, S., & Cohen, L. J. (1986). Approach, avoidance, and coping with stress. American Psychologist, 41, 813-819.

Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. Child Development, 52, 569-578.

Rothbart, M. K. (1989). Temperament and development. Temperament in Childhood. G. A. Kohnstamm, J. E. Bates , & M. K. Rothbart (Eds.), John Wiley & Sons Ltd, pp. 187-247.

Rothbart, M. K. (1998). Temperament and development. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart (Eds.), Temperament in Childhood (pp. 187-247). New York : Wiley.

Rothbart, M. K., & Ahadi, S. A. (1994). Temperament and the development of personality. Journal of Abnormal Psychology, 103, 55-66.

Rothbart, M. K., & Mauro, J. A. (1990). Questionnaire approaches to the study of infant temperament. In J. W. Fagen & J. Columbo (Eds.), Individual differences in infancy : Reliability, stability and prediction (pp. 411-429). Hillsdale, NJ : Erlbaum.

Rothbart, M. K., Posner, M. I., & Hershey, K. L. (1995). Temperament, attention, and developmental psychopathology. In D. Cichetti & D. J. Cohen (Eds.), Manual of developmental psychopathology (vol. 1, pp. 315-340). New York : Wiley.

Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (1998). Temperament. Dans W. Damon , & N. Eisenberg (Eds.), Handbook of Child Psychology, Social, Emotional and Personality Development, 3, pp. 105-176.

Rothbaum, F., Weisz, J. R., & Snyder, S. S. (1982). Changing the world and changing the self : A two-process model of perceived control. Journal of Personality and Social Psychology, 42, 5-37.

Rowe, D. C., & Plomin, R. (1977). Temperament in early childhood. Journal of Personality Assessment, 41, 150-156.

Ruff, H. A., Lawson, K. R., Parrinello, R., & Weissberg, R. (1990). Long-term stability of individual differences in sustained attention in the early years. Child Development, 61, 60-75.

Rutter, M. (1987). Continuities and discontinuities from infancy. In J. D. Osofky (Ed.), Handbook of infant development (pp. 1150-1198). New York: Wiley.

Ryan, R. M., Kuhl, J., & Deci, E. L. (1997). Nature and autonomy : An organizational view of social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. Development and Psychopathology, 9, 701-728.

Saigal, S. (1995). Long-term outcome of very low-birth-weight infants : Kindergarden and beyond. Development and Brain Dysfunction, 8, 109-118.

Saigal, S., Szatmari, P., Rosenbaum, P., Campbell, D., & King, S. (1991). Cognitive abilities and school performance of extremely low birth weight children and matched term control at age 8 years : A regional study. Journal of Pediatrics, 118, 751-760.

Sajaniemi, N., Salokorpi, T., & vonWendt, L. (1998). Temperament profiles and their role in neurodevelopmental assessed preterm children at two years of age. European Child and Adolescent Psychiatry, 7, 145-152.

Sameroff, A. J., & Chandler, M. J. (1975). Reproductive risk and the continuum of caretaking casualty. In F. D. Horowitz, M. Hetherington, S. Scarr-Salapatek, & G. Siegel (Eds.), Review of Child Development Research, vol. 4 (pp. 187-244). Chicago: University of Chicago Press.

Saysset, V. (2000). Facteurs associés aux cognitions de la mère relatives à son efficacité parental et à l'impact attendu de ses comportements sur le développement de l'enfant en contexte de naissances simples et gémellaires. Thèse de doctorat non publiée, Université Laval, Québec, Canada.

Schothorst, P. F., & vanEngeland, H. (1996). Long-term behavioral sequelae of prematurity. Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 35, 175-183.

Schraeder, B. D., Heverly, M. A., O'Brien, C., & McEvoy-Shields, K. (1992). Finishing first grade : A study of school achievement in very-low-birth-weight children. Nursing Research, 41, 354-361.

Scott, D. T., Bauer, C. R., Kraemer, H. C., & Tison (1989). A neonatal health index for preterm infants. Pediatric Research, 25, Abst 1562 (suppl): 263A.

Sell, E., Gaines, J. A., Gluckman, & Williams, E. (1985). Early identification of learning problems in neonatal intensive care graduates. American Journal of Diseases in Children, 139, 460-463.

Sethi, A., Mischel, W., Aber, J. L., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (2000). The role of strategic attention deployment in development of self-regulation : Predicting preschoolers' delay of gratification from mother-toddler interactions. Developmental Psychology, 36, 767-777.

Shoda, Y., Mischel, W., & Peake, P. K. (1990). Predicting adolescent cognitive and self-regulatory competencies from preschool delay of gratification : Identifying diagnostic conditions. Developmental Psychology, 26, 978-986.

Siegel, L. S. (1983). Correction for prematurity and its consequences for the assessment of the very low birth weight infants. Child Development, 54, 1176-1188.

Silverman, I. W., & Ragusa, D. M. (1990). Child and maternal correlates of impulse control in 24 month-old children. Genetic, Social, and General Psychology Monographs, 116, 435-473.

Silverman, I. W., & Ragusa, D. M. (1992). A short-term longitudinal study of the early development of self-regulation. Journal of Abnormal Child Psychology, 20, 415-435.

Skinner, E. A., & Wellborn, J. G. (1994). Coping during childhood and adolescence : A motivational perspective. In D. Featherman, R. Lerner, & M. Perlmutter (Eds.), Life-span development and behavior, Hillsdale, NJ : Erlbaum, pp. 91-133.

Smith, K. E., Landry S. H., & Swank, P. R. (2000). The influence of positive parenting on children's preschool outcome. Early Education and Development, 11, 147-169.

Smith, K. E., Landry, S. H., Swank, P. R., Baldwin, C. D., Denson, S. E., & Wildin, S. (1996). The relation of medical risk and maternal stimulation with preterm infants' development of cognitive, language and daily living skills. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37, 855-864.

Sroufe, L. A., & Rutter, M. (1984). The domain of developmental psychopathology. Child Development, 55, 17-29.

Stansbury, K., & Sigman, M. (2000). Responses of preschoolers in two frustrating episodes : Emergence of complex strategies for emotion regulation. The Journal of Genetic Psychology, 161, 182-202.

Sykes, D. H., Hoy, E. A., Bill, J. M., & McClure, B. G. (1997). Behavioral adjustment in school of very low birthweight children. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 38, 315-325.

Szatmari, P., Saigal, S., Rosenbaum, P., Campbell, D., & King, S. (1990). Psychiatric disorders at five years among children with birthweights < 1000g : A regional perspective. Developmental Medicine and Child Neurology, 32, 954-962.

Szatmari, P., Saigal, S., Rosenbaum, P., & Campbell, D. (1993). Psychopathology and adaptive functioning among extremely low birthweight children at eight years of age. Development and Psychopathology, 5, 345-357.

Tendland, J. (1996). Le développement de l'enfant né prématuré : Liens avec la santé périnatale, les préoccupations maternelles et la relation mère-enfant. Mémoire de maîtrise non publié, Université Laval, Québec, Canada.

Teplin, S. W., Burchinal, M., Johnson-Martin, N., Humphry, R. A., & Kraybill, E., N. (1991). Neurodevelopmental, health, and growth status at age 6 years of children with birth weights less than 1001 grams. Journal of Pediatrics, 118, 768-777.

Tessier, R., Nadeau, L., Boivin, M., & Tremblay, R. E. (1997). The social behavior of 11- to 12-year-old children born as low birthweight and/or premature infants. International Journal of Behavioral Development, 21, 795-811.

Tessier, R., Piché, C., Muckle, G., Gagnon, J., et Tarabulsy, G. M. (1992). La part du risque social dans le développement des enfants nés prématurés et de très petit poids. Apprentissage et Socialisation, 15, 209-221.

Thomas, A., & Chess, S. (1977). Temperament and development, New York: Brunner/ Mazel.

Thompson, R. A. (1994). Emotional regulation : A theme in search of definition. In N. Fox (Ed.), The development of emotion regulation : Biological and behavioral considerations. Monographs of the society for Research in Child Development, 59 (2-3, Serial 240), (pp.25-42).

Thompson, R. A. , & Calkins, S. D. (1996). The double-edged sword : Emotional regulation for children at risk. Development and Psychopathology, 8, 163-182.

Thompson, R. A. , & Lamb, M. E. (1984). Assessing qualitative dimensions of emotional responsiveness in infants : Separation reactions in the strange situation. Infant Behavior and Development, 7, 423-445

Thorndike, R. L., Hagen, E. P., & Sattler, J. M. (1986). Stanford-Binet Intelligence Scale : 4th edition. Chicago : Riverside.

Vohr, B. R., Wright, L. L., Dusick, A. M., Mele, L., Verter, J., Steichen, J. J., Simon, N. P., Wilson, D. C., Broyes, S., Bauer, C. R., Delaney-Black, V., Yolton, K. A., Fleisher, B. E., Papile, L. A., & Kaplan, M. D. (2000). Neurodevelopmental and functional outcomes of extremely low birth weight infants in the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network, 1993-1994. Pediatrics, 6, 1216-1226.

Wertlieb, D., Weigel, C., & Feldstein, M. (1987). Measuring children's coping. American Journal of Orthopsychoatry, 57, 548-560.

Whitfield, M. F., Grunau, R. V., & Holsti, L. (1997). Extremely premature (<800 g) school children : Multiple areas of hidden disability. Archives of Disease in Childhood, 77, 85-90.

Winsler, A., Diaz, R. M., McCarthy, E. M., Atencio, D. J. , & Chabay, L. A. (1999). Mother-child interaction, private speech, and task performance in preschool children with behavior problems. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 40, 891-904.

Wolke, D., & Meyer, R. (1999). Cognitive status, language attainment, and prereading skills of 6-year-old very preterm children and their peers: The Bavarian Longitudinal Study. Developmental Medicine and Child Neurology, 41, 94-109.

Zeitlin, S., & Williamson, G. G. (1994). Coping in young children : Early intervention practices to enhance adaptive behavior and resilience. S. Zeitlin & G. G. Williamson (Eds.), Paul H. Brookes Publishing: Baltimore.

Zelkowitz, P., Papageorgiou, A., Zelazo, P. R., Salomon Weiss, M. J. (1995). Behavioral adjustment in very low and normal birth weight children. Journal of Clinical and Child Psychology, 24, 21-30.

ANNEXE A

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

LETTRE DE CONSENTEMENT

Entente quant à la participation à une recherche portant sur
le suivi d'enfants nés prématurés et de petit poids

Je, soussignée _____, consens à poursuivre ma participation au projet de suivi du développement de mon enfant né prématurément auquel je participe déjà depuis sa naissance. Ce suivi s'échelonnera de février 1997 à juin 1998 et permettra de mieux suivre le développement de mon enfant.

1. La recherche a pour but: d'étudier les conditions qui peuvent faciliter ou ralentir le développement d'enfants nés prématurés et de petits poids, de tenter de préciser les éléments psychosociaux et médicaux qui peuvent expliquer l'évolution de ces enfants et d'améliorer nos connaissances dans le domaine de la prématurité.

2. Comme durant les deux premières années de vie de mon enfant, je consens à recevoir à mon domicile, à deux reprises, deux assistantes de recherche. Ces rencontres dureront environ deux heures et demie et correspondront aux âges suivants: 50 et 57 mois. Le développement intellectuel et social de mon enfant sera évalué à l'aide de tests conçus spécifiquement pour évaluer ces aspects du développement et du même type que ceux utilisés lors de visites précédentes. J'accepte de répondre à une entrevue portant sur les habitudes de vie de mon enfant. J'accepte également de répondre à des questionnaires portant sur les événements qui me préoccupent comme parent et sur l'aide dont je peux bénéficier dans mon entourage.

3. Environ un mois après la première rencontre à la maison, soit quand mon enfant sera âgé de 51 mois, je consens à me rendre une fois à l'Université Laval, au laboratoire de la chercheuse principale, pour une période d'environ deux heures et demie. Certains aspects du développement social et langagier de mon enfant seront alors évalués. Il y aura également une séance de jeu durant laquelle je devrai jouer avec mon enfant comme je le fais habituellement. Ces rencontres seront filmées et on me remettra une copie de cet enregistrement. Mes frais de stationnement (et de gardienne, s'il y a lieu) seront remboursés et l'on remettra un cadeau à mon enfant en guise de remerciement pour notre participation.

4. Pour les fins de cette recherche, pendant la période couverte par le suivi, soit de février 1997 à juin 1998, j'accepte de continuer à rendre accessibles aux chercheurs, s'il y a lieu, les renseignements contenus dans le dossier médical de mon enfant afin que ceux-ci puissent bien connaître l'évolution de l'état de santé de mon enfant.

5. Je sais que les informations qui seront recueillies demeureront confidentielles, donc que personne ne pourra associer mes réponses, mon image (vidéo) ou mes paroles avec mon nom. Ce sera un numéro de code qui remplacera mon nom et seules les personnes travaillant à l'étude auront accès à ce code ainsi qu'aux vidéos. Ces derniers sont conservés sous clé.

6. Je suis consciente que cette recherche peut me permettre de suivre attentivement et à long terme le développement de mon enfant né prématurément. Je suis toutefois libre d'accepter ou non de participer à ce suivi et je peux cesser ma participation en tout temps si je le juge à propos. Si c'était le cas, ceci n'entraînerait aucune conséquence négative ni pour moi ni pour mon enfant et l'accès au dossier médical de mon enfant serait alors terminé.

Si, à tout moment, j'ai des interrogations ou j'ai besoin d'informations supplémentaires, je peux contacter Jocelyne Gagnon, à l'École de psychologie de l'Université Laval, au numéro de téléphone suivant:

_____	_____
Parent	Jocelyne Gagnon, Ph. D.
_____	_____
Date	Responsable de l'entrevue

ANNEXE B

SITUATIONS EXPÉRIMENTALES

Naissance

Cueillette de renseignements dans les dossiers médicaux de l'Hôpital St-François d'Assise.

14 mois corrigés

Administration du Bayley Scales of Infant Development (BSID) à domicile.
Séance de jeu libre entre la mère et l'enfant, avec un ensemble de jeux choisis par nous.

50 mois d'âge chronologique

Administration du Stanford-Binet (4^{e} édition) à domicile.

51 mois d'âge chronologique

Situation problématique, administrée au laboratoire de l'École de Psychologie (UL).

« Tâche du coffre verrouillé »
On demande à la mère de compléter un questionnaire portant sur sa santé physique. Ce questionnaire sert de prétexte à occuper à mère ; les données ne sont pas considérées.
On présente le coffre de jouets à l'enfant en soulevant la couverture rigide qui le recouvrait (voir le plan à la page suivante).
La mère reçoit pour instruction de ne pas aider l'enfant de façon instrumentale.
On quitte la pièce sans déverrouiller le cadenas à numéros qui ferme le coffre.
Durée : 10 minutes maximum.

Situation d'évaluation, administrée au laboratoire de l'École de Psychologie (UL).

« Section 9B des Échelles de Développement de Reynell »

L'expérimentatrice s'installe face à l'enfant à la table basse, pendant que la mère prend place dans le fauteuil (voir le plan à la page suivante).

L'expérimentatrice dispose de façon standard le matériel qui comprend :

1 monsieur, 1 gros cochon rose, 2 petits cochons roses, 1 cochon noir, 1 cheval noir dont la tête est penchée vers le bas, 1 cheval blanc et 1 cheval brun.

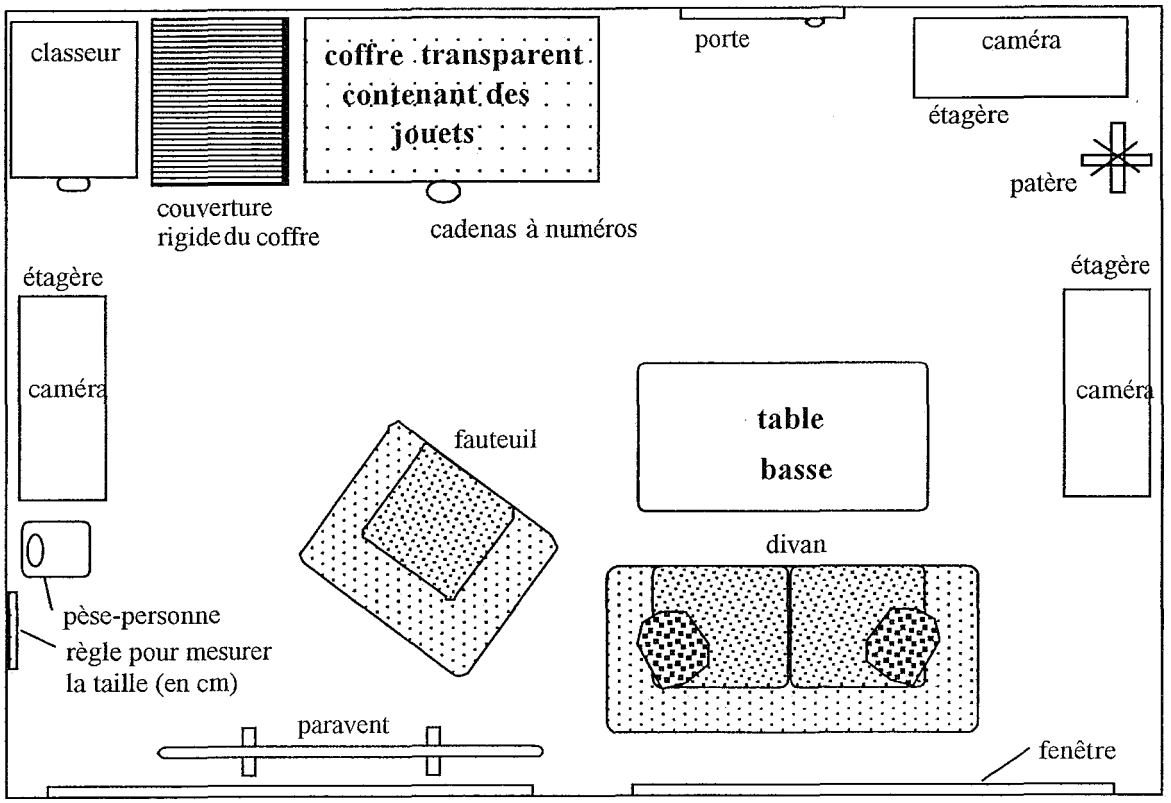
Le matériel comprend également un enclos (7 clôtures et une ouverture), que l'expérimentatrice assemble avec l'enfant.

L'expérimentatrice, en pointant les animaux un par un, demande à l'enfant de les nommer. Puis, 14 consignes sont administrées :

1. Quel cheval mange l'herbe ?
2. Mets un des cochons derrière le monsieur.
3. Mets un des petits cochons derrière le cochon noir.
4. Prend le plus gros cochon rose et montre-moi ses yeux.
5. Mets le monsieur et un des cochons dans l'enclos.
6. Mets tous les cochons derrière le cheval brun.
7. Place deux chevaux ensemble.
8. Mets tous les cochons roses autour de l'extérieur de l'enclos.
9. Mets tous les autres animaux et le monsieur dans l'enclos.
10. Quel cochon n'est pas à l'extérieur de l'enclos ?
11. Mets un petit cochon rose à côté du monsieur.
12. Quel petit cochon n'a pas été mis dans l'enclos ?
13. Quels cochons sont les plus éloignés du monsieur ?
14. Mets tous les animaux, excepté le cochon noir, dans l'enclos.

Durée : variable.

Figure A1. Plan de la salle d'expérimentation



Notes:

- Les étagères, en plus de contenir les caméras, contiennent également quelques objets pouvant servir de jouets substituts pendant la situation problématique (« schtroumphs », casse-tête enfantin, boîtes décoratives).
- La couverture rigide du coffre est posée debout près du coffre; certains enfants prétendaient que c'était une maison. Il y avait aussi un paravent qui pouvait servir de cachette.
- Les fenêtres sont munies de toiles noires, en plus des stores verticaux, afin d'avoir une meilleure qualité d'image à la caméra. Cela fait en sorte qu'il est difficile aux enfants de voir dehors, car la toile noire est relativement lourde.

ANNEXE C

GRILLES DE CODIFICATION

Classification du Neonatal Medical Index (NMI)
(Korner et al., 1993)

Poids de naissance plus élevé que	1,000 gr. (Catégories I, II, III, IV ou V, selon le cas)
Catégorie **I**	Pas de ventilation assistée **ET** Pas de jours d'oxygène **ET** Pas de SDR (membrane hyaline) **ET** Pas de persistance de la circulation foetale (patent ductus) **ET** Pas d'apnée (ou bradycardie)
Catégorie **II**	Ventilation assistée pour 48 heures ou moins **OU** Un jour ou plus d'oxygène
Poids de naissance inférieur à	1,000 gr. (Catégories II, IV ou V)
Catégorie **III**	Ventilation assistée pour 3 à 14 jours **OU** Utilisation de théophylline pour apnée et bradycardie **OU** HVI (hémorragie. intra-ventriculaire.) ou HPI (hémorragie. péri-ventriculaire.) grade I et II **OU** Persistance de la circulation foetale (patent ductus) requérant de l'indométhacine **OU** Transfusion sanguine pour hyperbilirunémie
Catégorie **IV**	Ventilation assistée pour 15-28 jours **OU** Chirurgie majeure **OU** Ressucitation pour apnée et bradycardie pendant l'utilisation de théophylline
Catégorie **V**	Ventilation assistée pour 29 jours ou plus **OU** Méningite (confirmée ou suspectée) **OU** Convulsions **OU** HIV ou HPV grade III ou IV **OU** Leucomalacie périventriculaire

	Identifiez les comportements pertinents. Notes descriptives pouvant éclairer
ORIENTATION SOCIALE *(Social orientation)* **1. "Responsiveness" aux personnes** Encerclez 1 Le comportement envers les personnes n'est pas différent de celui envers les objets 2 Entre 1 et 3 3 Répond brièvement à l'approche sociale mais n'est pas attentif aux personnes lorsqu'il n'est pas approché directement 4 Entre 3 et 5 5 Répond à l'approche sociale et aux personnes présentes, mais moins que la moitié des fois 6 Entre 5 et 7 7 Répond à l'approche sociale et a un intérêt continu pour les personnes présentes 8 Entre 7 et 9 9 Le comportement semble être continuellement affecté par l'attention portée par les personnes présentes .	
ORIENTATION SOCIALE *(Social orientation)* 2. Réactions à l'examinateur-trice Encerclez 1 Évite ou se retire 2 Hésite 3 Acceptant 4 Amical 5 Invitant (initie, demande)	_ Gèle _ Se renfrogne _ Regarde prudemment S'égaye _ Sourit _ Rit _ Vocalise _ S'affaire _ Joue à cache-cache
ORIENTATION SOCIALE *(Social orientation)* 3. Réactions à la mère Encerclez 1 Évite ou se retire 2 Hésite 3 Acceptant 4 Amical 5 Invitant (initie, demande)	EX Mère S'adresse à ___ ___ Se détourne de ___ ___ Se tourne vers ___ ___ Approche ___ ___ Autre (spécifier):

	Identifiez les comportements pertinents. Notes descriptives pouvant éclairer
COOPÉRATION *(Cooperativeness)* 4. Coopération avec l'examinateur-trice, basée sur les réactions interpersonnelles Encerclez 1 Résiste à toutes suggestions ou demandes 2 Entre 1 et 3 3 Refuse ou résiste à 1 ou 2 tests particuliers, ou refuse de coopérer durant une partie de la session (ex: au début ou vers la fin) ou refuse d'essayer les items plus difficiles qu'il manquerait vraisemblablement 4 Entre 3 et 5 5 Répond ou accepte le matériel ou les situations du test; n'est ni coopératif ni résistant dans sa relation avec l'examinateur (est neutre) 6 Entre 5 et 7 7 Semble prendre plaisir à l'échange qui a lieu avec l'examinateur durant le test 8 Entre 7 et 9 9 Entre aisément et avec enthousiasme dans les jeux et les tâches suggérées	_ Refuse le matériel du test _ Se détourne _ Dit "non" _ Repousse les jouets _ Utilise les jouets à sa façon _ Dit "non" mais exécute les tâches _ Va se conformer avec un mot magique comme "OK" _ Une fois commencés, continue les jeux _ Initie des jeux impliquant l'EX _ Autre (spécifier):
NATURE CRAINTIVE *(Fearfulness)* 5. Réactions au nouveau ou à l'étranger (ex: personnes étrangères, milieu étranger, matériel du test) Encerclez 1 Accepte l'entière situation sans aucune évidence de crainte, de prudence ou d'inhibition de ses actions 2 Entre 1 et 3 3 Légère vigilance, et comportement retenu durant les premières minutes 4 Entre 3 et 5 5 Le comportement est affecté par le nouveau et l'étranger, mais seulement modérément et pour approximativement le premier tiers du test 6 Entre 5 et 7 7 Montre de façon évidente qu'il est dérangé par la situation ou par les personnes étrangères durant la plupart de la période de test 8 Entre 7 et 9 9 Fortes indications de la peur de l'étranger qui va jusqu'à l'empêcher d'être amené à jouer et de répondre aux tests	_ Aucune inhibition _ Téméraire _ Se mêle facilement aux autres (ouvert) _ Calme _ Prudent _ Tranquillement alerte _ Expression anxieuse _ Activité réduite _ Pas de vocalisations _ Se tourne vers la mère _ S'accroche à la mère _ Retrait de l'examinateur _ Pleure _ Protestations vocales _ Autres (spécifier): Après le début du test, l'enfant s'engage-t-il facilement dans le jeu? _ Oui _ Non Si "non", décrire des signes de la persistance de la nature craintive: _ Inhibition continue _ Jeu prudent _ Activité surexcitée _ Autre (spécifier):

	Identifiez les comportements pertinents Notes descriptives pouvant éclairer
TENSION *(Tension)* 6. Rigidité du corps Encerclez 1 Inerte; peut être mou, flasque la plupart du temps 2 Entre 1 et 3 3 Le corps a du tonus et est généralement relaxé 4 Le corps est généralement relaxé mais se contracte par moments 5 Devient tendu par moments quoique le corps puisse se relaxer; retour rapide ensuite à une condition souple, relaxée 6 Entre 5 et 7 7 Le corps est tendu ou raide plus de la moitié du temps; peut être raide ou tendu dans une région ou plus; sursaute, tremble ou frissonne facilement 8 Entre 7 et 9 9 Le corps est raide ou tendu en tout temps	
TON ÉMOTIONNEL GÉNÉRAL *(General emotional tone)* 7. Degré de bonheur Encerclez 1 L'enfant semble mécontent tout au long du test 2 Entre 1 et 3 3 Est parfois plutôt mécontent mais peut répondre joyeusement aux procédures intéressantes 4 Entre 3 et 5 5 Est modérément heureux ou content; peut devenir maussade mais redevient facilement bien 6 Entre 5 et 7 7 Il semble généralement être dans un état heureux de bien-être 8 Entre 7 et 9 9 Il rayonne de bonheur; rien ne le dérange; est animé	_ Pleure _ S'agite _ Pleurniche _ Devient apathique _ Proteste _ Se renfrogne, fronce les sourcils _ Expression malheureuse _ Sans expression _ Sourit _ Roucoule ou babille avec des intonations joyeuses _ Rit _ Pousse des cris perçants _ Gazouille _ Expressions animées _ Autre (spécifier): Décrire tout incident ou condition dérangeante:

	Identifiez les comportements pertinents Notes descriptives pouvant éclairer
ORIENTATION VERS LES OBJETS *(Object orientation)* 8. Réactions aux objets, jouets ou matériel du test Encerclez 1 Ne regarde pas ou ne montre aucun intérêt pour les objets 2 Entre 1 et 3 3 Lorsqu'on lui donne le matériel, il lui jette un coup d'oeil et le tient brièvement 4 Entre 3 et 5 5 Joue avec le matériel lorsqu'on lui présente; l'écarte ou perd de l'intérêt après 6 Entre 5 et 7 7 Intérêt soutenu dans le matériel, dans chaque nouvel objet 8 Entre 7 et 9 9 Renonce à contre-coeur au matériel du test	_ Touche _ Manipule _ Examine _ Porte à sa bouche _ Lance _ Frappe avec bruit _ Relie 2 objets _ Cherche à atteindre _ Demande _ Réclame _ S'accroche, se cramponne _ Offre aux personnes _ Autre (spécifier):
ORIENTATION VERS LES OBJETS *(Object orientation)* 9. Joue d'un façon imaginative avec le matériel (ex: l'arrange en nouvelles relations, l'introduit dans la séquence de jeu). Encerclez 1 Oui 2 Non	
ORIENTATION VERS LES OBJETS *(Object orientation)* 10. A-t-il un attachement persistant à un jouet spécifique ou à un objet qui lui appartient? Si oui, y renonce-t-il durant le test? Encerclez 1 Oui 2 Non	_ Oui _ Non

	Identifiez les comportements pertinents Notes descriptives pouvant éclairer
EFFORTS DIRIGÉS VERS L'OBJECTIF *(Goal directedness)* 11. Persistance des efforts à atteindre un but Encerclez 1 Aucune indication d'un effort dirigé vers l'atteinte d'un but, d'un objectif 2 Entre 1 et 3 3 Fait quelques essais pour atteindre un but mais est facilement distrait ou ne montre pas d'intérêt à poursuivre jusqu'à la fin pour compléter les tâches 4 Entre 3 et 5 5 Fait certains efforts persistants vers le but, ou répète des tentatives pour arriver à son but (ex: pour atteindre un objet qui l'intéresse). 6 Entre 5 et 7 7 Fait des efforts persistants pour atteindre le but ou pour solutionner son problème 8 Entre 7 et 9 9 Concentration compulsive sur la tâche jusqu'à ce qu'elle soit résolue	_ Excité par la réussite _ Tente de conserver le matériel _ Se fâche devant un échec _ Exprime sa satisfaction devant le succès _ Répète des activités réussies _ Se plaint lors de difficultés _ Pleure _ Parle au sujet de la tâche _ Demande de l'aide _ Autre (spécifier): Décrire tout comportement typique ayant un but dirigé, donnez les qualités de l'action:
CAPACITÉ D'ATTENTION *(Attention span)* 12. Attention portée vers les objets, personnes ou activités Encerclez 1 Attention fugitive, passagère 2 Entre 2 et 3 3 Prête attention à un jouet, une tâche ou une personne mais est facilement distrait 4 Entre 3 et 5 5 Attention modérée face à chaque nouvelle personne, jouet ou situation; est rapidement prêt pour faire autre chose 6 Entre 5 et 7 7 Intérêt continu envers la personne, tâche ou chose et ce, pour une longue période de temps 8 Entre 7 et 9 9 Est absorbé de façon continue et longtemps par un jouet, une activité ou une personne	

	Identifiez les comportements pertinents Notes descriptives pouvant éclairer
ENDURANCE *(Endurance)* 13. Comportements adéquats et constants Encerclez 1 Se fatigue facilement; régresse rapidement à un niveau inférieur de fonctionnement 2 Entre 1 et 3 3 Devient rapidement agité et ne peut poursuivre le test 4 Entre 3 et 5 5 Tolérance adéquate pour la majeure partie du test; agité uniquement vers la fin 6 Entre 5 et 7 7 Se tient bien tout au long de la période du test 8 Entre 7 et 9 9 Continue à bien répondre et cela, avec intérêt même lors d'items plus difficiles	
ACTIVITÉ *(Activity)* 14. Mouvements corporels de base Encerclez 1 Reste tranquille au même endroit, avec pratiquement aucun mouvement initié par l'enfant lui-même 2 Entre 1 et 3 3 Habituellement tranquille et inactif mais répond adéquatement aux demandes nécessitant une certaine activité 4 Entre 3 et 5 5 Activité modérée; entre dans le jeu avec liberté d'action 6 Entre 5 et 7 7 En action pendant la majorité de la période d'observation 8 Entre 7 et 9 9 Hyperactif, ne peut demeurer tranquille pour les tests qui nécessitent de demeurer assis et attentif	_ Mouvements tête et visage _ Mouvements des mains _ Gestes des bras _ Se tortiller _ Se rouler _ Donner un coup de pied _ Se tordre _ Ramper _ Courir _ Grimper _ Sauter _ Bondir, sautiller _ Autres (spécifier) Noter toutes particularités des activités motrices:

	Identifiez les comportements pertinents Notes descriptives pouvant éclairer
RÉACTIVITÉ *(reactivity)* 15. Facilité avec laquelle l'enfant est stimulé pour réagir en général; sa sensibilité ou son excitabilité; la réactivité peut être positive ou négative <u>Encerclez</u> 1 Sans réaction; répond seulement aux stimulations fortes ou répétées; semble porter peu d'attention à ce qui se passe autour de lui 2 Entre 1 et 3 3 Tendance à ne pas réagir aux stimuli du test 4 Entre 3 et 5 5 Moyennement vigilant et réagit aux stimuli du test 6 Entre 5 et 7 7 A rapidement connaissance des changements dans le matériel et les situations du test 8 Entre 7 et 9 9 Très réactif; toutes les petites choses semblent l'exciter; il sursaute et réagit rapidement, il semble profondément sensible aux choses qui se passe autour de lui	_ Tranquille _ Sursaute _ Tremble, frémit _ Agité _ Pleure _ Regard vif, éveillé _ Vocalisations _ Cris perçants, hurlements _ Autres (Spécifier) Répond à: _ Lumière _ Sons _ Température _ Toucher _ Pression _ Odeurs _ Être brassé _ Être pris

ZONES SENSORIELLES *(sensory areas of interest displayed)*

<u>Encerclez un chiffre de 1 à 9</u>

	aucunement								excessivement
16. Vision, regard	1	2	3	4	5	6	7	8	9
17. Écouter les sons	1	2	3	4	5	6	7	8	9
18. Production de sons, vocalisations	1	2	3	4	5	6	7	8	9
19. Frapper un jouet ou les mains sur la table, jeter des jouets par terre	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20. Manipulation (explore avec ses mains)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
21. Mouvements corporels	1	2	3	4	5	6	7	8	9
22. Sucer, porter à sa bouche, pouce ou doigts	1	2	3	4	5	6	7	8	9
23. Sucette, tétine	1	2	3	4	5	6	7	8	9
24. Jouets	1	2	3	4	5	6	7	8	9

	Identifiez les comportements pertinents Notes descriptives pouvant éclairer

ÉNERGIE ET COORDINATION ASSOCIÉE A L'AGE *(Energy and coordination for age)*

Note: Ces items sont cotés en comparant le sujet avec les autres enfants du même âge

Encerclez un chiffre de 1 à 5

	Bas				Élevé
25. Niveau d'énergie	1	2	3	4	5
	Mouvements souples				Faible coordination
26. Coordination des mouvements impliquant des muscles grossiers	1	2	3	4	5
27. Coordination des mouvements impliquant des muscles fins (mains)	1	2	3	4	5

ÉVALUATION DU TEST *(Judgment of test)*

28. Évaluation de l'adéquacité du test comme indicateur des caractéristiques de l'enfant

Encerclez
1 Minimum
2 Passablement adéquat
3 Moyen
4 Très bon
5 Excellent

Si vous encerclez 1 ou 2, donnez les raisons (somnolence, santé, émotions, faim, comportement de la mère, dérangements provenant de l'extérieur)

29. Est-ce qu'un comportement déviant ou inhabituel a été observé ou rapporté mais n'a pas été enregistré dans le test?

Encerclez
1 oui
2 non

Si oui, les décrire (ex: accès de colère, retenir son souffle, devenir bleu, se frapper la tête, se réveille soudainement, est effrayé la nuit, tics, autisme, etc.).

ÉVALUATION GÉNÉRALE DE L'ENFANT *(General evaluation of child)*

30. Encerclez une réponse

1 Normal
2 Exceptionnel

Si exceptionnel, spécifier

Faire une brève évaluation générale de l'enfant, donnez a) la qualité de la performance de l'enfant à ce moment; b) si pertinent, tout pronostic au sujet du développement futur, commenter:

Grille de codification des comportements maternels (P/CIS ; Farran et al., 1986)

Numéro de sujet: _____
Âge de l'enfant: _____
Cotation effectuée par: _____
Date: _____

SOUS-ÉCHELLE	QT	QL	C. APP.
IMPLICATION PHYSIQUE			
IMPLICATION VERBALE			
RÉACTIVITÉ DE L'ADULTE			
INTERACTION LORS D'UN JEU			
COMPORTEMENTS D'ENSEIGNEMENT			
CONTRÔLE DES ACTIVITÉS DE L'ENFANT			
DIRECTIVES VERBALES / NON-VERBALES			
RELATIONS ENTRE LES ACTIVITÉS...			
RENFORCEMENTS			
EXPRESSIONS NÉGATIVES / DISCIPLINE			
ATTENTES			
IMPRESSIONS GÉNÉRALES A) Accessibilité B) Acceptation C) Harmonie D) Agrément / Plaisir E) Environnement facilitant l'apprentissage			

COTES MOYENNES

Quantité	Qualité	Caractère approprié	Impression générale

ÉCHELLE D'IMPLICATION PARENT-CAREGIVER
(Farran, Kasari, Comfort, Jay, 1986)

Donne une **évaluation globale** de la **quantité** et de la **qualité d'implication** d'un "caregiver" envers un enfant durant des interactions de jeu à la maison ou en laboratoire. Observations durant 20-30 minutes avant de juger.

Focus: patterns interactifs entre l'adulte et l'enfant qui vont favoriser le développement optimal de l'enfant.

CONSTRUCTION DE L'ÉCHELLE

1. Focus sur les comportements que le "caregiver" utilise pour entrer en interaction avec l'enfant.

2. Onze (11) types de comportements sont évalués sous 3 aspects sur une échelle de 1 à 5 :

QUANTITÉ **(présence ou absence):**
Concept neutre indiquant le **niveau d'implication** pour chacun de ces comportements **sans tenir compte de la qualité.** Dit à quel point le "caregiver" manifeste chacun de ces comportements. Plus un "caregiver" manifeste chacun de ces comportements, plus il est impliqué avec l'enfant, que ce soit positif ou négatif.

QUALITÉ:
Décrit le degré de **chaleur** et **d'acceptation** que le "caregiver" montre par chacun de ces 11 comportements. À quel point les fait-il bien et avec quel degré d'intensité?

CARACTÈRE APPROPRIÉ:

À quel point chacun de ces comportements convient intimement au développement de l'enfant, à son degré d'intérêt et à ses capacités motrices.

COMPORTEMENTS ÉVALUÉS:

1) IMPLICATION PHYSIQUE: support passif (A utilise son corps pour supporter E) et implication physique active (A utilise un jouet pour toucher E, ex.: utiliser une poupée pour embrasser E ou pour le serrer)

A) **QTT de contacts corporels** (inclut: soutien, toucher, prendre dans les bras): *se baser sur le % de temps ou A et E sont en contact physique*

1: très peu à pas du tout, A et E se touchent à peine.
3: modéré, et surtout pour en arriver à effectuer d'autres activités ou seulement du support passif
5: beaucoup, constant, doit inclure un toucher actif, pas seulement un support passif.

B) **QLT** dans la façon de manipuler l'enfant; réfère à la façon dont A manipule E, s'il le fait bien. (inclut changer E de position, guider ses mouvements, le transporter).

1: jamais de manipulation sensible, bien exécutée; manipulation presque toujours rude, abrupte, inefficace.
3: parfois sensible, environ la moitié du temps
5: manipulation presque toujours sensible, bien exécutée, jamais rude, abrupte.

C) **C. APPROPRIÉ** du positionnement de E: (réfère au placement de E dans une position particulière pour les besoins du jeu ou des interactions, ex.: l'asseoir, le mettre debout, couché, etc.; L'A et les jouets sont placés pour permettre un accès facile pour E.

1: toujours positionné sans accès adéquat ou facile aux jouets et/ou À L'A ; empêchant la meilleure approche possible à la tâche.
3: parfois placé pour un accès adéquat
5: presque toujours placé adéquatement pour la meilleure approche possible.

2) IMPLICATION VERBALE: à quel point le "caregiver" parle à E, lui lit des choses ou chante pour E. N'inclut pas des sources mécaniques de stimulation verbale (radio, télévision, etc.)

A) QTT: que le contenu soit positif ou négatif, ce qui compte, c'est la présence de stimulation verbale (combien il y en a). Inclut initiation et/ou réponse au comportement verbal ou non-verbal de E).

1: pas du tout, rarement
3: modéré, A parle occasionnellement, environ la moitié du temps
5: beaucoup, A parle tout au long de la session pratiquement sans pauses pour laisser l'enfant parler

B) QLT: réfère au fait que ce soit compréhensible pour E. A parle à un rythme que E peut suivre, répète juste assez pour que E comprenne et garde son niveau de langage assez simple pour que E comprenne, mais pas trop simple. Pour un E qui ne parle pas encore, le ton de voix doit être apaisant et assez varié pour intéresser E à parler. Le marmonnage, le manque de contact visuel, le "langage bébé", les interactions "sing-song" impliquent un score bas; parler trop rapidement et surcharger E, aussi.

1: ne s'ajuste jamais au niveau de E : trop élevé ou trop bas.
3: ajustement modéré pour la compréhension: parfois le langage est trop bébé parfois trop compliqué;
5: s'assure presque toujours de la compréhension de E ; change son ton de voix pour avoir l'attention de E ;

C) C. APPROPRIÉ: sur la relation entre les mots dits et les activités: à quel point A entoure les activités de E de mots, place ses comportements dans un contexte verbal. Par ex.: A émet des commentaires sur ce que E fait, offrant même des interprétations; peut commenter la direction des regards ou de plus petits mouvements de la tête ou des bras; peut aussi expliquer ses comportements à E, reliant ses verbalisations aux activités adultes pertinentes à E. Habituellement, les directives précèdent le comportement et ne font pas de commentaires sur le comportement. Si l'adulte ne s'adresse que presque exclusivement en terme de directives, le score est bas. Si A ne profite pas des l'activité de l'enfant pour s'étendre (commenter...), le score est bas.

1: A ne commente presque jamais les activités de E ou les siennes.
3: A parle occasionnellement de façon directe à E des activités de E , raconte ses propres activités à E
5: la conversation de A est presque toujours reliée aux activités de E ; explique ses propres activités par rapport à E Doit parler des activités de A et de E pour avoir 5.

3) "RESPONSIVENESS": réactions aux initiations, verbalisations, demandes, détresse; peut aussi signifier anticipation quand E court un danger ou dans une situation .

A) QTT: réfère à la fréquence des réponses soit physiques soit verbales à E. A doit être conscient des indices plus subtils que E a besoin d'aide (ex.: pleurs, gazouillis, regard dirigé vers un jouet).

1: A ne répond jamais
3: répond occasionnellement, environ la moitié du temps
5: répond presque toujours

B) QLT: le focus est surtout sur l'intensité et les items vont de réponses vigoureuses, très intenses à des réponses gentilles, sensibles. Un "caregiver" non-"responsive", neutre devrait avoir le score 3. Une attitude distante est une réponse modérée. Si des réponses très négatives ou très positives sont données d'une manière énergique, vigoureuse ou abrupte, la cote est 1 ou 2. Un A qui répond gentiment, sensiblement ou avec un enthousiasme non-interférent recevrait un 4 ou 5. Des réactions spontanées peuvent aussi se produire. Un A dont les réponses sont toujours les mêmes recevrait une cote basse. La qualité des réponses est jugée, non les initiations. Le comportement clé est la "responsivité". Considérer la qualité des réponses les fois où A a répondu à E.

1: répond abruptement, vigoureusement, très intensivement, rudement.
3: neutre, la réponse n'est pas intense du tout.
5: A répond d'une manière gentille, sensible, positive. Peut répondre de façon enthousiaste, avec plaisir. On observe aussi de la spontanéité.

C) C. APPROPRIÉ: Considérer les fois où A a répondu. Le focus est sur le "timing". Se concentrer sur la façon dont la responsiveness de A est liée aux besoins développementaux de E. Malgré ses bonnes intentions, parfois A peut surcharger E en anticipant le moindre de ses besoins. Un tel comportement n'est pas approprié développementalement et conduirait à une cote basse. Certains A semblent inconscients des besoins de E ou attendent si longtemps pour répondre qu'il y a peu de lien pour E entre ses initiations et la réponse. Des réponses très rapides et très tardives auraient une cote de 1 ou 2.

1: rarement une bonne synchronie de réponse aux activités de E
3: synchronie modérée de réponse aux besoins de E ; la réponse de A est appropriée et bien synchronisée par rapport aux besoins de E , environ la moitié du temps.
5: la réponse est presque toujours appropriée aux besoins de E . Bonne synchronie de réponse: ni trop rapide ni trop lente.

4) INTERACTION DE JEU: qtt de temps pendant lequel A et E sont engagés dans une activité de jeu, soit avec un jouet, soit à jouer à des jeux, soit à lire des histoires, colorier ensemble, ou chanter des chansons. Activités où A et E sont tous deux engagés dans l'activité et l'un avec l'autre (pas regarder la tv ensemble, ou l'observation silencieuse du jeu de E). Ne nécessite pas un contact physique avec le jouet ou l'activité. Parfois le rôle du parent peut être surtout verbal. ex. "pat-a-cake (faire des bravos)" ou "peek-a-boo (coucou)".

A) **QTT**: Pour la cotation, il faut trouver le juste milieu entre l'occurrence et la durée. Parfois A n'intervient dans le jeu de E que quand E devient ennuyé ou a besoin d'aide: ils jouent quelques secondes et se retirent ensuite. Quoiqu'il peut y avoir plusieurs épisodes comme cela, ensemble ils peuvent ne pas ajouter au total de temps de jeu. Il faut être conscient de la qtt de jeu avec A que E expérimente vraiment. (peut inclure l'enseignement fait dans un format de jeu mais exclut les soins de routine, ex.: alimentation, changement de couche)

1: très peu à pas du tout.
3: modéré, presque la moitié du temps
5: presque toujours

B) **QLT:** Ne réfère qu'aux épisodes interactifs entre A et E. Le focus est sur la chaleur, l'intérêt dans le jeu, et l'enthousiasme que A montre en jouant avec E. Parfois, le comportement de jeu peut être routinisé ou forcé même si A et E sont en interaction. Pour avoir une cote élevée, A doit montrer à E de l'excitation et du plaisir.

1: aucune chaleur, intérêt, ou enthousiasme durant le jeu; peut sembler impatient, neutre ou routinier dans le jeu
3: montre chaleur, intérêt ou enthousiasme parfois, à d'autres moments, semble routinier ou détaché
5: répond de façon gentille, sensible, positive. Peut répondre de façon enthousiaste, avec plaisir. La spontanéité est aussi observée.

C) **C. APPROPRIÉ**: L'emphase est sur les sortes d'activités dans lesquelles A et E sont engagés. La question est à quel point les activités sont adaptées aux besoins développementaux et au degré d'intérêt de E. La distinction essentielle est entre A qui tente de changer E de façon à le faire jouer avec les jouets tels qu'ils sont, versus A qui tente de changer les jouets ou activités de sorte qu'ils conviennent au niveau développemental et aux intérêts de E. Un A qui adapte les jouets et activités ou qui semble choisir les jouets soigneusement de sorte qu'ils conviennent à E et à ses capacités reçoit une cote élevée. Pour recevoir 5, A doit montrer avec évidence qu'il ajuste le jouet ou l'activité à E.

1: n'adapte jamais les jouets ou activités au degré d'habileté et d'intérêt de E ; les utilise toujours de façon conventionnelle quoique inappropriée
3: les adapte parfois au degré d'habileté et d'intérêt; environ la moitié du temps.
5: les adapte au niveau d'intérêt; l'utilisation conventionnelle convient aux besoins développementaux et intérêts de E .

5) COMPORTEMENT D'ENSEIGNEMENT: réfère au comportement éducatif de **A** . Pour les **A** qui enseignent vraiment bien, c'est parfois difficile de le distinguer du jeu. Peut se produire pendant le jeu. S'en distingue par le fait qu'il **A** un but autre que le plaisir (enjoyment). Peut inclure démonstrations, incitations verbales ou physiques pour des habiletés qui émergent ou qui sont nouvelles dans le répertoire de l'enfant. Les habiletés devraient être spécifiques (parties du corps, faire des bravos) et non générales (langage réceptif) de sorte que tous les comportements ne soient pas vus comme de l'enseignement.

A) **QTT**: Pour avoir le score le plus élevé, la plupart des activités éducatives doivent être de nature communicative ou cognitive/sociale. Pratiquer des habiletés familières ou tester la connaissance de l'enfant peut être inclus ici, même s'ils peuvent être inappropirés aux besoins de **E**. Focus sur quelle quantité d'enseignement est fait, non s'il est de qualité. Dans le but d'enseigner une habileté particulière (Focus sur qtt et temps passé à enseigner, non sur fréquence seulement).

1: de très peu à pas du tout
3: modéré, **A** enseigne à l'occasion; peut introduire des activités d'enseignement, mais passe peu de temps à chacune.
5: presque toujours, passe la plupart du temps d'interaction à enseigner.

B) **QLT**: Le focus est sur la spontanéité du comportement d'enseignement et sur la tendance de **A** d'incorporer l'enseignement dans les activités plaisantes ordinaires. Il y a des adultes qui "enseignent" des concepts en étiquetant les comportements appropriés et pertinents de **E**; ils aident **E** à apprendre en enseignant aux moments où l'intérêt de **E** est élevé. Par contre, s'ils forcent de très jeunes enfants à participer à un type tutorial de session d'enseignement, il auraient une cote basse.

1: enseignement vigoureux, qui est presque tout routinier. Demandes non-flexibles en vue de l'apprentissage
3: une partie de l'enseignement est spontané, impromptu, créatif; une partie est routinier, "drill-oriented", non-flexible
5: est presque toujours spontané, originant des activités de **E** et les visant. **A** incorpore l'enseignement de façon créative dans les autres activités..

C) **C. APPROPRIÉ**: Réfère aux sortes d'activités que **A** choisit d'enseigner. Ce qui est important, c'est à quel point la tâche correspond aux besoins dév.et capacités de **E**. Certains **A** peuvent insister à démontrer ou montrer des habiletés que **A** possède déjà clairement ou lui montrer des habiletés qui sont bien au-dessus de son niveau de développement ce qui donne une cote basse. Par contre, **A** qui intègre de nouvelles et d'anciennes habiletés dans sa pratique d'enseignement de sorte que **E** est encouragé à étendre sa connaissance à de nouvelles dimensions aurait une cote élevée.

1: les tâches d'enseignement ne rencontrent pas les besoins d'apprentissage de **E** ; **A** est indifférent des capacités développementales de **E** .
3: enseigne parfois des tâches appropriées aux capacités développementales de **E** ; environ la moitié de l'enseignement
5: encourage **E** à un degré approprié, tient compte de ses capacités en choisissant quoi enseigner et comment.

6. CONTRÔLE DES ACTIVITÉS DE L'ENFANT: réfère à la structure globale et à l'organisation des activités de l'enfant. Cela inclut les activités de jeu que A ou E choisissent, ça peut être des activités qu'ils font ensemble ou que E fait seul. Focus sur à quel point A organise ou dirige ces activités pour E. Comment le temps de E est alloué à des activités durant le jeu et qui prend de telles décisions?

A) **QTT**: N'est pas jugemental. Des A très chaleureux et aimants peuvent être de type "laissez-faire" et très permissifs, ne fournissant presque pas de structure au jeu de E (cote de 1). D'autres également aimants et chaleureux peuvent organiser la période entière de jeu, déplaçant E d'une activité à une autre de sorte que très peu est laissé à E (score de 5).

1: n'organise jamais les activités de E . "Laissez-faire" à son goût.
3: organise parfois les activités de E ; presque la moitié du temps
5: organise presque toujours les activités de E ; dit ou montre presque toujours quelles activités arrêter et commencer.

B) **QLT**: intensité/flexibilité dans l'organisation des activités de E. Certains A sont très insistants sur ce que E est à faire et comment il devrait le faire; leurs demandes ne varient pas beaucoup en termes des réactions de E. D'autres sont plus flexibles, suggérant, par exemple, un éventail de possibilités pour l'activité de E , n'étant pas rigides dans leurs attentes des comportements de E.

1: insiste sur la structure des activités de E ; rigide et très ferme au sujet de ce que E fait et quand
3: parfois insistant, demandant en organisant les activités, mais aussi un peu flexible et revient sur sa décision quand E n'est pas intéressé
5: très flexible en organisant les activités; suggère, mais n'insiste pas ouvertement; adapte ses demandes selon les réactions de E .

C) **C. APPROPRIÉ**: La structure fournie convient au niveau développemental de E. Certains E ont besoin de plus de structure; ils ont peu d'habiletés qu'ils peuvent mettre au service d'une situation. Si A répond en étant très structurant, la cote serait élevée. D'autres A sur-structurent E, en donnent plus que ce dont E a besoin. La cote sera 1, comme pour les A qui ne donnent rien alors que E en a besoin beaucoup.

1: contrôle beaucoup plus que ce qui est légitime pour le degré de développement de E ; ou devrait être beaucoup plus contrôlant en raison du degré de développement de E .
3: est un peu plus contrôlant que ce qui est légitime, occasionnellement sur-contrôle ou devrait être un peu plus structurant pour le degré de développement de E
5: structure presque toujours les activités de E de façon appropriée au degré de développement de E . Anticipe les besoins et actions de E en avance. Les attentes pour la qtt de structure requise sont appropriées aux habiletés de E .

7) DIRECTIVES: nombre de demandes ou commandes faites verbalement ou physiquement à l'enfant

A) QTT: nombre d'impératifs dirigés vers E. A quel point A est impliqué en disant à E quoi faire que ce soit positivement ou négativement? Certains A disent à un enfant de 2 ans de se servir de telle couleur de crayon pour colorier ou quel livre lire d'abord. Certains dirigent continuellement les comportements de E même durant le jeu, que ce soit physiquement ou verbalement. Ces directives spécifiques sont le focus de cet item. Impératifs physiques: A bouge E de façon à lui faire faire quelque chose (ex.: lui tourne la tête pour regarder un jouet).

1: ne dirige jamais les comportements spécifiques de E
3: utilise un certain nombre de directives. Pas plus que la moitié du comportement verbal.
5: dirige constamment le comportement de E . La majorité du ct verbal consiste en commandes.

B) QLT: réfère à l'intensité des directives de A . L'échelle va de très vigoureuses et abruptes (cote de 1) à des directives gentilles (Cote de 5); pour directives neutres ou d'intensité mélangée (cote de 3). Le ton de voix est une dimension importante pour évaluer la qualité. Les directives peuvent être dites poliment mais d'un ton de voix vigoureux ou cassant. Le ton de voix est plus important que le contenu.

1: très rude; les énoncés directifs sont presque toujours vigoureux et contraignants
3: modéré; directives neutres ou d'intensité neutre ou mélangées; certaines vigoureuses et certaines low-key.
5: très basse; sont presque toujours modérées (low-key) et gentilles, souvent formulées sous forme de suggestions.

C) C. APPROPRIÉ: à quel point les demandes sont appropriées aux besoins dév. et émotionnels de E. Ne réfère qu'à des directives physiques et verbales qui sont spécialement dirigées vers E. Un bon critère pour en juger est si E peut accomplir ce qui est demandé. Si A demande à E de nommer ce qu'il veut alors qu'il est au stade du un mot, fait des demandes appropriées. Autre critère: à quel point A insiste pour que E fasse ce qui est demandé. La plupart du temps, les demandes répétées ne tiennent pas compte du degré d'intérêt de E.

1: demandes ne sont presque jamais raisonnables pour habiletés et degré d'intérêt de E
3: sont occasionnellement raisonnables; environ la moitié du temps
5: presque toujours raisonnables et appropriées.

8) RELATIONS ENTRE LES ACTIVITÉS: Réfère à quel point le "caregiver" relie les activités une à l'autre d'une façon appropriée à l'énergie et au niveau de dév. de E.

A) QTT: Pour juger, il faut calculer dans combien d'activités A et E sont impliqués. Les interactions de jeu ne sont pas évaluées ici. L'implication de A peut être constituée d'observations ou des commentaires sur les activités de E. Focus sur l'implication (d'une observation active à un jeu réel) de A dans les activités de E. Si A ne fait que surveiller et ne tente jamais de changer des choses dans les activités de E, cote de 1 pour qtt; qlt et approprié ne devraient pas être cotés.

1: presque aucune activité où A est impliqué, où A aidait à initier.
3: équilibre entre activités où A est impliqué et non impliqué.
5: la plupart des activités impliquent A ; plusieurs activités se produisent soit avec un jouet soit avec plusieurs.

B) QLT: réfère à la douceur, des transitions. En interagissant avec E ou en structurant ses activités, à quel point les activités passent doucement d'une à l'autre? Le temps passé en interaction semble-t-il un tout ordonné ou fait de plusieurs petites activités non reliées? Semblent-elles s'écouler dans un ordre naturel ou semblent-elles forcées? La "moitié du temps" sur l'échelle réfère à 1/2 des transitions observées: combien ont été faites en douceur? Pour E capables de choisir eux-mêmes leurs activités, A aurait une cote élevée s'il lie verbalement les activités ou les élargit d'une façon douce et naturelle.

1: la séquence des activités et tâches sans activités manque de "smoothness" et de fluidité; les activités semblent commencer et finir plutôt que couler. A et E sont rarement prêts à terminer une activité au même moment.
3: la séquence entre les activités et les tâches est modérément fluide et en douceur; environ la moitié des activités. A et E sont synchronisés en commençant et en terminant les activités.
5: A ordonne presque toujours les activités et les tâches de sorte qu'il y A une continuité "smooth" entre des activités reliées. A élabore sur les activités de E dans un ordre naturel.

C) C. APPROPRIÉ: Réfère à quel point la séquence des activités est reliée au degré de dév. et d'intérêt de E. Souvent A simplifie une activité pour capter l'intérêt de E et le rend ensuite plus difficile. A peut être spécialement alerte au niveau d'ennui de E., changeant l'activité graduellement en quelque chose de nouveau quand E semble perdre de l'intérêt dans l'activité initiale. Un bon exemple: A lit "Pat the Bunny" à E et utilise le livre comme pour jouer au "coucou" avec E. Ou A a fait empiler les anneaux sur le bâton à E et s'organise ensuite pour qu'il les mette sur ses doigts. (Cote de 5 alors). Alors que A qui ordonne tout le temps des activités qui ne sont pas intéressantes, trop difficiles ou trop faciles aurait une cote plus basse. Si E choisit ou ordonne ses propres activités, A peut ajouter ou commenter de façon à lier logiquement les activités. Si A ne le fait pas, cote basse. L'item réfère aux transitions observées et au fait qu'elles soient appropriées à l'habileté et à l'intérêt de E.

1: n'ordonne jamais les activités de simples à complexes, ou n'introduit jamais de changement pour maintenir l'intérêt de E ; les activités semblent non reliées et confondantes.
3: parfois A ordonne les activités, par exemple de simple à complexe, ou introduit les changements, environ la moitié du temps.
5: ordonne presque toujours les activités de façon appropriée, par ex. de simple à complexe, ou introduit des changements de façon à maintenir l'intérêt de E .

9) ÉNONCÉS POSITIFS : énoncés verbaux positifs et signes non-verbaux de regard positif.

A) **QTT:** *réfère au nombre d'ouvertures positives ou de réponses positives de* A ., que ce soit de nature verbale ou non-verbale. Ca peut être des compliments ("Quel grand garçon!" "Bravo!"), du feed-back positif ("C'est bien.", des étreintes, des sourires ou des rires. Ca n'inclut pas de réconforter E. S'il y a une faible fréquence d'interaction en général, mais qu'il y a un degré élevé d'émotion positive, cote de 4.

1: de très peu à pas du tout, A n'exprime presque jamais d'émotion positive.
3: modéré, A exprime des émotions positives en quantité modérée (environ 25% du comportement verbal et des initiations de A)
5: beaucoup: A exprime des émotions positives très fréquemment (plus que 50% du comportement verbal et des initiations non-verbales)

B) **QLT**: réfère à l'intensité des émotions positives (indépendamment de la qtt). Les fois où A a répondu positivement, à quel point ces réponses étaient intenses? Si A varie son expression d'émotion positive pour s'ajuster aux besoins de E, cote élevée. Si A étreint ou embrasse E de manière intrusive, cote basse.

1: déclarations positives retirées, détachées, faites avec une voix négative ou très accablée.
3: intensité modérée; parfois détachée ou interférente; parfois qualité élevée
5: aimante, chaleureuse; variations dans la qualité selon les cts de E ; toujours de qualité élevée.

C) **C. APPROPRIÉ**: *réfère au timing des expressions d'émotion positive (indépendant de qtt* d'émotion positive). Cet item évalue la relation entre les déclarations positives de A et le comportement de E. A peuvent initier l'affection avec E comme un "gap-filler" dans la session d'interaction. Cette affection peut en fait se développer en un jeu entre A et E. Alors que c'est vu comme une interaction positive, cela est perçu comme non-contingent quand l'affection est initiée par A qui interrompt une activité de E ou s'il donne un renforcement positif directement après une punition, rendant ainsi E confus. Ces 2 comportements obtiendraient une cote basse.

1: exprime des émotions positives à des moments inappropriés, de façon non-contingente ou avec un excès inapproprié;
3: réactions parfois inappropriées, parfois appropriées aux activités de E .
5: émotion positive, presque toujours "timée" de façon approprié au comportement de E .

10) ÉNONCÉS NÉGATIFS / DISCIPLINE

A) **QTT:** réfère au nombre d'ouvertures ou de réponses négatives de **A** (ex.: sarcasmes, menaces, coups, irritabilité, critique, discipline ou brusquerie (sharpness). Aussi des énoncés pour rediriger E, ex. tentatives d'empêcher E de faire quelque chose en dirigeant son attention ailleurs. Si faible fréquence d'interaction entre **A** et E, mais degré élevé d'émotion négative, cote de 4.

1: très peu à pas du tout; **A** ne fait presque jamais de déclarations négatives.
3: modérée; **A** exprime des énoncés négatifs pas plus de 10% du temps
5: beaucoup; **A** exprime des émotions négatives très fréquemment , plus que 25% de ses cts verbaux et initiations non-verbales.

B) **QLT**: réfère à l'intensité d'émotion négative de **A** . Devrait être indépendant de qtt., i.e. les fois où **A** a répondu négativement, à quel point c'était intense? Si **A** utilise des "non" ou "ne fais pas ça" gentils et redirige ensuite le ct de E de façon à diminuer l'opportunité de E de provoquer une émotion négative ultérieure, la cote devrait être élevée. Par contre, **A** qui utilise un ton de voix tranchant ou qui est excessivement impatient a une cote basse.

1: intensément négative; **A** utilise la punition physique trop intensément, ton de voix sévèrement cassant.
3: intensité modérée; utilise occasionnellement un ton de voix cassant; semble parfois impatient, tranchant
5: utilise l'émotion négative avec une intensité appropriée; peut fréquemment utiliser le raisonnement pour contrôler les comportements. Redirige l'attention de **E** .

C) **C. APPROPRIÉ**: *Réfère au timing de l'émotion négative et à l'habileté de* E de répondre corrective à la discipline. C'est indépendant de la qtt d'émotion négative, réfère plutôt aux occasions où l'émotion négative est exprimée. Si **A** répond de façon contingente (ex. Dit tout de suite "non" quand E se met un jouet dans la bouche) mais qu'il s'attend à ce que E ait tout le temps le jouet hors de la bouche (non approprié pour un jeune bébé), la cote est faible. Si **A** dit "non" ou restreint le comportement de E pour obtenir son attention face à l'activité de **A** , c'est un timing non approprié et la cote devrait être basse.

1: expression d'émotion négative non reliée aux activités de E ou avec un excès inapproprié.
3: réactions aux activités de E parfois inappropriées, parfois appropriées. **A** se fie au contrôle verbal du ct de E après le fait, redirige rarement en avance (relies on verbal control after the fact, seldom redirects in advance).
5: l'émotion négative est presque toujours "timée" de façon appropriée au comportement de **E** .

11) ATTENTES OU GOAL SETTING: degré auquel A communique ses attentes de comportement à E que ce soit verbalement ou non. Certains A acceptent fondamentalement tout ct d'un enfant comme étant bien ; d'autres communiquent continuellement des attentes. Ils peuvent donner de l'information sur la façon dont E doit se conduire avec des étrangers, ou encore à table et comment accomplir des activités.

A) **QTT**: Il y a plusieurs types d'A avec différents degrés d'attentes. Certains restent distants ou non impliqués d'une façon non appropriée. Ils peuvent asseoir E dans une pièce adjacente et insister que E joue seul pour une longueur raisonnable de temps. Si E désobéit, A peut insister pour qu'il fasse ce qui est demandé. La cote serait modérée. D'autres A auraient une cote élevée en raison de leurs tentatives continuelles et évidentes de contrôler E et de lui dire quoi faire. Le contraste entre ces A est plus dans les buts (lesquels) sont attendus de E, et non pas tant dans la qtt de "goal setting". Finalement, certains A répondent beaucoup à E mais ne leur mettent fondamentalement pas de but. Ils semblent permettre à E de guider les interactions. Ou ils mettent des buts et les retirent ensuite. La cote serait basse sur la qtt.

1: pas du tout; ne communique jamais de buts.
3: modéré; communique occasionnellement des buts; la moitié du temps est passé à poursuivre des buts spécifiques pour le comportement de E ; parfois follows through.
5: très fréquemment; communique presque continuellement ses buts, "follows through in demands to get E to fulfill goal."

B) **QLT**: réfère à quel point A rend E capable d'atteindre les buts fixés par A . Sans tenir compte de si les buts sont raisonnables, on peut évaluer séparément si A fournit un mécanisme pour que E complète le but attendu. On peut le voir quand A aide physiquement E à placer l'anneau sur un pôle, quoique l'activité en elle-même peut être trop avancée pour le niveau de dév. de E. Inversement, si A communique un tel but à cet E sans l'aider à compléter l'activité ou sans carrying through the goal to completion, alors la cote serait basse.

1: n'ajuste jamais ses demandes, l'env., les jouets pour aider E à réussir les buts que A a communiqués
3: est parfois flexible, ajuste occasionnellement l'env. de sorte que E puisse réussir à atteindre les buts
5: s'ajuste presque toujours pour aider au succès de E .

C) **C. APPROPRIÉ**: jugement sur à quel point les attentes et défis de A sont raisonnables pour le niveau de dév. et émotionnel de E. Ce qui est demandé à E, est-ce une sorte appropriée de ct?. Ex.: A qui entasse des jouets puis laisse E seul quand E peut initier peu de cts (cote 1) versus A qui permet à E de poursuivre ses intérêts, mais fixe des buts qui sont un défi pour le niveau de dév. de E (cote 5). S'il y a une faible fréquence d'interaction, alors le score le plus élevé devrait être 4. Si les défis sont trop faibles (ex. bb à qui on ne demande que de regarder les jouets, mais qui pourrait faire plus si on lui en donnait la chance), la cote devrait être plus faible. De la même façon, si l'attente pour un jeune bébé est de ne pas se mettre les jouets dans la bouche, alors le but est inapproprié et devrait recevoir une cote plus basse.

1: ne met jamais de défis accessibles, raisonnables; A inattentif au degré d'habileté de E
3: parfois les défis sont accessibles, environ la moitié du temps
5: les défis sont presque toujours modérés, accessibles et appropriés aux capacités de E .

12) ÉVALUATION GLOBALE de l'implication du "caregiver" lors des interactions avec enfant: 5 dimensions:

1) **DISPONIBILITÉ**: à quel point A est accessible à E? De plus, combien de cette implication est basée sur le fait de répondre aux besoins exprimés de E? A quel point A change son propre agenda pour suivre les indices fournis par E? A quel point A change ses comportements en réponse à ceux de E?

1: A semble inconscient, préoccupé, inaccessible à E
3: A semble accessible au besoin, modérément répondant; E reçoit une attention égale aux autres activités données
5: A semble intensément impliqué, continuellement répondant; le temps semble tourner autour de E et de son activité

2) **ACCEPTATION ET APPROBATION GÉNÉRALE** : à quel point A semble accepter E comme il est. A quel point E reçoit de l'approbation du "caregiver". A quel point A semble "apprécier" (to like) l'enfant.

1: très peu d'approbation et d'acceptation; A est définitivement rejetant, désapprouvant ou indifférent.
3: approbation et acceptation modérée; environ la moitié du temps.
5: très élevée, A montre beaucoup d'approbation et d'acceptation.

3) **ATMOSPHÈRE GÉNÉRALE**: l'harmonie est le mot clé. Évaluation de la synchronie entre A et E ou du degré auquel ils semblent être accordés l'un à l'autre. Les A neutres et "low-key" qui ont des E neutres et "low key" peuvent scorer élevé ici alors qu'ils peuvent ne pas avoir scoré élevé sur d'autres items de l'échelle.

1: beaucoup de discorde et de conflit, ou indifférence
3: parfois l'atmosphère est positive; environ la moitié du temps
5: très harmonieuse, agréable, amicale, paisible, pas un épisode malheureux.

4) **PLAISIR**: Réfère à ces périodes très agréables observées parfois entre A et E durant lesquels chacun semble être enchanté de l'autre. A a-t-il du plaisir à être avec E et le communique-t-il à E?

1: ne semble jamais prendre plaisir à E ; soit qu'il ne s'implique pas, soit qu'il est simplement acceptant
3: semble apprécier, avoir du plaisir et semble être heureux en étant avec E , environ la moitié du temps, ou bien A est neutre
5: prend plaisir à être avec E ; son plaisir est évident et continuel

5) **PROVISION D'UN ENV. D'APPRENTISSAGE**: à quel point A a organisé l'environnement de façon à supporter et faciliter l'apprentissage par E. Score faible si les jouets et les jeux sont placés hors de l'atteinte ou du champ visuel de E, ou s'il y A tant de jouets, de jeux ou de stimuli visuels que E ne peut focusser son intérêt sur une chose. Score élevé si A centre l'attention de E sur une activité en réduisant les autres éléments de distraction.

1: jouets pauvres ou inexistants, changés sans arrêt ou pas du tout, ou espace d'apprentissage encombré par les jouets; A inattentif à ajuster la tâche à un niveau de défi modéré.
3: modéré à bon; A et E sont occasionnellement absorbés dans une tâche d'apprentissage, , environ la moitié du temps
5: excellent, A engagé dans le maintien d'un environnement d'apprentissage fructueux tout au long de la session.

UTILISATION DE L'ÉCHELLE

1- Le score est basé sur les comportements. Permet de tenir compte du contexte, de l'affect et de la qualité, ce qu'un calcul comportemental habituel ne permet pas. Les "ratings" ont une plus grande utilité prédictive que les calculs comportementaux. Attention, cependant, aux attitudes, sentiments et aux biais de l'observateur. Quand cette échelle est utilisée pour des vidéos, l'observateur utilise un check-list pour pointer les comportements, ce qui l'aide à se faire un jugement à la fin de la session d'observation.

2. L'échelle est "ancrée comportementalement", i.e., non seulement les comportements particuliers sont décrits, mais aussi des aspects particuliers de chaque comportement.

3. L'objectif de l'échelle: observer **A** et **E** durant des interactions de jeu ou quand ils ont l'opportunité de jouer.

4. La catégorie "non observée" doit être utilisée avec modération et seulement pour les catégories "Qualité" et "Caractère approprié" qui ne peuvent pas être codées. C'est quand un jugement est impossible. Ne convient pas pour "Amount" (si un comportement n'a pas été observé, c'est un score de 1 pour "amount").

5.À compléter le plus tôt possible après l'observation.

6. Enregistrer tous les scores sur une feuille séparée.

7. 2 façons de se servir de l'échelle:

a)Scores moyens créés pour Qtt, Qlt et Caractère approprié= Somme des scores pour chaque aspect divisé par le nombre de comportements (ad.. par 11 pour Qtt et par n. de cts réellement évalués pour Qlt et Caractère approprié).
b) Profils de cts. Des graphiques peuvent être faits pour chaque aspect et pour chaque sujet.

Grille de codification des affects

Dans la tâche de délai, la codification s'effectue selon des intervalles de 10 secondes (maximum de 60 cotes). Dans la tâche d'évaluation, l'unité de codification est la consigne (maximum de 14 cotes). L'affect exprimé par l'enfant est codifié à partir de critères précis. Les vocalisations de l'enfant (ton et fluctuations dans la voix) constituent l'indice principal. Ensuite, la posture, les gestes, les expressions faciales et tout autre indice pouvant démontrer un affect, sont considérés.

1. Affect positif
L'enfant émet généralement des vocalisations avec un ton de voix aigu. Il peut présenter des expressions faciales joyeuses, rire et sourire. Cet affect est également coté lorsque l'enfant chante ou prête sa voix aux jouets pour s'amuser. Exemple : l'enfant chantonne ou démontre de l'enthousiasme et de l'excitation face aux jouets.

2. Affect neutre
L'enfant a un ton de voix monocorde, plutôt grave, généralement sans variation d'intensité. L'affect neutre peut être coté lorsque l'enfant pose des questions à sa mère; un ton interrogatif est considéré comme neutre, à moins d'être accompagné d'indices suggérant un affect particulier. Cet affect est aussi coté lorsque l'enfant n'émet aucune vocalisation et ne montre aucune émotion sur son visage.

3. Affect négatif léger
Le ton de l'enfant est habituellement d'une intensité normale, mais le ton est plaintif. Cet affect peut se manifester par des vocalisations traînantes, des soupirs, un haussement des épaules, un léger relâchement des bras ou du tonus, ou par une contraction du visage. Ces comportements peuvent traduire de l'impuissance, de la résignation ou de l'impatience face à la situation. Cet affect est aussi coté lorsque l'enfant boude ou fait la moue.

4. Affect négatif moyen
Le ton de voix de l'enfant est d'une intensité plus élevée que la normale. Cet affect comprend deux émotions différentes. D'abord, la détresse se traduit par des plaintes ou des pleurs d'intensité faible à moyenne. La deuxième émotion est la colère ou la frustration. Les comportements de moue et de bouderie sont classés dans cet affect lorsqu'ils sont accompagnés de vocalisations négatives ou de brusquerie dans les gestes.

5. Affect négatif intense
Le ton de voix de l'enfant est beaucoup plus élevé que la normale. Comme dans l'affect négatif moyen, l'enfant peut exprimer de la détresse et de la colère. La détresse de l'enfant se caractérise par des pleurs intenses ou un halètement sans interruption. La colère peut s'exprimer par des mouvements très brusques, voire violents.

6. Affect mixte
Cet affect est coté lorsqu'il y a une présence simultanée d'affect positif et négatif à l'intérieur d'un même segment de 10 secondes. Cet affect est en quelque sorte une catégorie résiduelle, dont on ne tient pas compte lors des analyses.

7. Affect non codifiable
Il s'agit des cas où l'enfant disparaît du champ de vision de la caméra, sort de la pièce, et qu'aucune vocalisation n'est audible.

Grille de codification des comportements d'adaptation dans la tâche de délai de gratification

La codification s'effectue selon des intervalles de 10 secondes. L'échelle A est cotée en premier, et l'échelle B en deuxième. Si un même comportement se poursuit pendant plus d'un segment, on cote la continuité de ce comportement dans les segments suivants et non une nouvelle occurrence du même comportement. Il doit y avoir inclusivement 6 secondes de pause et ensuite reprise du comportement pour qu'une nouvelle occurrence soit cotée. Le comportement prédominant est déterminé en terme de durée du comportement lors d'un segment. Si deux comportements d'une même échelle se manifestent dans un même segment avec la même intensité et la même durée, on cote le comportement survenu le premier.

Échelle A. Stratégies en rapport avec le coffre

Comportements non-verbaux orientés vers le coffre impliquant une proximité physique de moins d'un mètre. Les segments où le sujet se met en mouvement en direction du coffre sont cotés dans la catégorie autre, puisqu'il est impossible d'anticiper avec certitude le but de l'enfant.

1. Engagement actif avec le coffre.
Comportements non-verbaux orientés vers le coffre reflétant un engagement actif, i.e. des actions directes sur le coffre.
E.g. : Chercher à ouvrir le coffre, tenter de soulever le couvercle, tirer sur les poignées, tourner le cadenas, frapper le coffre, le déplacer, etc.

2. Engagement passif avec le coffre.
Comportements non-verbaux orientés vers le coffre, c'est-à-dire où l'attention de l'enfant est tournée vers le coffre, mais où il y a absence d'action directe sur le coffre (interaction passive).
E.g. : Se coucher sur le coffre, le regarder, pointer les jouets à l'intérieur, s'appuyer dessus, tourner autour, l'utiliser en guise de table, etc.

Échelle B. Stratégies alternatives

Les stratégies alternatives peuvent être cotées en même temps que les stratégies en rapport avec le coffre. Dans un segment de dix secondes, on ne cote que la stratégie alternative jugée prédominante. Si dans un même segment, deux comportements de même intensité, de même durée et d'une même catégorie globale se produisent, le comportement contenant des verbalisations prédomine. On considère comme étant relié au problème tout ce qui fait référence au coffre (coffre, cadenas, cordes, etc.), à son contenu, à l'absence de l'expérimentatrice, à l'attente (" c'est long ! ", " je suis tanné d'attendre ", etc.), à l'occupation ou à la non-disponibilité de la mère.

Orientation vers des objets autres que l'objet de frustration
Comportements par lesquels l'enfant interagit avec des objets autres que le coffre (autres jouets présents, couverture rigide du coffre, règle sur le mur, pèse-personne, contenu des étagères, coussins, etc.).

3. Engagement avec des objets substituts
Comportements où l'enfant est engagé avec des objets autre que le coffre, de façon active ou passive.
E.g. : Jouer avec un objet posé sur l'étagère, s'asseoir ou se cacher dans la couverture rigide, tenir un jouet, manipuler les coussins, etc.

4. Exploration de la pièce
Comportements d'exploration orientés vers l'environnement, i.e. les murs, plafond, plancher, portes et ameublements (étagères, fauteuils, table, patère, classeur, paravent); peut inclure une manipulation, une proximité, ou une exploration visuelle des éléments de l'environnement.
E.g. : Examiner les étagères, les murs, la table, s'asseoir et regarder au plafond, examiner de loin les étagères, regarder autour de soi, regarder ou tenter de regarder par la fenêtre, etc.

Orientation vers les personnes
Comportements verbaux et non-verbaux orientés soit vers la mère, soit vers l'expérimentatrice.

Comportements orientés vers la mère
Pour que ce soit coté "orienté vers la mère", il faut des indices clairs, par exemple que l'enfant dise "maman", la regarde, ou que ce soit la continuité d'un segment dans lequel il est orienté vers la mère. Sinon, on cote dans "orientation vers soi-même". Si la discussion est initiée par la mère, l'enfant doit émettre davantage que des réponses laconiques pour que le segment reçoive cette cote.

5. Discussion reliée au problème avec la mère
Tout échange verbal relié au problème, comme demander de l'aide, exprimer ses sentiments, attirer l'attention de la mère sur un aspect du coffre ou de la situation.
E.g. : "Viens m'aider.", "Peux-tu l'ouvrir?", "Quand est-ce que la madame revient?", "Quand est-ce que tu finis ton questionnaire?", "Comment ça s'ouvre ?", "Regarde! Il y a un dalmatien.", " Maman, je vais jouer avec la ferme tout à l'heure.", etc.

6. Discussion ou contact avec la mère non relié au problème
Comprend les comportements verbaux et non-verbaux reflétant clairement l'orientation vers sa mère, mais ne présentant pas de lien avec le problème.
E.g. : "Peux-tu m'aider à atteindre les mouchoirs?" "Hier, j'ai fait du ski avec papa." Inclut également le fait d'interpeller la mère, regarder sa mère avec insistance en tapant du pied, s'asseoir à côté de sa mère, se faire cajoler, l'embrasser, etc.

Comportements orientés vers l'expérimentatrice.
La recherche de l'expérimentatrice prédomine sur les comportements orientés vers la mère parce qu'elle est plus active (par exemple, si l'enfant ouvre la porte tout en demandant des informations à la mère, on accorde la priorité à la recherche de l'expérimentatrice).

7. Recherche de l'expérimentatrice
Comportements traduisant la recherche physique et verbale de l'expérimentatrice. Pour que ce soit coté "recherche de l'expérimentatrice", il faut des indices clairs en plus du fait que l'enfant ouvre la porte ou va dans le couloir. Par exemple il faut que l'enfant parle de l'expérimentatrice avant ou pendant qu'il ouvre la porte, ou que ce soit la continuité d'un segment dans lequel il en parle. Sinon, on cote dans "exploration de la pièce".
E.g. : ouvrir la porte pour aller chercher l'expérimentatrice, l'appeler, etc.

Orientation vers soi-même

8. Utilisation de son corps
Comprend les comportements de l'enfant qui sont dirigés vers son propre corps ou reflétant clairement une réflexion, ainsi que les vocalisations et verbalisations non-reliées à la situation frustrante. Lorsque l'utilisation de son corps est nécessaire à la poursuite d'un but (par exemple lorsque l'enfant travaille très fort pour déplacer le coffre), on ne cote pas utilisation de son corps mais bien engagement actif avec le coffre. Lorsque l'enfant transforme en litanie ou en chanson quelque chose de relié à la situation frustrante, ça devient de l'utilisation de soi. E.g. "C'est long, long, lo-ong, lo-o-ong, ..."
E.g. : Jouer dans ses cheveux, se balancer sur soi-même, manipuler ses vêtements, sucer son pouce, danser, faire les cent pas, examiner une partie de son corps ou de ses vêtements, faire des bruits avec la bouche, chanter, se raconter une histoire, etc.

9. Verbalisations à soi-même reliées au problème
Toute verbalisation reliée au problème qui n'est pas dirigée vers la mère mais bien vers soi-même.
E.g. : Se parler à voix haute d'un jouet dans le coffre, se parler de sa frustration, répertorier les jouets contenus dans le coffre, faire des plans, etc.

10. Autres :
Tout comportement qui n'est pas inclus dans les catégories précédentes (catégorie résiduelle).
E.g. : boire du jus, se moucher, se déplacer, s'asseoir, etc.

Grille de codification des comportements d'adaptation dans la tâche d'évaluation

La codification est basée sur la fréquence des comportements. Chaque occurrence d'un comportement est cotée. Plusieurs comportements peuvent être cotés pour une même consigne et un même comportement peut être coté plus d'une fois.

1. **Exécute la consigne**
L'enfant fournit une seule réponse non verbale, que cette réponse soit bonne ou non.
2. **Fournit plusieurs réponses**
L'enfant fournit deux réponses ou plus suite à l'émission de la consigne.
E.g. : L'enfant fait plus d'une manipulation, change sa réponse.
3. **Demande de l'aide**
L'enfant demande directement de l'aide à l'évaluatrice pour répondre à la consigne.
E.g. : « Est-ce que tu peux m'aider ? », « Peux-tu mettre le cochon, moi je vais mettre le cheval », « j'ai besoin d'aide ».
4. **S'oppose à la consigne**
L'enfant refuse verbalement de répondre à une consigne ou fait clairement un signe de la tête indiquant un refus.
E.g. : « Non, je ne veux pas le mettre là ».
5. **Verbalise un besoin ou une émotion**
L'enfant exprime un besoin ou une émotion à l'évaluatrice. Le besoin d'arrêter la tâche et le besoin d'aide sont exclus de cette catégorie.
E.g. : « je veux aller aux toilettes », « je suis un peu tanné », « je suis fatigué ».
6. **Contact verbal avec la mère**
L'enfant parle à sa mère ou lui pose une question.
E.g. : « Maman, viens m'aider », « regarde maman, le cochon ».
7. **S'informe sur le déroulement de la tâche**
L'enfant demande des précisions sur la durée de la tâche, sur le nombre de questions qui reste ou sur ce qui vient après la tâche.
E.g. : « Qu'est-ce qu'on fait après? », « Est-ce bientôt fini ? »
8. **Modifie verbalement la consigne**
L'enfant demande des changements dans la consigne.
E.g. : (Mets le plus petit cochon rose…) « Non, on va mettre le gros. »
9. **Commente verbalement son action**
L'enfant fournit une élaboration verbale en rapport avec son action. Il explique sa réponse ou la précise, donne des informations sur l'exécution.
E.g. : « Oups, il est tombé ! », « Il est petit le cochon », « C'est lui parce qu'il est penché », « Je mets le bébé à côté de sa maman ».
10. **Questionne l'évaluatrice sur la consigne**
L'enfant demande des précisions à l'évaluatrice sur la consigne, ou lui demande de la répéter. Il répète lui-même la consigne ou une partie de la consigne pour s'assurer qu'il a bien compris. L'enfant a pour objectif d'améliorer sa compréhension.
E.g. : « Le cheval aussi ? » « Où est-ce que je dois mettre le cochon ? »

11. Commente la consigne
L'enfant donne son opinion sur la consigne, argumente sans la modifier ou questionne l'évaluatrice sans avoir pour objectif d'améliorer sa compréhension.
E.g. : (Mets le cochon…) « Il va avoir peur ! », « Pourquoi on ne met pas le cheval à la place ? », « J'aurais aimé mieux mettre le cochon ».

12. Recherche l'approbation
L'enfant demande verbalement à l'évaluatrice s'il a fourni une bonne réponse ou cherche à susciter des commentaires valorisants.
E.g. : « Est-ce que je suis bon ? », « Est-ce que je l'ai eu ? »,

13. Commentaire non en lien avec la consigne
L'enfant s'exprime sur un sujet autre que la consigne, même si son commentaire peut être relié au matériel de test.
E.g. : « Pourquoi il manque un bout de clôture ? », « C'est quoi ça (le harnais du cheval) », « Mon grand-père en a des cochons ! ».

14. Se retire physiquement
L'enfant s'éloigne de la table de travail. Les contacts avec la mère sont exclus, car cotés dans une autre catégorie.
E.g. : l'enfant se lève, se couche, recule significativement, veut quitter la pièce.

15. Manipule un objet hors consigne
L'enfant manipule un ou des objets (matériel de test ou autre) sans qu'on le lui ait demandé.
E.g. : Élaborer une histoire avec les figurines.

16. Contact avec la mère (rapproché ou distant)
L'enfant va chercher du réconfort auprès de sa mère en se collant, en la caressant, en lui tenant un bras ou une jambe. L'enfant peut aussi détourner son attention de la tâche pour interagir de façon non verbale (les contacts verbaux sont cotés ailleurs) avec sa mère ou simplement pour la regarder.

17. S'agite
L'enfant bouge beaucoup, fait des mouvements avec son corps de façon imprécise et non stéréotypée, qui n'ont pas une fonction d'auto-consolation (lesquels sont cotés ailleurs). On exclut également les changements de posture pour être plus confortable.

18. Orientation vers son corps
L'enfant s'étire ou joue avec une partie de son corps de manière à s'auto-consoler, avec un mouvement automatique, habituellement répétitif et prévisible.
E.g. : L'enfant manipule une partie de son corps (mains, oreille, cheveux) ou ses accessoires (bijoux, vêtements), se balance, se ronge les ongles, mets ses doigts dans sa bouche.

19. S'affaisse physiquement
L'enfant s'étend par terre, sur le divan ou s'affaisse sur la table. On observe une baisse de tonus.

20. Défait l'installation
L'enfant défait intentionnellement l'installation du matériel, de manière à signifier qu'il en a assez.
E.g. : l'enfant désassemble la clôture, ou défait la disposition des figurines.

Grilles qualitatives pour la tâche d'évaluation

Source : Teaching Tasks Administration and Scoring Manual (Egeland, Weinfield, Hieser, Lawrence, Pierce, Chippendale, Powell, 1995, manuscrit non publié)

Traduction et adaptation de Normand et Piché (2001, mémoire non publié)

1. Persistance de l'enfant

Cette échelle mesure jusqu'à quel point l'enfant est **orienté vers la résolution de la tâche au cours de la session.** À une extrémité de cette échelle, on retrouve un enfant qui ne fait pas d'efforts, qui refuse de s'impliquer, qui passe beaucoup de temps hors de la tâche et qui s'implique seulement quand l'évaluatrice requiert son attention. À l'autre extrémité de l'échelle, on retrouve un enfant engagé de façon active, qui tente d'atteindre des buts par lui-même ou avec l'aide de l'évaluatrice (ne pas tenir compte du caractère approprié des habiletés de l'enfant). L'enfant peut être sérieux, enjoué, obéissant ou non aux directives , en autant qu'il montre de la motivation à la résolution de la tâche. Bien que la motivation de l'enfant à la tâche puisse dépendre grandement des efforts de l'évaluatrice à garder l'enfant à la tâche, l'observateur doit considérer cette mesure comme le reflet des efforts de résolution de l'enfant. L'observateur ne doit pas tenir compte du degré auquel l'évaluatrice peut susciter la persistance.

1. Très basse : L'enfant essaie activement d'éviter la tâche. Il refuse de s'impliquer. Il investit très peu de temps dans la tâche.
2. Basse : L'enfant est engagé, mais de façon superficielle. Il fait preuve de peu d'efforts et de concentration. Ex. : L'enfant répond aux questions que lui pose l'évaluatrice, mais distraitement sans déployer beaucoup d'efforts et d'énergie.
3. Modérément basse : L'enfant travaille à la tâche avec application, mais ses efforts sont mitigés. Les longues périodes où l'enfant est concentré sur la tâche sont plutôt rares.
4. Modéré : L'enfant soutient de longues périodes d'efforts orientés vers la tâche, mais évite clairement l'effort après avoir atteint un certain niveau de difficulté ou, sa persistance fluctue.
5. Modérément élevé : L'enfant consacre de relativement grandes périodes d'attention et se concentre à la tâche avec régularité. Il fait preuve d'une attention soutenue plus de la moitié du temps. Sa persistance peut décliner par moments, l'enfant peut alors traiter le problème de façon superficielle ce qui démontre un manque d'intérêt et de concentration.
6. Élevée : L'enfant persiste pendant la majorité du temps à compléter la tâche. Il perd l'intérêt ou la concentration seulement de façon sporadique, son patron général de comportement étant des efforts soutenus à la tâche.
7. Très élevée : L'enfant persiste tout au long de la séance. Il démontre peu ou pas de tactiques de diversion requérant une aide spéciale de l'évaluatrice pour s'engager dans la tâche. Il travaille à la tâche dans le but apparent d'avoir de bons résultats jusqu'à ce que la tâche soit terminée ou presque.

* Pour obtenir 6 ou 7 à cette échelle, l'enfant doit être engagé activement, non pas être seulement obéissant.

2. Collaboration de l'enfant

Cette échelle mesure jusqu'à quel point l'enfant est **prêt à écouter les suggestions de l'évaluatrice** dans ce contexte et à **obéir à ses demandes de manière raisonnable**. À une extrémité de l'échelle, l'enfant refuse activement d'adhérer aux directives maternelles, et ce pour la majorité de la session. L'enfant peut alors renier les demandes de l'évaluatrice, s'éloigner de l'évaluatrice ou quitter la table, rejeter les efforts physiques qui visent à l'aider à résoudre la tâche ou agir en contradiction avec les suggestions de l'évaluatrice. À un niveau intermédiaire de l'échelle l'enfant montre un mélange de réponses acceptantes et rejetantes par rapport aux plans de l'évaluatrice. Il peut agir indépendamment des suggestions maternelles, soit parce qu'il est impliqué par ses propres plans d'activité ou parce que l'évaluatrice donne peu de suggestions. Il est important de considérer la compréhension de l'enfant face aux directives données : les directives qui ne sont pas claires et auxquelles l'enfant ne répond pas ne démontrent pas un manque de collaboration.

1. L'enfant rejette les directives maternelles. Il refuse d'obéir du début à la fin. Les suggestions et les ordres de l'évaluatrice peuvent être suivis initialement, mais sont régulièrement suivis d'un refus d'obéir. L'enfant ne fait rien de ce qui lui est demandé.
2. L'enfant démontre une forte tendance à la non-collaboration et la désobéissance, cependant il manifeste un peu d'efforts pour suivre les suggestions et directions de l'évaluatrice. La non-collaboration est sporadique et est plutôt liée à des moments difficiles et frustrants de la situation comparativement au niveau précédent.
3. On retrouve des moments majeurs, mais isolés de non-collaboration ou du moins une tendance à la non-collaboration tout au long de la situation ce qui rend l'interaction difficile ou tendue. Cependant, l'enfant collabore la majorité du temps.
4. L'enfant ne semble pas fortement porté à la non-collaboration et il collabore à la plupart des directives ou suggestions maternelles. Il y a cependant des moments de non-collaboration voulue pouvant causer des difficultés momentanées entre l'évaluatrice et l'enfant. *Un enfant qui collabore sous l'effet des menaces, de la peur ou du chantage ne peut obtenir un score plus élevé que 4.
5. L'enfant obéit aux demandes maternelles et il est prêt à travailler en collaboration avec elle. Par contre, sa propre vision de l'activité peut mener à la non-collaboration. L'enfant ne vise pas à rejeter les directives maternelles et les épisodes de désobéissance sont brefs et suivis de comportements qui laissent croire une acceptation du leadership maternel.
6. L'enfant obéit à la majorité des directives maternelles (ex. : il reste engagé à la tâche, il retourne à la tâche si l'évaluatrice lui demande, il accepte ses idées sur la manière d'aborder la tâche). L'enfant peut ne pas obéir à certains détails techniques (ex. L'enfant peut désobéir de façon ponctuelle lorsqu'il est fatigué ou frustré, mais il revient vite.)
7. L'enfant s'oriente activement selon les directives et/ou suggestions maternelles. Il obéit à toutes les instructions majeures ainsi qu'aux suggestions plus détaillées à propos de comportements spécifiques à la tâche (ex. : suggestion de placer tel pion particulier à un moment particulier). L'enfant adapte son comportement en vue d'un effort de collaboration avec l'évaluatrice. Il tient compte de ses suggestions avec une obéissance qui suggère une confiance de base en ses conseils et directives ainsi qu'une confiance en son autorité de guide. L'enfant peut être en désaccord avec quelques idées et argumenter sur des manières d'aborder la tâche, mais ces comportements reflètent une certaine autonomie plutôt qu'une opposition ou une non-collaboration intentionnelle.

ANNEXE D

ENTENTES INTER-JUGES

Ententes inter-juges

Tableau D1. Corrélations intra-classes (corrélations de Pearson) obtenues pour les conduites maternelles à 14 mois corrigés (P/CIS; Farran et al. 1986)

	Comportements maternels
Médiane	0,43

Tableau D2. Kappas obtenus les affects et les comportements d'adaptation dans la situation problématique à 51 mois

	affects	comportements d'adaptation	
		coffre	autres
Médiane	0,68	0,90	0,78

Tableau D3. Kappas obtenus les affects et les comportements d'adaptation dans la situation d'évaluation à 51 mois

	affects	comportements d'adaptation
Médiane	0,67	0,83

Tableau D4. Corrélations intra-classes (corrélations de Pearson) obtenues pour les échelles de persistance et de collaboration de l'enfant dans la tâche d'évaluation à 51 mois d'âge réel (Egeland et al., 1995)

	Persistance	Collaboration
Médiane	0,98	0,90