

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Relations entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement
cognitif d'enfants d'âge préscolaire

Par

Joannie Desgroseilliers

Mémoire présenté à la Faculté d'éducation
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès Sciences (M.Sc.)

Octobre 2014

© Joannie Desgroseilliers, 2014

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Relations entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement
cognitif d'enfants d'âge préscolaire

Joannie Desgroseilliers

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

M. Jean-Pascal Lemelin	Directeur de recherche
------------------------	------------------------

Mme Caroline Temcheff	Autre membre du jury
-----------------------	----------------------

Mme Mélanie Lapalme	Autre membre du jury
---------------------	----------------------

Projet de recherche accepté le : 28 novembre 2014

SOMMAIRE

Les concepts de dépression et de sensibilité maternelle sont souvent identifiés comme étant des éléments déterminants dans le développement cognitif des enfants (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006; Hughes, Roman, Hart et Ensor, 2013; Halpern, Garcia Coll, Meyer et Bendersky, 2001 et autres). De plus, il semblerait que la dépression et la sensibilité maternelle soient toutes deux inter-reliées (Lovejoy, Graczyk, O'Hare et Neuman, 2000; Musser, Ablow et Measelle, 2012; Hwa-Froelich, Cook et Flick, 2008). Il semble donc exister des liens significatifs entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif de l'enfant. Par contre, les résultats demeurent pour l'instant variables dans la documentation scientifique et, par conséquent, l'ampleur et la nature exacte de ces liens ne sont pas encore tout à fait bien comprises. Cette recherche a donc d'abord tenté de vérifier les liens qui unissent ces trois concepts. Qui plus est, peu d'études se sont intéressées simultanément aux trois concepts afin de vérifier la nature des processus développementaux qui soutiennent leur association, et en particulier, l'existence d'un possible lien de médiation entre ces variables, ce que la présente étude se proposait de faire également. La présente étude visait donc plus spécifiquement à 1) vérifier l'existence de liens bivariés entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants et 2) tester le possible effet de médiation de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif d'enfants âgés de 36 mois, tout cela en contrôlant pour le sexe de l'enfant.

Pour ce faire, un échantillon de 95 dyades mère-enfants, divisé en deux sous-groupes, soit un groupe de mères adultes ($n = 29$; mères âgées de plus de 20 ans à la naissance de l'enfant) et un groupe de mères adolescentes ($n = 66$; mères âgées de 20 ans et moins à la naissance de l'enfant) a été évalué à 5 reprises. La dépression

maternelle a été évaluée par le biais du *Center for Epidemiological Studies – Depression Scales (CES-D; Radloff, 1977)* alors que les enfants avaient 6 et 10 mois, la sensibilité maternelle a été évaluée à l'aide du Tri-de-cartes des comportements maternels (TCCM; Pederson et Moran, 1995) alors que les enfants étaient âgés de 15 et 18 mois tandis que le développement cognitif a été évalué à 36 mois à partir de l'échelle *Mental Developmental Index (MDI)* du *Bayley Scale of Infant Development, second edition (BSID-II; Bayley, 1993)*.

Les résultats obtenus suggèrent, dans un premier temps, qu'il existe des corrélations significatives entre chacune des variables d'intérêt à l'étude, c'est-à-dire la dépression maternelle est significativement et négativement associée à la sensibilité maternelle et au développement cognitif de l'enfant alors que la sensibilité maternelle est significativement et positivement associée au développement cognitif de l'enfant. Dans un deuxième temps, les résultats suggèrent que l'effet médiateur de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif de l'enfant est significatif et complet.

Dans un troisième temps, considérant la nature hétérogène de notre échantillon au niveau du risque psychosocial auquel sont exposées les dyades mère-enfant ainsi que les liens significatifs observés entre, d'un côté, le niveau de risque psychosocial et, de l'autre, chacune de nos trois variables d'intérêt, des analyses supplémentaires a posteriori de régression ont été effectuées afin d'évaluer plus spécifiquement le rôle du niveau de risque psychosocial dans les relations précédemment observées. Ainsi, l'étude a également testé l'effet médiateur de la dépression maternelle dans la relation entre le niveau de risque psychosocial et la sensibilité maternelle. Les résultats suggèrent qu'il existe un effet médiateur (partiel) de la dépression maternelle dans la relation entre le risque psychosocial et la sensibilité maternelle.

Lorsque nous considérons ensemble les résultats des deux analyses de médiation, nous obtenons un portrait qui montre que le niveau de risque psychosocial influence la dépression maternelle, qui à son tour influence la sensibilité maternelle, qui à son tour influence le développement cognitif de l'enfant. Ce dernier constat représente non seulement une avancée considérable des connaissances scientifiques dans ce domaine de recherche, mais nous permet également d'identifier des cibles d'intervention à prioriser afin de favoriser un développement cognitif sain auprès des jeunes enfants, particulièrement ceux provenant de contextes à risque au plan psychosocial.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	5
REMERCIEMENTS	15
PREMIER CHAPITRE - LA PROBLÉMATIQUE	17
1. DÉFINITION DES CONCEPTS	17
1.1 Développement cognitif.....	17
1.2 Dépression maternelle	18
1.3 Sensibilité maternelle.....	20
2. LES DÉTERMINANTS DE LA QUALITÉ DU FONCTIONNEMENT PARENTAL : LE MODÈLE DES PROCESSUS DE BELSKY (BELSKY, 1984; BELSKY ET JAFFEE, 2006).	21
3. PERTINENCE SOCIALE	25
3.1 Impacts du développement cognitif sur le développement de l'enfant	26
3.2 Prévalence de la dépression maternelle et impact de la dépression sur la sensibilité maternelle	27
3.3 Impacts de la dépression maternelle sur le développement de l'enfant.....	28
3.4 Impact de la sensibilité maternelle sur le développement de l'enfant	29
4. QUESTION DE RECENSION	31
DEUXIÈME CHAPITRE - LA RECENSION DES ÉCRITS	33
1. MÉTHODE DE RECENSION	33
2. CARACTÉRISTIQUE DES ÉTUDES RECENSÉES	37
2.1 Caractéristiques relatives aux objectifs et à la nature des devis de recherche utilisés	37
2.2 Caractéristiques relatives aux populations à l'étude.....	38
2.3 Caractéristiques relatives aux variables et aux mesures utilisées	40
3. PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES ÉTUDES RECENSÉES.....	43
3.1 Études examinant le lien existant entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants.....	43
3.2 Études examinant le lien existant entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle	49
3.3 Études examinant le lien existant entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants.....	54

3.4 Études examinant les liens existants entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants.....	60
4. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS	70
5. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DU PROJET DE RECHERCHE	75
TROISIÈME CHAPITRE - LA MÉTHODOLOGIE.....	78
1. DEVIS DE RECHERCHE.....	78
2. PARTICIPANTS	79
3. INSTRUMENTS DE MESURE	80
3.1 Questionnaire de renseignements généraux.....	80
3.2 Dépression maternelle	80
3.3 Sensibilité maternelle.....	81
3.4 Développement cognitif de l'enfant	83
4. DÉROULEMENT	84
5. MÉTHODES D'ANALYSE DES DONNÉES.....	85
QUATRIÈME CHAPITRE - RÉSULTATS DE L'ÉTUDE	86
1. ANALYSES PRÉLIMINAIRES	86
2. CORRÉLATIONS ENTRE LES VARIABLES D'INTÉRÊT ET DE CONTRÔLE À L'ÉTUDE	86
3. PRÉDICTION DU DÉVELOPPEMENT COGNITIF À L'ÂGE PRÉSCOLAIRE	87
4. RÔLE DU RISQUE PSYCHOSOCIAL DANS LES RELATIONS ENTRE LES VARIABLES D'INTÉRÊTS	89
4.1 Corrélations entre le risque psychosocial, le sexe de l'enfant, la dépression maternelle et la sensibilité maternelle.....	89
4.2 Prédiction de la sensibilité maternelle à la petite enfance	90
CINQUIÈME CHAPITRE - DISCUSSION DES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE	92
1. RAPPEL DES QUESTIONS DE RECHERCHE	92
2. RÉSULTAT EN LIEN AVEC LES OBJECTIFS POURSUIVIS	93
2.1 Corrélations entre les variables d'intérêt à l'étude.....	93
2.2 Prédiction du développement cognitif à l'âge préscolaire.....	98
2.3 Prédiction de la sensibilité à la petite enfance	100
2.4 Intégration des liens existants entre le niveau de risque psychosocial, la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants d'âge préscolaire.	102

3. IMPACT DES RÉSULTATS POUR L'INTERVENTION EN PSYCHOÉDUCATION	103
4. LIMITES MÉTHODOLOGIQUES DE L'ÉTUDE ET PERSPECTIVE DE RECHERCHES FUTURES	104
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	106
ANNEXE A - TABLEAU 2: CARACTÉRISTIQUES DES ÉTUDES RECENSÉES.....	116
ANNEXE B - GRILLES DE RECENSION.....	131
ANNEXE C - QUESTIONNAIRE DE RENSEIGNEMENT GÉNÉRAUX.....	200
ANNEXE D - CENTER FOR EPIDEMIOLOGICAL STUDIES DEPRESSION SCALE	208
ANNEXE E - TRI-DE-CARTES DES COMPORTEMENTS MATERNELS	212

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Probabilité Relative d'avoir un bon fonctionnement parental en fonction des caractéristiques du parent, des sources contextuelles de stress et de soutien et des caractéristiques de l'enfant.....	22
Tableau 2	Corrélations entre les variables à l'étude.....	86
Tableau 3	Sommaire des régressions multiples hiérarchiques prédisant le développement cognitif à l'âge préscolaire.....	88
Tableau 4	Sommaire des régressions multiples hiérarchiques prédisant la sensibilité maternelle à 15-18 mois.....	90
Tableau 5	Caractéristiques des études recensées.....	115

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Les déterminants de la qualité du fonctionnement parental : le modèle des processus de Belsky (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006).....	25
Figure 2	Les déterminants de la qualité du fonctionnement parental : le modèle des processus de Belsky (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006).....	99
Figure 3	Les déterminants de la qualité du fonctionnement parental : le modèle des processus de Belsky (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006).....	101

REMERCIEMENTS

Je souhaite tout d'abord remercier mon directeur de recherche, M. Jean-Pascal Lemelin pour son apport dans ce présent mémoire de recherche. Par son expertise, ses connaissances et son intérêt envers mon sujet de recherche, M. Lemelin m'a été d'une grande aide et d'un grand support. Je tiens sincèrement à souligner sa passion pour la recherche, sa patience envers ses étudiants, mais également son grand respect qu'il a démontré quant à ma réalité d'intervenante à temps plein dans les derniers mois et d'étudiante en rédaction à temps partiel. Jean-Pascal, merci de m'avoir guidé pas à pas et de m'avoir fait découvrir le monde de la recherche.

Je ne peux passer outre le grand support que m'ont apporté mes parents, Michel Desgroseilliers et Manon Lavigneur. Je tiens à les remercier d'avoir cru en moi, de m'avoir encouragé et de m'avoir soutenue à tous les niveaux dans les dernières années. Je tiens également à remercier mon amoureux, Habigaël Tondreau-Joseph, de m'avoir supporté tout au long de ce cheminement, mais également de m'avoir motivé dans les moments plus difficiles et décourageants. Merci également à ma sœur, Maude Desgroseilliers d'avoir partagé avec moi sa passion pour l'intervention ainsi que pour son soutien au cours de mon cheminement universitaire.

Finalement, je tiens à remercier tous ceux qui ont participé de près ou de loin à mon cheminement universitaire et à la réalisation de ce mémoire de recherche. Un remerciement tout particulier aux familles ayant participé à la collecte de données du projet Être parent ainsi qu'au Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH) pour son soutien financier lors de ce cheminement.

PREMIER CHAPITRE

LA PROBLÉMATIQUE

La recherche suivante s'insère dans une étude plus large (le projet Être parent) qui vise à examiner le développement d'enfants nés de mères à faible et à haut risque psychosocial de la petite enfance au début de la période scolaire. Plus précisément, cette recherche porte sur les relations entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants âgés entre zéro et cinq ans. Elle vise, plus spécifiquement, à évaluer l'effet médiateur de la sensibilité maternelle sur le lien existant entre la dépression maternelle et le développement cognitif. Ce premier chapitre propose d'abord une définition des concepts du développement cognitif, de la dépression maternelle et de la sensibilité maternelle. Par la suite, le modèle théorique des déterminants du fonctionnement parental de Belsky (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006), qui sert de trame de fond à cette étude, est présenté. S'en suit un portrait de l'état actuel des connaissances concernant l'impact des concepts à l'étude, à la fois sur la mère et pour l'enfant. Finalement, la question de recension de cette étude est présentée.

1. DÉFINITION DES CONCEPTS

1.1 Développement cognitif

Le développement cognitif est un concept très large qui peut être défini de manière générale comme étant les changements liés à l'âge qui surviennent sur le plan des activités mentales, telles que l'attention, la perception, l'apprentissage, la pensée (ou la réflexion) et la mémoire (Shaffer, 2005; Champagne et Nolin, 2009; Rabin, Braverman, Gilboa, Stuss et Rosenbaum, 2012). Plusieurs théories spécifiques tentent d'expliquer et de comprendre le développement cognitif chez l'humain. Parmi celles-ci, on reconnaît entre autres les théories piagétienne (Piaget, 1936, 1947) et néo-

piagétienne (Case, 1992), qui conçoivent le développement cognitif de façon qualitative (*i.e.* sous forme de stades de développement), les théories du traitement de l'information (Klahr, 1992) qui conçoivent le développement cognitif de façon quantitative et qui s'intéressent par exemple à la mémoire, à la vitesse de traitement de l'information, à l'habituation et à la détection des contingences (Lemelin Tarabulsky et Provost, 2002), la théorie de la pensée («theory of mind») traitant de la capacité à se représenter les désirs, les croyances et les intentions des autres (Doherty, 2009) ainsi que les approches dites psychométriques (voir par exemple Wechsler, 1997) qui conçoivent l'intelligence comme un ensemble d'habiletés cognitives inter-reliées et qui réfèrent à la notion de quotient intellectuel. La documentation scientifique comporte donc plusieurs théories du développement cognitif, et par conséquent, différentes conceptualisations de ce type de développement.

Dans le cadre de cette recherche, nous nous sommes intéressés aux capacités cognitives des enfants de manière relativement générale, c'est-à-dire que nous nous sommes intéressés à des notions cognitives variées, telles que la permanence de l'objet, la mémoire, l'apprentissage, la résolution de problèmes, etc. La définition du développement cognitif fournie par Shaffer (2005) présentée plus haut, étant conséquente avec cette vision et ces capacités cognitives variées, a donc été retenue afin de guider cette présente recherche.

1.2 Dépression maternelle

La dépression est un concept qui peut être étudié auprès de diverses populations. Dans le cadre de notre recherche, nous avons utilisé le concept de dépression et l'avons appliqué à des échantillons de mères, d'où le terme dépression maternelle.

Dans la documentation scientifique, le concept de dépression est défini de différentes façons ou encore peut prendre différentes formes. Par exemple, Beck

(1976, 2002) définit la dépression comme étant un état mental où l'individu a des pensées et des émotions négatives envers lui-même et envers le monde. Pour sa part, le Centre de données de recherche (CDR; Patten et Juby, 2008) décrit la dépression comme étant :

un syndrome caractérisé par un ensemble de symptômes liés à l'humeur – humeur dépressive, perte d'intérêt ou de plaisir, sentiments de culpabilité ou faible estime de soi, sommeil ou appétit perturbé, manque d'énergie, changements dans les mouvements (agitation ou mouvements ralentis), mauvaise concentration et pensées suicidaires ou associées à la mort (Patten et Juby, 2008).

Il existe une grande similitude entre cette dernière définition de la dépression et les critères diagnostiques de l'épisode dépressif majeur, tel que défini dans le DSM-IV-TR (Américain Psychiatric Association, 2004). Effectivement, les critères diagnostiques de l'épisode dépressif majeur font références à une humeur dépressive, une diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir, une perte ou un gain de poids significatifs, une insomnie ou une hypersomnie, une agitation ou un ralentissement psychomoteur, une fatigue ou une perte d'énergie, un sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée, une diminution de l'aptitude à penser, à se concentrer ou à des indécisions ainsi qu'à des pensées de mort, des idéations suicidaires récurrentes ou des tentatives de suicide.

Toutefois, dans le cadre de notre recherche, nous ne cherchions pas à comparer un échantillon de mères ayant un diagnostic de dépression majeure à un échantillon de mères n'en ayant pas. C'est pourquoi nous avons retenu une définition de la dépression reflétant une conception davantage normative et continue de ce concept, soit celle fournie par le CDR (Patten et Juby, 2008). De plus, la symptomatologie de la dépression, telle que définie par le CDR, est conséquente avec les symptômes de dépression que nous avons observés chez les mères dans notre étude. Ainsi, un ensemble varié de symptômes dépressifs a été utilisé pour mesurer la dépression chez les mères de l'étude. La présence et l'intensité de ces symptômes

dépressifs ont permis de positionner les mères sur un continuum allant de non-dépressives à très dépressives.

1.3 Sensibilité maternelle

La sensibilité maternelle est une facette importante de la qualité des comportements maternels, catégorie qui comprend aussi plusieurs autres dimensions, comme par exemple la synchronie (Field, Healy, et LeBlanc, 1989), la réciprocité (Barnekow, 2003) et la responsivité (Nuttall, Valentino, et Borkowski, 2012). La notion de sensibilité maternelle est ancrée dans la théorie de l'attachement de Bowlby (1969) et les études empiriques d'Ainsworth et ses collègues au cours des années 1970 (Ainsworth, Bell et Stayton 1974; Ainsworth, Blehar, Waters et Wall, 1978) qui suggèrent que le comportement maternel contribue grandement à la qualité de l'attachement mère-enfant. Plus précisément, Ainsworth *et al.*, (1974) décrivent la sensibilité maternelle comme étant l'habileté qu'a la mère de percevoir et d'interpréter avec précision les signaux et les comportements de communications implicites qu'émet son enfant et d'y répondre adéquatement et rapidement.

Ces auteurs précisent que quatre sous-aspects sont importants à considérer dans ce concept. Le premier réfère au niveau de disponibilité de la mère envers son enfant. Cette notion renvoie, non seulement, à la capacité qu'à la mère de déceler les signaux de communication et les besoins de son bébé, mais aussi à la capacité d'être attentive aux signaux les plus subtils et minimaux qui soient. Le deuxième sous-aspect réfère à la capacité de la mère de comprendre les signaux émis par son bébé. Effectivement, une mère peut être disponible pour son enfant sans toutefois être capable d'interpréter correctement les signaux qu'il envoie. Pour ce faire, la mère doit mettre de côté ses propres souhaits, humeurs et besoins afin d'être empathique aux besoins et aux sentiments de son enfant. Le troisième sous-aspect réfère à la manière de répondre aux signaux émis par le bébé, c'est-à-dire à la capacité d'offrir au bébé

une réponse comportementale conséquente au besoin exprimé. Par exemple, que la mère prenne son bébé dans ses bras lorsqu'il semble vouloir être cajolé et qu'elle le dépose au sol lorsqu'il semble vouloir explorer; ou encore que la mère réconforte le bébé lorsqu'il semble anxieux. Finalement, la rapidité de la réponse aux signaux émis par le bébé représente le quatrième et dernier sous-aspect important de la sensibilité maternelle (on parle dans ce cas de contingence des réponses). Ce dernier sous-aspect réfère à l'importance que la mère soit en mesure de satisfaire immédiatement les besoins légitimes de son enfant ou du moins qu'elle lui fasse comprendre qu'ils seront comblés sous peu (Ainsworth *et al.*, 1974). Cet aspect, en plus de permettre la satisfaction des besoins affectifs et de sécurité, favoriserait au plan cognitif le développement d'un sens de cohérence chez l'enfant, en facilitant entre autres chez ce dernier l'établissement de liens de cause à effet.

Plus récemment, le construit de la sensibilité maternelle a été précisé par d'autres auteurs (Moran et Pederson, 1996). Ceux-ci précisent la définition initiale donnée par Ainsworth et ses collègues (1974) en mentionnant que la sensibilité maternelle réfère à la capacité de la mère de répondre de manière contingente, chaleureuse, appropriée et cohérente aux signaux et aux besoins de son enfant.

2. LES DÉTERMINANTS DE LA QUALITÉ DU FONCTIONNEMENT PARENTAL : LE MODÈLE DES PROCESSUS DE BELSKY (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006).

Le modèle théorique bioécologique développé par Belsky (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006) traite des déterminants de la qualité du fonctionnement parental et de l'influence de celui-ci sur le développement de l'enfant. Plus précisément, ce modèle cherche à expliquer pourquoi certains parents performant mieux que d'autres dans leur rôle de parent et à démontrer l'importance du fonctionnement parental pour le développement des enfants. Selon ce modèle, le fonctionnement parental serait déterminé de manière multiple par a) les caractéristiques du parent (personnalité, dépression, dépendance à l'alcool, trouble de

santé mentale, etc.), b) par les sources contextuelles de stress et de soutien qui entourent la relation parent-enfant (le soutien conjugal, l'expérience professionnelle et le réseau social de soutien) et c) par les caractéristiques de l'enfant (tempérament, émotivité et sexe). Toutefois, selon le modèle, ces trois dimensions n'influenceraient pas le fonctionnement parental de manière égale. Effectivement, comme le montre le tableau 1, les caractéristiques du parent influenceraient davantage le fonctionnement parental que ne le feraient les sources contextuelles de stress et de soutien, de même que les caractéristiques de l'enfant. De plus, les sources contextuelles de stress et de soutien influenceraient davantage le fonctionnement parental que ne le feraient les caractéristiques de l'enfant. Ainsi, le fonctionnement parental serait optimal lorsque les trois dimensions sont positives et très problématique lorsque les trois dimensions sont négatives. Si une seule des dimensions est négative, le fonctionnement parental devrait être influencé négativement, mais de façon moins importante si la dimension négative est celle des caractéristiques de l'enfant que si c'est celle des caractéristiques du parent, par exemple. Dit autrement, les caractéristiques du parent sont celles qui influencent le plus le fonctionnement parental, autant de manières positives que négatives.

Tableau 1. Probabilité relative d'avoir un bon fonctionnement parental en fonction des caractéristiques du parent, des sources contextuelles de stress et de soutien et des caractéristiques de l'enfant

Probabilité Relative d'avoir un bon fonctionnement parental	Conditions des trois domaines		
	Parent	Soutien	Enfant
La plus forte	+	+	+
	+	+	-
	+	-	+
	-	+	+
	+	-	-
	-	+	-
	-	-	+
La plus basse...	-	-	-

Adapté de Belsky, J. (1984). The determinants of parenting : A process model. *Child Development*, 55, (83-96).

Tout d'abord, le fonctionnement parental serait surtout influencé par des caractéristiques du parent (personnalité) et par son bien-être. Parmi les éléments impliqués dans la personnalité et le bien-être du parent, on peut inclure la dépression, les problèmes de consommation d'alcool, les troubles de la personnalité, et bien d'autres encore. Le modèle de Belsky (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006) explique que ces caractéristiques et ce bien-être seraient dus, en partie, à l'histoire développementale du parent lui-même. Belsky mentionne qu'une histoire développementale saine amènerait le parent à avoir une santé mentale saine et mature. De fil en aiguille, cette santé mentale et physique saine entrainerait le parent à adopter un comportement plus sensible à l'égard de son enfant (meilleure qualité du fonctionnement parental). Ce meilleur fonctionnement parental à son tour favoriserait un meilleur développement de l'enfant, notamment au niveau de la sécurité émotionnelle, des comportements d'indépendance ainsi qu'au niveau des compétences sociales et intellectuelles.

Les sources contextuelles de stress seraient aussi des déterminants du fonctionnement parental, mais dans une mesure un peu moindre que les caractéristiques du parent. Parmi ces sources, on retrouve entre autres la relation conjugale du parent. En effet, il semblerait que les émotions vécues dans une relation influenceraient la qualité des autres relations. Par exemple, un couple vivant de l'hostilité et de la colère contaminerait la façon d'agir du parent avec son enfant. Tandis qu'à l'opposé, un couple qui éprouve de la satisfaction, du plaisir et de l'amour dans sa relation conjugale aurait davantage de pratiques parentales positives (Belsky et Shaffee, 2006). Une autre source contextuelle de stress qui influencerait le fonctionnement parental est son expérience professionnelle. En effet, une bonne expérience professionnelle encouragerait le parent à être autonome et favoriserait ses capacités intellectuelles et son ouverture envers les autres. Au contraire, une expérience professionnelle plus difficile c'est-à-dire qui amènerait le parent à avoir

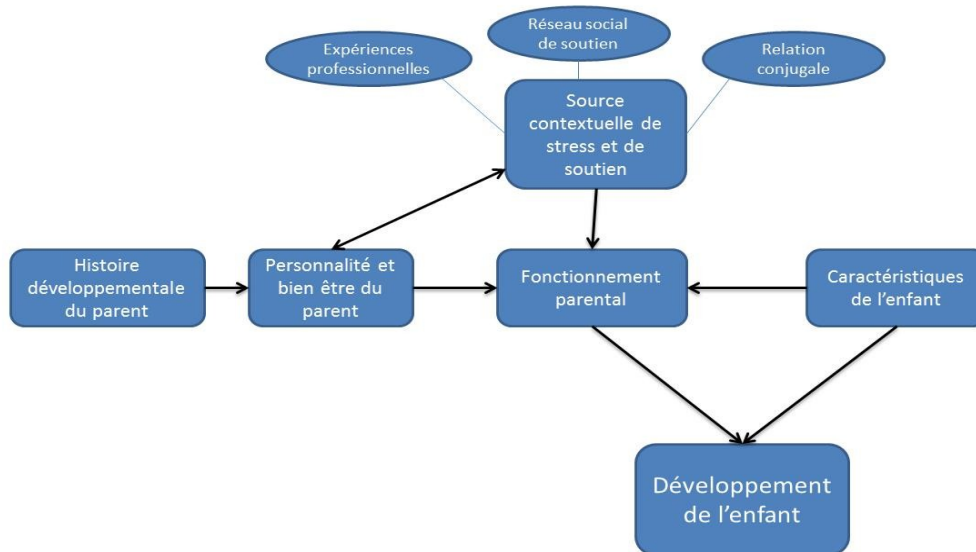
des résultats professionnels plus incertains et à vivre de la pression au travail contraindrait la capacité d'autonomie du parent, ce qui amènerait une plus faible capacité intellectuelle, une dévalorisation de soi et une plus grande rigidité et intolérance au niveau social. Ainsi, les sources de stress, qu'elles soient dues à la relation conjugale ou à l'expérience professionnelle, ou à d'autres contextes, influenceraient le fonctionnement parental, qui à son tour influencerait le développement de l'enfant (Belsky, 1984). De plus, le soutien social serait aussi un déterminant du fonctionnement parental. En effet, celui-ci procurerait au parent un soutien émotionnel (être accepté et aimé par autrui), une assistance (conseils, aide à la routine familiale, etc.) et fournirait des attentes sociales (servant de guide pour savoir ce qui est un comportement approprié ou non). Par ce fait, le parent pourrait améliorer son estime personnelle, ce qui pourrait l'amener à être plus patient et plus sensible envers son enfant (fonctionnement parental adéquat). Toutefois, en l'absence de réseau social de soutien, cet aspect pourrait devenir une source contextuelle de stress (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006).

D'autres parts, certaines caractéristiques de l'enfant influenceraient directement le fonctionnement parental. Tel serait le cas du tempérament, de l'émotivité et du sexe. Dans la documentation scientifique, le tempérament est la caractéristique ayant reçu le plus d'attention de la part des chercheurs. Effectivement, un tempérament difficile pourrait compromettre le fonctionnement parental : les mères d'enfants ayant un tempérament plus difficile montreraient moins de contacts visuels et physiques envers ces derniers, seraient moins engagées et sensibles et offrirait moins de stimulation à leur enfant (Belsky et Shaffee, 2006).

En bref, le modèle du fonctionnement parental de Belsky (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006) soutient que la personnalité du parent, les sources contextuelles de stress et de soutien ainsi que les caractéristiques de l'enfant influenceraient le fonctionnement parental. À son tour, le fonctionnement parental

influencerait directement (avec les caractéristiques de l'enfant) le développement de l'enfant (voir figure 1).

Figure 1. LES DÉTERMINANTS DE LA QUALITÉ DU FONCTIONNEMENT PARENTAL : LE MODÈLE DES PROCESSUS DE BELSKY (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006)



Adapté de Belsky, J. (1984). The determinants of parenting : A process model. *Child Development*, 55, (83-96).

Il importe de spécifier que dans le cadre de notre recherche, nous nous sommes intéressés qu'à une partie de ce modèle. Ainsi, nous avons vérifié si la personnalité et le bien-être du parent (soit la dépression maternelle) influencent un aspect spécifique de la qualité du fonctionnement parental (soit la sensibilité maternelle) et si à son tour la sensibilité maternelle influence une sphère importante du développement de l'enfant, soit le développement cognitif. En somme, nous nous sommes intéressés uniquement au possible effet médiateur de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif.

3. PERTINENCE SOCIALE

3.1 Impacts du développement cognitif sur le développement de l'enfant

Plusieurs auteurs s'entendent pour dire qu'un faible développement cognitif en bas âge est lié à diverses conséquences fâcheuses pour le développement ultérieur de l'enfant. Par exemple, l'étude de Snowling, Bishop, Stothard, Chipchase et Kaplan (2006) démontre que les adolescents ayant eu des difficultés d'élocution et de langage ainsi qu'un quotient intellectuel verbal inférieur à 70 à l'âge de 5 ans et demi montreraient davantage de difficultés au niveau social à l'âge de 15-16 ans, en comparaison avec les adolescents n'ayant pas eu ces difficultés cognitives précoces. De plus, les adolescents ayant eu des difficultés d'élocution et de langage avec ou sans un QI verbal inférieur à 70 à l'âge de 5 ans et demi auraient davantage de problèmes d'attention que les adolescents n'ayant pas eu ces difficultés cognitives. Pour leur part, Rose, Feldman, Jankowski et Van Rossem (2012) concluent qu'il y aurait une continuité des habiletés cognitives de la mémoire à travers le temps. Par exemple, un enfant ayant de faibles habiletés sur le plan de la mémoire entre 2 et 7 mois aurait des habiletés de la mémoire tout aussi faibles à l'âge préscolaire (24-36 mois) ainsi qu'à l'âge de 11 ans, et vice-versa. Il en serait de même pour les habiletés sur le plan de l'attention, de la vitesse de traitement de l'information et pour les compétences de représentation (*i.e.* reconnaître des formes géométriques par le toucher et par la vue, terminer des figures géométriques incomplètes et être capable de s'apercevoir qu'il manque une forme géométrique précise dans une figure).

D'autres études tendent à montrer qu'un haut niveau de compétences cognitives en bas âge est lié à des conséquences positives sur le développement de l'enfant. Par exemple, l'habituation visuelle, qui est définie comme étant une diminution de l'attention à un stimulus présenté de façon continue à l'enfant, ainsi que la préférence pour la nouveauté, qui consiste à la réactivation de l'attention vers un nouveau stimulus à la suite d'une habituation, prédiraient 17% de la variance de l'intelligence ultérieure de l'enfant (Kavšek, 2004). Aussi, la mémoire de travail des enfants évaluée à la prématernelle prédirait l'engagement en classe, la connaissance

des nombres et le vocabulaire réceptif de ces mêmes enfants à la maternelle, et ce, peu importe leurs compétences d'intelligence verbale et non-verbale, leur sexe et leur statut socio-économique (Fitzpatrick et Pagani, 2012). Finalement, plusieurs habiletés cognitives observées chez des enfants d'âges préscolaires seraient reliées à un haut niveau de compétences en mathématiques et en lecture à l'âge scolaire. Plus précisément, de bonnes habiletés au niveau des fonctions exécutives, du stockage d'informations auditives et de la manipulation de ces informations ainsi qu'au niveau de la résolution de tâches plus complexe (nécessitant plusieurs étapes pour résoudre le problème) à l'âge préscolaire prédiraient un haut niveau de compétences en mathématiques et en lecture à l'âge scolaire. De plus, de bonnes habiletés au niveau de la mémoire à court terme et de la mémoire de travail à l'âge préscolaire seraient aussi associées à un haut niveau de compétences en mathématiques (Bull, Espy et Wiebe, 2008).

3.2 Prévalence de la dépression maternelle et impact de la dépression sur la sensibilité maternelle

Le CDR fait état, dans son profil de la dépression, que les femmes ainsi que les gens ayant un faible statut socioéconomique sont plus à risque de dépression majeure (Patten et Judy, 2008). Selon Dayan (2002), 10% à 20% des femmes enceintes souffriraient de dépression prénatale. Dans 20% à 50% des cas, cette dépression se poursuivrait après l'accouchement. Selon cette même auteure, 9% des femmes n'ayant pas de symptômes de dépression pendant la grossesse en auraient suite à la naissance de leur enfant. D'autres sources précisent que 25% des femmes ayant des antécédents de dépression présenteraient un risque de développer une dépression postpartum (Gouvernement du Canada, 2006).

Plusieurs études montrent que la dépression maternelle aurait un impact sur la sensibilité de la mère et sur d'autres comportements maternels similaires à ce concept. En effet, les mères dépressives auraient des comportements plus négatifs (affect négatif, hostilité et comportements coercitifs) et désengagés (affect neutre et

absence d'engagement) à l'égard de leur enfant que les mères non-dépressives. De plus, les mères dépressives seraient significativement moins enclines à se comporter de manière positive (interactions plaisantes, enthousiasme) avec leur enfant que les mères non-dépressives (Lovejoy, Graczyk, O'Hare et Neuman, 2000). À l'opposé, l'étude de Musser, Ablow et Measelle (2012) conclut qu'un niveau de dépression faible est associé à un niveau de sensibilité maternelle élevé. De plus, les mères non-dépressives adopteraient des comportements appropriés et positifs dans leurs interactions avec leur enfant comme utiliser le toucher, se positionner près de l'enfant, dégager de l'énergie, échanger des regards avec l'enfant, stimuler l'enfant verbalement et additivement, etc. (Hwa-Froelich, Cook et Flick, 2008).

3.3 Impacts de la dépression maternelle sur le développement de l'enfant

Il semblerait que le fait que la mère soit dépressive génère plusieurs conséquences néfastes chez son enfant. En effet, plusieurs études montrent que les enfants de mères dépressives seraient plus à risque d'avoir des problèmes de comportements intériorisés, dont des problèmes d'humeur et d'anxiété, (Barker, Jaffee, Uher et Maughan, 2011; Gravener, Rogosch, Oshri, Narayan, Cicchetti et Toth, 2012; Hammen et Brennan, 2003; Silk, Shaw, Forbes, Lane et Kovacs, 2006; Weissman, Wickramaratne, Nomura, Warner, Pilowsky, et Verdelli, 2006) et des problèmes de comportement extériorisés (Barker *et al.*, 2011; Gravener *et al.*, 2012) durant l'enfance. De plus, les enfants de mères dépressives seraient plus à risque de développer un attachement insécuré avec celle-ci (Coyl, Roggman, Newland, 2002; Gravener *et al.*, 2012) ainsi que de développer des problèmes de consommation 20 ans plus tard (Weissman *et al.*, 2006). En outre, l'étude de Barker et ses collègues (2011) a aussi testé l'effet de la dépression maternelle pré et postnatale sur le développement cognitif d'enfants âgés de sept et huit ans. Les auteurs ont conclu que la dépression maternelle pré et postnatale prédirait un faible quotient intellectuel chez ces enfants.

À l'opposé, certaines études montrent un lien entre le fait d'avoir une mère non-dépressive et un développement ultérieur optimal chez l'enfant. C'est d'ailleurs le cas de Bohon, Garber et Horowitz (2007) qui, dans leur étude, montrent que seulement 4% des enfants de mères non-dépressives auraient décroché de l'école entre la 9^e et la 12^e année de scolarité contrairement à 21% des enfants de mères modérément dépressives et 43% des enfants de mères souffrant de dépression sévère et chronique. Une autre étude s'est intéressée à l'impact de la dépression maternelle lorsque l'enfant est âgé de deux ans sur le développement cognitif de ce dernier à l'âge de six ans. Les résultats montrent qu'une faible exposition à des symptômes dépressifs chez la mère lorsque l'enfant a deux ans prédirait de meilleures habiletés au niveau des fonctions exécutives à l'âge de six ans (Hughes, Roman, Hart et Ensor, 2013).

3.4 Impact de la sensibilité maternelle sur le développement de l'enfant

Selon plusieurs auteurs, la sensibilité maternelle jouerait un rôle important dans le développement de l'attachement de l'enfant. En effet, Miljkovitch, Gratier et Danet (2012) ainsi que Moran et Pederson (1996) en viennent à la conclusion que la sensibilité maternelle et la sécurité d'attachement seraient deux concepts étroitement liés l'un à l'autre. Une méta-analyse de 66 études (De Wolf et Van Ilzendoorn, 1997) investiguant la force de l'association entre le comportement maternel et la sécurité d'attachement en vient à la même conclusion : la sensibilité maternelle serait une condition importante (mais non exclusive) du développement de la sécurité d'attachement entre la mère et l'enfant. En fait, un haut niveau de sensibilité chez la mère serait associé à un attachement sécurisant (De Wolf et Van Ilzendoorn, 1997), alors qu'un comportement maternel perturbé serait associé à un attachement mère-enfant de type désorganisé à la petite enfance (Madigan, Moran, Schuengel, Pederson et Otten, 2007).

La documentation scientifique fait aussi mention de l'impact de la sensibilité maternelle sur le développement de l'enfant de manière plus large. Effectivement, différentes études concluent que les enfants de mères moins sensibles auraient un développement plus problématique que les enfants de mères plus sensibles. À cet effet, l'étude de Madigan *et al.*, (2007) conclut que les comportements maternels désorganisés seraient liés à des problèmes de comportements extériorisés à la petite enfance. Il en est de même pour l'étude de Wang, Christ, Mills-Koonce, Garrett-Peters et Cox (2013). Ces chercheurs viennent à la conclusion qu'un haut niveau de problèmes extériorisés serait associé à une faible sensibilité maternelle. Une autre étude montre que les enfants âgés de dix mois ayant une mère considérée comme insensible auraient plus de difficulté au niveau langagier, au niveau des gestes de communication (*i.e.* utilisation conventionnelle des mains selon l'âge et l'utilisation des gestes lors de vocalisation afin d'exprimer une intention) ainsi qu'au niveau des actions symboliques (*i.e.* la compréhension du langage, l'étendue et la variété des actions ainsi que l'utilisation d'objet dans les jeux de construction) que les enfants de mères sensibles et très sensibles. De plus, il y aurait une différence significative entre le groupe d'enfant de mères insensibles et celui d'enfants de mère très sensibles au plan des compétences de compréhension du langage (Paavola, Kemppinen, Kumpulainen, Moilanen et Ebeling, 2006).

En complément, quelques études montrent un lien entre les mères sensibles et un développement ultérieur optimal chez l'enfant. En effet, les mères plus sensibles auraient tendance à décrire leur enfant comme étant moins difficile que les mères moins sensibles (Pederson, Moran, Sitko et Campbell, 1990). L'étude de Paavola et ses collègues (2006) qui a été discutée précédemment conclut que les enfants âgés de dix mois ayant une mère sensible ou très sensible seraient en avance sur le plan de la communication précoce et des compétences linguistiques comparativement aux enfants de mères insensibles. Aussi, selon l'étude de Halpern, Garcia Coll, Meyer et Bendersky, (2001), un comportement maternel de qualité lors d'une période de jeu (*i.e.* la mère montre un affect positif, qu'elle est sensible et non-intrusive envers son

enfant) est associé à un développement cognitif plus élevé chez l'enfant lorsque celui-ci est âgé de 12 mois et 18 mois.

4. QUESTION DE RECENSION

Il semble donc exister des liens significatifs entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif de l'enfant. Par contre, l'ampleur et la nature exacte de ces liens et les processus développementaux qui les sous-tendent ne sont pas encore tout à fait bien compris. Cette recherche a donc tenté de vérifier les liens qui unissent ces trois concepts. Notre question de recension s'est donc traduite comme suit : quels sont les liens entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants lors de la période 0-5 ans?

DEUXIÈME CHAPITRE

LA RECENSION DES ÉCRITS

Le deuxième chapitre de cette recherche a pour but de présenter une recension des écrits scientifiques permettant de faire un portrait de l'état des connaissances actuelles portant sur notre question de recension, soit l'existence de liens entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif d'enfants âgés de zéro à cinq ans. Une description détaillée de la méthodologie employée afin de recenser les études portant sur la question de recension est d'abord présentée. Ensuite, les principales caractéristiques des études recensées sont décrites. Dans un troisième temps, une description détaillée des études recensées est réalisée. Une synthèse des résultats provenant des études recensées ainsi qu'une description des principales limites de celles-ci sont ensuite effectuées. Finalement, les objectifs spécifiques de la présente étude sont présentés.

1. MÉTHODE DE RECENSION

Afin d'identifier les études ayant un lien avec notre question de recension, plusieurs banques de données informatisées ont été utilisées. Plus précisément, les banques de données *PsycINFO* et *PsycArticles* (faisant référence au domaine de la psychologie), *MEDLINE with Full Text* (faisant référence au domaine de la médecine) de même que *Education Research Complete* (faisant référence au domaine de l'éducation) ont été consultées. La consultation de ces banques de données s'est faite de manière simultanée.

Quatre catégories de mots-clés ont été initialement identifiées pour cette recension. La première catégorie faisait référence à la dépression maternelle et incluait les mots-clés *maternal depress* or prenatal drepress* or postnatal depress**;

la seconde faisait référence à la sensibilité maternelle et incluait les termes *maternal sensitivity or maternal responsiveness*; la troisième catégorie faisait référence au développement cognitif de l'enfant et incluait uniquement le mot-clé *cognitive development*; finalement, la quatrième catégorie faisait référence à l'âge de l'enfant et incluait les termes *infan* or child**. La recherche a couvert les articles publiés depuis 1980.

Dans un premier temps, notre intention était de trouver des études qui documentaient l'existence de liens bivariés entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif. Pour ce faire, nous avons croisé les trois premières catégories de mots-clés ensemble (deux à la fois). Ainsi, les mots-clés référant à la dépression maternelle (catégorie 1) ont été croisés avec les mots-clés référant au développement cognitif (catégorie 3); les mots-clés référant à la dépression maternelle (catégorie 1) ont été croisés avec les mots-clés référant à la sensibilité maternelle (catégorie 2); et les mots-clés référant à la sensibilité maternelle ont été croisés avec les mots-clés référant au développement cognitif (catégorie 3). Pour chacun de ces trois croisements de variables, la quatrième catégorie de mots-clés (âge de l'enfant) a été ajoutée afin de cibler la bonne population. Respectivement, nous avons obtenu 242 articles potentiels (initialement 275 articles, donc 33 répliques exactes) pour le premier croisement (dépression maternelle et développement cognitif), 214 articles potentiels (initialement 244 articles, dont 30 répliques exactes) pour le deuxième croisement (dépression maternelle et sensibilité maternelle) et 163 articles potentiels (initialement 182 articles, dont 19 répliques exactes) pour le troisième croisement (sensibilité maternelle et développement cognitif).

Afin de déterminer les articles à retenir pour la recension, nous avons fait une lecture des titres et des résumés de chaque article. Pour être retenus, les articles devaient correspondre à certains critères d'inclusion et d'exclusion. Ainsi, pour être inclus dans la recension les articles devaient a) être des articles empiriques primaires, b) être rédigés en anglais ou en français c) rapporter des résultats sur la relation

bivariée entre deux des trois concepts à l'étude d) porter sur des dyades mère-enfant provenant d'une population normale ou à risque psychosocial et e) s'intéresser particulièrement à la période développementale de la petite enfance et de l'âge préscolaire de l'enfant (zéro-cinq ans). Les articles étaient exclus lorsque a) l'étude était une thèse de doctorat (puisque non soumise à une révision par un comité de pairs) et b) la population à l'étude était atypique (*i.e.*, enfants nés prématurément ou à faible poids, ayant une déficience intellectuelle, un trouble envahissant du développement ou toute autre problématique). Autant les études longitudinales que transversales ont été retenues pour la recension.

Une fois ces critères de sélection évalués nous avons remarqué qu'il existait un nombre important d'études pertinentes par rapport à notre question de recension (par exemple Azak, 2012; Koutra, Chatzi, Bagkeris, Vassilaki, Bitsios, et Kogevinas, 2012; Perry et Fantuzzo, 2010 pour le premier croisement; Fonseca, Silva et Otta, 2010; Meritesacker, Bade, Haverkock et Pauli-Pott, 2004; Moszkowski, Stack, Girouard, Field, Hernandez-Reif et Diego, 2009 pour le deuxième croisement; Grant, McMahan, Reilly, et Austin, 2010; Simó et D'Ocon, 2011; Taylor, Anthony, Aghara, Smith et Landry, 2008 pour le troisième croisement). Toutefois, dans le but de ne pas alourdir la recension dans la présentation du mémoire, nous avons choisi de retenir trois études par croisement, donc neuf études qui nous semblaient refléter de manière juste l'état actuel de la documentation scientifique.

Dans un deuxième temps, nous souhaitons identifier des études qui traitaient simultanément des relations entre les trois concepts à l'étude (dépression maternelle, sensibilité maternelle et développement cognitif). Pour ce faire, les mots-clés référant à la dépression maternelle (catégorie 1), à la sensibilité maternelle (catégorie 2) et au développement cognitif (catégorie 3) ont été croisés ensemble, toujours en ajoutant la quatrième catégorie référant à l'âge de l'enfant. Toutefois, peu d'articles potentiels ($n = 25$) ont été obtenus suite à cette première recherche. Nous avons donc élargi les mots-clés référant à la sensibilité maternelle (catégorie 2) en ajoutant les

termes *maternal behavior* or mother-infant interaction* or mother-infant relation* or mother-child interaction* or mother-child relation** aux termes déjà présents pour cette catégorie (soit *maternal sensitivity or maternal responsiveness*). Une nouvelle recherche a été effectuée en croisant les quatre catégories de mots-clés (incluant, cette fois-ci, la catégorie élargie référant à la sensibilité maternelle). Un total de 117 articles potentiels (initialement 124 articles, dont sept répliques exactes) a été obtenu.

Encore une fois, nous avons fait une lecture attentive des titres et résumés de chaque article. Pour être retenu, les études devaient remplir pratiquement les mêmes critères de sélection qu'énoncés précédemment. Par contre, cette fois-ci, les articles devaient traiter des liens existant entre les trois concepts à l'étude (dépression maternelle, sensibilité maternelle et développement cognitif). Suite à l'application des critères de sélection, 18 études ont été retenues. Cependant, nous avons noté que plusieurs d'entre elles ont été publiées avant les années 2000 ($n = 13$) et ont été publiées par (ou en collaboration avec) la même auteure (Lynne Murray; $n = 9$). De manière à nous assurer d'avoir bien complété la recension, nous avons ensuite utilisé les cinq concepts spécifiques permettant de définir le concept global de développement cognitif (tel que décrit par Shaffer, 2005), soit « *perception* » (perception), « *thinking* » (pensée), « *memory* » (mémoire), « *learning* » (apprentissage) et « *attention* » (attention) et les avons croisés avec les mots-clés référant à la dépression maternelle (catégorie 1), la sensibilité maternelle (catégorie 2 élargie) et l'âge de l'enfant (catégorie 4). Suite à cette nouvelle recherche, deux nouveaux articles remplissaient les critères de sélection ont été retenus formant ainsi un total de 20 articles traitant simultanément des trois concepts. Encore ici, il existait un nombre important d'études pertinentes par rapport à notre question de recension (par exemple Cicchetti, Rogosch, Toth et Spagnola, 1997; Feldman, et Eidelman, 2009; Hirose et Barnard, 1997 et autres). Dans le but de ne pas alourdir la recension dans la présentation du mémoire, nous avons choisi de retenir cinq articles qui nous semblaient permettre de présenter l'état actuel de la documentation scientifique de

manière juste et précise. Conséquemment, un total de 14 articles a composé notre recension.

2. CARACTÉRISTIQUE DES ÉTUDES RECENSÉES

Un résumé des principales caractéristiques méthodologiques de chacune des 14 études recensées est présenté dans le tableau 5 (caractéristiques des études recensées; voir Annexe A). Les articles sont classés en ordre alphabétique selon le nom du premier auteur de l'article.

2.1 Caractéristiques relatives aux objectifs et à la nature des devis de recherche utilisés

Neuf des 14 articles recensés étudient uniquement les liens existants entre deux des trois concepts à l'étude, soit la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif de l'enfant. Ainsi, trois articles ont pour objectif d'étudier les associations entre la dépression maternelle et le développement cognitif (Cornish, McMahon, Ungerer, Barnett, Kowalenko et Tennant, 2005; Knoche, Givens et Sheridan, 2007; Sutter-Dallay, Dequae-Merchadou, Glatigny-Dallay, Bourgeois et Verdoux, 2008), trois autres articles étudient les liens existants entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle (Campbell, Matestic, Von Stauffenberg, Mohan et Kirchner, 2007; Pearson, Melotti, Heron, Joinson, Stein, Ramchandani *et al.*, 2012; Sidor, Kunz, Schweyer, Eickhorst et Cierpka, 2011) tandis que trois articles examinent les liens existants entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif de l'enfant (Burchinal, Vernon-Feagans et Cox, 2008; Lemelin, Tarabulsky et Provost, 2006; Page, Wilhelm, Gamble et Card, 2010). Ces articles nous ont permis de répondre partiellement à notre question de recension, c'est-à-dire qu'ils nous ont informés sur les relations existantes entre les différentes combinaisons de deux des trois concepts à l'étude. Parmi ces neuf études, trois s'inscrivent dans un devis transversal (Knoche *et al.*, 2007; Page *et al.*, 2010; Sidor *et al.*, 2011), tandis que les six autres sont de nature longitudinale (Burchinal *et al.*,

2008; Cornish *et al.*, 2005; Campbell *et al.*, 2007; Lemelin *et al.*, 2006; Pearson *et al.*, 2012; Sutter-Dallay *et al.*, 2008).

Quant aux cinq autres articles recensés, ceux-ci examinent les relations existantes entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants (Kiernan et Huerta, 2008; Murray, 1992; Murray, Fiori-Cowley, Hooper et Cooper, 1996; National Institute of Child Health & Human Development, Early Child Care Research Network, 1999; Stanley, Murray et Stein, 2004). Ces cinq articles ont tous un devis longitudinal. De plus, il est important de mentionner que seule l'étude de Murray (1992) examine uniquement l'existence de liens entre les trois concepts à l'étude, en prenant en compte un maximum de deux variables à la fois (*i.e.* lien entre la dépression maternelle et le développement cognitif, lien entre la dépression maternelle et le comportement maternel). Pour leur part, les quatre autres articles examinent aussi l'existence de liens entre les concepts à l'étude deux par deux, tout en examinant les liens existants entre les trois concepts de façon simultanée (Kiernan et Huerta, 2008; Murray *et al.*, 1996; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999; Stanley *et al.*, 2004). Par exemple, l'étude de Murray et collègues (1996) examine d'abord les liens existant entre la dépression maternelle et les comportements maternels, la dépression maternelle et le développement cognitif de l'enfant ainsi que les comportements maternels et le développement cognitif de l'enfant avant d'examiner le rôle que joue la dépression et les comportements maternels dans la prédiction du développement cognitif de l'enfant.

2.2 Caractéristiques relatives aux populations à l'étude

Il est d'abord important de mentionner que peu d'informations (voire pratiquement aucune information) ne sont fournies concernant la description de l'échantillon pour quatre des 14 études recensées (Burchinal *et al.*, 2008; Kiernan et Huerta, 2008; Murray, 1992; Sutter-Dallay *et al.*, 2008). De plus, les participants de l'étude de Murray (1992), Murray *et al.*, (1996) et Stanley *et al.*, (2004) proviennent

de la même banque de sujets. Il en est de même pour l'étude de Campbell *et al.*, (2007) qui utilise les données de l'échantillon du NICHD, Early Child Care Research Network (1999) dans leur étude.

La majorité des échantillons des études recensées porte sur des mères qui sont caucasiennes. Toutefois, quatre études ont pour population des mères majoritairement caucasiennes, mais comprenant aussi un nombre non négligeable de mères dont l'ethnicité est autre, soit hispaniques-latins, américaines-indiennes, afro-américaines et autres (Burchinal *et al.*, 2008; Knoche *et al.*, 2007; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999; Page *et al.*, 2010). L'âge moyen des mères varie entre 17.3 et 31 ans. De plus, de manière générale, les dyades proviennent de familles intactes (en couple ou mariée) et de milieux socio-économiques variés (revenu familial, niveau d'étude et statut d'emploi de la mère variés). Toutefois, quatre études se sont davantage intéressées à des populations ayant un risque psychosocial plus élevé (Burchinal *et al.*, 2008; Knoche *et al.*, 2007; Lemelin *et al.*, 2006; Sidor *et al.*, 2011). Effectivement, l'étude de Burchinal et ses collègues (2008) a pour population des familles à faible revenu provenant de zones géographiques rurales, l'échantillon de Knoche *et al.* (2007) de même qu'une partie des participantes de l'étude de Lemelin *et al.*, (2006) porte sur une population de mères adolescentes, tandis que Sidor *et al.* (2011) ont pour population des dyades mères-enfants vivant diverses difficultés, et ce, à divers niveaux (pauvreté, dépendance à l'alcool et/ou à la drogue, faible soutien social, mères adolescentes et/ou ayant des troubles psychiatriques). Il est intéressant de noter que les mères de ces études sont plus jeunes, avec une moyenne d'âge se situant entre 17.3 ans à 24.7 ans. Néanmoins, au total, six études n'offrent aucune information concernant l'âge des mères composant leur échantillon (Burchinal *et al.*, 2008; Kiernan et Huerta, 2008; Murray, 1992; Murray *et al.*, 1996; Stanley *et al.*, 2004; Sutter-Dallay *et al.*, 2008).

Qui plus est, la totalité des articles recensés couvre la période de la petite enfance (zéro-deux ans). Par contre, certaines études longitudinales portent sur plus

d'une période développementale. Tel est le cas de l'étude de Pearson *et al.* (2012) et de l'étude de Sutter-Dallay *et al.* (2008) qui s'intéressent autant à la période prénatale (soit du huitième mois de grossesse ainsi que de la 18^e et de la 32^e semaine de grossesse respectivement) qu'à la période postnatale (soit jusqu'à 12 et 24 mois respectivement). Pour leur part, trois études longitudinales ont débuté leur collecte de données lorsque les enfants se situaient dans la période de la petite enfance (un à 24 mois) et l'ont terminé lorsque l'enfant avait 36 mois, ce qui correspond à la période de l'âge préscolaire (Kiernan et Huerta, 2008; Lemelin *et al.*, 2006; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999). Enfin, une seule étude s'est étendue sur trois périodes développementales allant de la petite enfance jusqu'à l'âge scolaire, soit d'un mois à sept ans (Campbell *et al.*, 2007). En ce qui a trait au sexe des enfants, la répartition des garçons et des filles dans les échantillons est relativement équivalente, à l'exception de l'étude de Knoche *et al.* (2007), où le ratio de filles est légèrement plus élevé (59% vs 41%). Toutefois, il importe de spécifier que la moitié des études recensées (n = 7) ne fournit aucune information quant à la distribution des sexes dans leur échantillon (Burchinal *et al.*, 2008; Campbell *et al.*, 2007; Kiernan et Huerta, 2008; Murray, 1992; Murray *et al.*, 1996; Pearson *et al.*, 2012; Stanley *et al.*, 2004).

2.3 Caractéristiques relatives aux variables et aux mesures utilisées

2.3.1 Mesure de la dépression maternelle

La mesure de la dépression maternelle a été évaluée par le biais de questionnaires auto-complétés et validés dans la majorité des études (dix sur 11). Trois questionnaires ont été utilisés afin d'obtenir cette mesure. D'abord, quatre études (Campbell *et al.*, 2007; Cornish *et al.*, 2005; Knoche *et al.*, 2007; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999) ont utilisé le *Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D)* développé par Radloff (1977). Les propriétés psychométriques de cet outil sont acceptables. Six autres études (Murray, 1992; Murray *et al.*, 1996; Pearson *et al.*, 2012; Sidor *et al.*, 2011; Stanley *et al.*, 2004;

Sutter-Dallay *et al.*, 2008) ont pour leur part utilisé le *Edinburg Postnatal Depression Scale (EPDS)*; Cox, Holden et Sagovsky, 1987) ou sa version traduite en français (Guedeney *et al.* 1995). La validité de l'outil est bien établie, aucune information n'est fournie sur sa fidélité. Finalement, seule l'étude de Kiernan et Huerta (2008) utilise le *Rutter Malaise Inventory* (Kelly *et al.* 2004) comme questionnaire auto-complété. Dans certains cas, des entrevues diagnostiques ont aussi été réalisées afin de confirmer les résultats obtenus au questionnaire auto-complété. Les entrevues retenues sont les suivantes : le *Depression Module of The Composite International Diagnostic Interview (CIDI)*; World Health Organisation, 1997) dans l'étude de Cornish *et al.* (2005), le *Standardized Psychiatric Interview (SPI)*; Golberg, Cooper, Eastwood, Kedward et Shepherd, 1970) et le *Life-time version of the Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia (SADS-L)*; Endicott et Spitzer, 1978) dans les études de Murray (1992) et Murray *et al.* (1996), de même que le *Affective Disorder Subsection of the Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID)* dans l'étude de Stanley *et al.* (2004). Dans l'article de Kiernan et Huerta (2008) une troisième méthode a été utilisée, soit le fait de demander à la mère si elle vit ou non une dépression. Huit études spécifient donc la présence ou l'absence de dépression chez la mère, définie en fonction d'un score clinique provenant des outils administrés. Six de ces huit articles sont de nature longitudinale et examinent l'évolution du statut dépressif de la mère dans le temps (Campbell *et al.*, 2007; Cornish *et al.*, 2005; Murray, 1992; Pearson *et al.*, 2012; Stanley *et al.*, 2004; Sutter-Dallay *et al.*, 2008) tandis que les deux autres études mesurent la présence de dépression maternelle à un seul temps de mesure précis (Kiernan et Huerta, 2008; Murray *et al.*, 1996). Pour leur part, deux autres études considèrent le niveau de dépression de la mère (sévérité) dans leurs analyses (Knoche *et al.*, 2007; Sidor *et al.*, 2011).

2.3.1 Mesure de la sensibilité maternelle

La sensibilité maternelle a été évaluée par observation à partir d'une séance d'interaction entre la mère et l'enfant dans dix études (Burchinal *et al.*, 2008; Campbell *et al.*, 2007; Lemelin *et al.*, 2006; Murray, 1992; Murray *et al.*, 1996; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999; Page *et al.*, 2010; Pearson *et al.*, 2012; Sidor *et al.*, 2011; Stanley *et al.*, 2004) et par questionnaires auto-complétés dans une étude (Kiernan et Huerta, 2008). Différentes procédures standardisées et non-standardisées ont été utilisées pour ce qui est des séances d'interaction mère-enfant. De façon générale, la séance consistait en une séance de jeux ou de lecture, avec ou sans jouets, d'une durée variant entre trois et 15 minutes. Quant à eux les questionnaires auto-complétés consistaient en quelques items du *Family's involvement*, d'une version modifiée des *Pianta Scales* (Pianta, 1995) et du *Conflict Tactic Scale* (Straus, Hamby, Finkelhor, Moore et Runyan, 1998).

Bien que plusieurs auteurs mesurent directement le concept de sensibilité maternelle ou des concepts qui y sont fortement associés (par exemple la responsivité et la contingence maternelle) dans leur étude (Campbell *et al.*, 2007; Murray *et al.*, 1996; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999; Page *et al.*, 2010; Pearson *et al.*, 2012; Sidor *et al.*, 2011; Stanley *et al.*, 2004), d'autres comportements maternels spécifiques (dont certains sont très similaires et d'autres moins à la sensibilité maternelle) ont parfois été utilisés pour mesurer la qualité du comportement maternel. Par exemple, l'étude de Burchinal *et al.* (2008) évalue les comportements d'engagement, de sévérité et la chaleur maternelle pour mesurer la qualité du comportement maternel alors que dans l'étude de Murray (1992), c'est la notion de sécurité d'attachement, fortement déterminée par la sensibilité maternelle, qui est retenue. Ainsi, d'autres concepts ont aussi été utilisés pour mesurer la qualité des comportements maternels telle que le temps accordé à la lecture, la présence de relation positive, les pratiques disciplinaires (liste non exhaustive).

2.3.1 Mesure du développement cognitif

La majorité des études ont évalué le développement cognitif à l'aide du *Mental Developmental Index (MDI)* de la première ou de la deuxième version du *Bayley Scale of Infant Development (BSID ou BSID-II; Bayley, 1969, 1993)*, qui possèdent de bonnes propriétés psychométriques. Toutefois, certaines études ont utilisé d'autres outils afin d'évaluer ce concept. Tel est le cas de l'étude de Kiernan et Huerta (2008) ainsi que de celle du NICHD, Early Child Care Research Network (1999) qui ont plutôt utilisé le *Bracken Basic Concept Scale (BBCS; Bracken, 1984)*. Cet outil permet d'évaluer la préparation à l'école de l'enfant. Aucune information sur les données psychométriques de l'outil n'est fournie dans les articles. Pour sa part, Murray (1992) a utilisé le *Piaget's object concept task* (étape 4, 5 et 6; Wishart et Bower, 1984) qui a pour but d'évaluer les schémas cognitifs de l'enfant par rapport à l'existence d'un objet caché, tandis que Stanley *et al.*, (2004) ont utilisé une procédure d'apprentissage instrumental (adaptée de Lewis *et al.*, 1990) servant à fournir une estimation de l'apprentissage global de l'enfant.

3. PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES ÉTUDES RECENSÉES

3.1 Études examinant le lien existant entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants

L'étude de Cornish *et al.* (2005) vise à évaluer l'effet de la dépression postnatale brève et chronique sur le développement cognitif de l'enfant. Cette étude a aussi pour objectif de vérifier si le sexe de l'enfant joue un rôle modérateur dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif de l'enfant. Il est important de noter que seuls les résultats directement en lien avec notre question de recension sont rapportés ici. Ceci sera aussi le cas pour toutes les études décrites dans cette section. Pour ce faire, les auteurs ont utilisé un devis longitudinal à trois temps de mesure, soit lorsque l'enfant est âgé de quatre mois (T1), 12 mois (T2) et 15 mois (T3). L'échantillon est composé de 127 dyades mère-enfant comprenant 53% de garçons. Les mères dans cette étude ont en moyenne 31.4 ans. L'état dépressif de la mère a été mesuré à partir de l'entrevue diagnostique *CIDI* (World Health

Organisation, 1997) au T1 et au T2 ainsi qu'à partir d'un questionnaire auto-complété, le *CES-D* (Radloff, 1977) au T1, T2 et T3. Pour sa part, le développement cognitif a été mesuré à 15 mois à l'aide de l'échelle *MDI* du *BSID-II* (Bayley 1993). Aux fins d'analyse, les mères ont été classées selon trois catégories différentes (jamais déprimées, $n = 35$; brièvement déprimées, $n = 39$ et chroniquement déprimées, $n = 38$) en fonction des scores obtenus aux deux instruments de dépression maternelle (*CIDI* et *CES-D*). Dans ces analyses, les enfants du groupe de mères « jamais déprimées » ont été comparés à ceux du groupe de mères « brièvement déprimées » et ceux du groupe de mères « chroniquement déprimées ». De plus, les analyses effectuées ont pris en compte la scolarité de la mère et le fait qu'elle soit bilingue ou non. Les résultats de cette étude montrent qu'il y a une tendance statistique pour ce qui est du lien entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants (selon une analyse de variance, ANOVA). D'ailleurs, des analyses de contrastes planifiées (complément de l'ANOVA) révèlent une différence significative entre les enfants de mères chroniquement déprimées et les enfants de mères jamais déprimées pour ce qui est du score au *MDI*. Toutefois, le développement cognitif des enfants de mères brièvement déprimées ne diffère pas des enfants dont les mères n'ont jamais été déprimées. Des analyses supplémentaires de régressions logistiques montrent également que les enfants de mères chroniquement déprimées ont 3.36 fois plus de chance d'obtenir un score considéré comme non-optimal au *MDI* en comparaison aux enfants de mères jamais déprimées. Ces mêmes analyses montrent aussi qu'il n'y a toujours pas de différence significative entre les enfants de mères brièvement déprimées et les enfants de mères jamais déprimées au niveau des scores du *MDI*. En ce qui concerne le sexe de l'enfant, les résultats montrent que les filles ont de meilleurs scores à l'échelle *MDI* du *BSID-II* que les garçons. Toutefois, il n'y a pas d'effet d'interaction significatif avec la dépression maternelle, ce qui suggère que la dépression influence le développement cognitif de manière similaire chez les garçons et les filles. Cependant, un nombre considérable de limites sont à prendre en compte dans l'interprétation de ces résultats. D'une part, la taille de l'échantillon est petite et la période de suivi est courte, ce qui a probablement

affecté la puissance statistique de l'étude. D'autre part, les mesures de la dépression maternelle et du développement cognitif ont été effectuées au même temps de mesure. Il est donc difficile d'établir la direction des effets. De plus, les mères chroniquement déprimées présentent des symptômes dépressifs plus sévères que les mères brièvement déprimées. Une dépression chronique et sévère peut être associée à plusieurs autres facteurs de risque pour les comportements parentaux. Par exemple, les mères souffrant de dépression postnatale chronique sont plus susceptibles d'avoir vécu des difficultés dans leur enfance, d'avoir des relations conjugales problématiques ainsi que des vulnérabilités personnelles au niveau de leur personnalité, ce qui peut aussi contribuer à des conséquences défavorables chez leur enfant. La dépression chronique est également susceptible de refléter la dépression cooccurrence. Enfin, seulement six mères sur 38 du groupe de mères chroniquement déprimées n'étaient plus dépressives au T3 (15 mois), soit lorsque l'échelle *MDI* du *BSID-II* a été administrée. Les résultats significativement plus faibles obtenus par leurs enfants au *MDI* pourraient donc être dus, en partie, à la dépression maternelle cooccurrence.

L'étude transversale de Knoche et ses collègues (2007) vise à examiner l'effet de la dépression maternelle, du sentiment de compétence parental et de leur interaction sur le développement cognitif des enfants. Plus précisément, les auteurs souhaitent documenter les relations existant entre ces trois concepts et vérifier si la dépression maternelle et le sentiment de compétence parentale prédisent le développement cognitif des enfants. L'échantillon utilisé dans cette étude est formé de 49 dyades mère-enfant dont 41% des enfants sont de sexe masculin. Il est important de noter que les mères de cette étude sont des adolescentes (âge moyen de 17.3 ans). Lors de la collecte de donnée, les enfants sont âgées entre un et 35 mois (moyenne de 9.6 mois). Pour mesurer le niveau de dépression maternelle et le sentiment de compétence parentale, les mères ont rempli des questionnaires auto-complétés, soit le *CES-D* (Radloff, 1977) et le *Sense of Competence Scale (PSOC)* (Johnston et Mash, 1989). Pour ce qui est de la mesure du développement cognitif des

enfants, l'échelle *MDI* du *BSID-II* a été administrée à l'enfant par des assistants de recherche. Dans un premier temps, des analyses de corrélation ont d'abord été effectuées afin de vérifier l'existence de liens bivariés entre la dépression maternelle, le sentiment de compétence parental et le développement cognitif de l'enfant. Les résultats de ces analyses montrent qu'il existe une corrélation négative entre le score de la mère au *CES-D* et le score de l'enfant à l'échelle *MDI* du *BSID-II*. Ainsi, plus la mère est dépressive, moins les scores à l'échelle *MDI* de l'enfant sont élevés. Ces analyses révèlent également que la dépression maternelle est corrélée négativement au sentiment de compétence du parent. Ainsi plus la mère est dépressive, moins elle se sent compétente comme parent. Ces analyses de corrélation montrent aussi que le sentiment de compétence parentale est lié positivement au score de l'échelle *MDI*. Ainsi, plus le parent se sent compétent, plus le score de l'échelle *MDI* de l'enfant est élevé. Il est important de noter que l'âge de l'enfant et de la mère n'influence pas les relations entre ces trois variables. Dans un deuxième temps, des analyses de régression standard ont été réalisées afin de tester l'effet de la dépression maternelle et du sentiment de compétence parentale sur le développement cognitif de l'enfant. Les résultats de ces analyses révèlent que la dépression maternelle, le sentiment de compétence parentale de même que leur interaction expliquent 38% de la variance du développement cognitif de l'enfant. Néanmoins, le seul de ces trois facteurs qui influence significativement le développement cognitif de l'enfant est l'interaction entre la dépression maternelle et le sentiment de compétence parental. Ainsi, chez les enfants de mères ayant un haut niveau de dépression, le sentiment de compétence parental est positivement lié au score à l'échelle *MDI* tandis que chez les enfants de mères ayant un faible niveau de dépression, le sentiment de compétence parental n'est pas lié significativement avec le score à l'échelle *MDI*. Les effets principaux de la dépression maternelle et du sentiment de compétence parental sur le développement cognitif de l'enfant sont quant à eux non-significatifs. Il est toutefois important de souligner certaines limites importantes de cette étude. Tout d'abord la taille de l'échantillon est petite ($n = 49$) ce qui a possiblement affecté la puissance statistique de l'étude. D'ailleurs, aucune information relative aux taux de participation n'est

fournie dans cette étude. En outre, les résultats sont uniquement généralisables pour des mères adolescentes prenant part à des programmes de compétences parentales similaires qui sont offerts dans des écoles secondaires. De ce fait, il est possible que la participation au programme de compétences parentales ait renforcé le sentiment de compétence parentale des mères et modéré leur niveau de dépression maternelle. Finalement, dans cette étude, les mesures de dépression maternelle et du sentiment de compétence parentale se font de manière auto-rapportée. Ainsi, pour ce qui est de la dépression maternelle les résultats peuvent être teintés d'une certaine désirabilité sociale, tandis que pour le sentiment de compétence parentale, ces perceptions ne reflètent pas nécessairement les pratiques parentales réelles.

Pour leur part, Sutter-Dallay *et al.* (2008) ont réalisé une étude longitudinale visant à vérifier si la présence de symptômes de dépression maternelle à six semaines postpartum prédit un développement cognitif plus faible au cours des deux années suivantes. Aussi, s'il existe une relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif, les auteurs veulent savoir si cette relation dépend du statut dépressif de la mère (brève ou chronique). L'échantillon utilisé provient de l'étude «MATQUID» et est composé de 515 dyades mère-enfant (53.7% de garçons). La collecte de données s'est fait en huit temps de mesure, soit à huit mois de grossesse (T1), à trois jours postpartum (T2), à six semaines postpartum (T3), à trois mois postpartum (T4), à six mois postpartum (T5), à 12 mois postpartum (T6), à 18 mois postpartum (T7) et à 24 mois postpartum (T8). L'évaluation de la présence de symptômes dépressifs chez la mère a été réalisée au huitième mois de grossesse (T1) ainsi que lorsque l'enfant était âgé entre six semaines et 24 mois (du T3 au T8). Afin de mesurer la présence de ces symptômes, les mères ont rempli la version française de l'*EPDS* (Guedeney *et al.*, 1995). Pour sa part, la mesure du développement cognitif de l'enfant s'est faite par l'administration de l'échelle *MDI* du *BSID-II* (Bayley, 1993) lorsque l'enfant avait entre six semaines et 24 mois (du T3 au T8). Des analyses de modèles multiniveaux ou hiérarchiques (STATA XTGEE) ont permis de vérifier l'effet de la dépression maternelle (en prenant compte si la

dépression est brève ou chronique) sur le développement cognitif des enfants. Les résultats de ces analyses montrent que les enfants de mères présentant des symptômes dépressifs postnataux à six semaines auraient dix fois moins de chance d'être classés dans la catégorie supérieure sur l'échelle *MDI* du *BSID-II* au cours du suivi (soit de six semaines à 24 mois). De plus, lorsque l'on regarde le niveau de dépression maternelle à trois mois (T4), six mois (T5), 12 mois (T6), 18 mois (T7) et 24 mois (T8) le portrait reste similaire. Toutefois, le taux diminue considérablement passant de 10 fois moins de chance à 3 fois moins de chance d'être classés dans la catégorie supérieure sur l'échelle *MDI* du *BSID-II*. D'autre part, si on regarde les résultats temps par temps, il n'y a pas de liens transversaux significatifs entre les symptômes dépressifs maternels et le développement cognitif des enfants, c'est-à-dire que les scores à l'*EPDS* et à l'échelle *MDI* du *BSID-II* ne sont pas corrélés pour un même temps de mesure. Enfin, les analyses indiquent aussi que tous ces résultats ne sont pas influencés par des antécédents de complications obstétricales ni par des scores d'orientation plus faible chez l'enfant à trois jours de naissance sur l'échelle *Néonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS)* (Brazelton, 1984). Pour ce qui est des limites de l'étude, le fait qu'aucune information ne soit fournie sur les caractéristiques de l'échantillon de départ rend les résultats peu généralisables. De plus, puisque les mères renvoyaient elles-mêmes l'*EPDS* par la poste, il y a un nombre important de données manquantes pour la dépression maternelle. Ces mères (ayant des données manquantes) présentaient davantage de risque de symptômes dépressifs postnataux (niveau d'éducation bas, faibles revenus, présence de trouble anxieux durant la grossesse). Il est également à noter que ce questionnaire se remplissait de manière auto-rapportée. Sa validité peut donc être discutée puisque les résultats peuvent être teintés d'une certaine désirabilité sociale. Finalement, un statut socio-économique faible influencerait la relation entre les symptômes dépressifs postnataux de la mère et le développement cognitif de l'enfant. Dans cette étude, puisque le revenu et l'éducation des mères participante se situaient entre moyen et élevé, les mères avaient un risque moindre de présenter des symptômes dépressifs postnataux et leur enfant avait un risque moindre d'obtenir une performance développementale faible. Ceci

pourrait avoir favorisé des résultats négatifs (absence d'association entre les variables mesurées).

3.2 Études examinant le lien existant entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle

L'étude longitudinale réalisée par Campbell et collègues (2007) a pour objectifs d'identifier des trajectoires de symptômes de dépression maternelle (groupes) sur une période de 7 ans (un mois à la première année), d'examiner si ces groupes diffèrent sur le plan du niveau de risque sociodémographique (âge, niveau d'éducation, revenu et stabilité conjugale), de la sensibilité maternelle observée et du développement de l'enfant en première année (dont le développement cognitif). Les données de cette étude ont été collectées lorsque l'enfant avait 1 mois (T1), 6 mois (T2), 15 mois (T3), 24 mois (T4), 36 mois (T5), 54 mois (T6) et 7 ans (T7). L'échantillon, provenant du *NICHD Study of Early Care and Youth Development*, est composé de 1 261 dyades mère-enfant dont les mères sont d'âge adulte (moyenne de 28.3 ans). Afin de mesurer les symptômes de dépression maternelle, les mères participantes ont rempli un questionnaire auto-complété, le *CES-D* (Radloff, 1977), aux sept temps de mesure. L'évaluation de la sensibilité maternelle s'est effectuée du T2 au T7 par l'enregistrement d'une séance de jeux semi-structurée de 15 minutes entre la mère et l'enfant. Des assistants de recherche ont codifié les comportements maternels observés lors de la séance (à partir des enregistrements vidéo) afin d'obtenir un score de la sensibilité maternelle. Les auteurs ont utilisé la stratégie analytique de Nagin (2005) afin d'identifier des trajectoires de symptômes de dépression maternelle. L'analyse a retenu un modèle à six trajectoires distinctes de mères ayant des symptômes de dépression maternelle, établies sur sept temps de mesure. La première trajectoire représente les mères ayant des symptômes de dépression maternelle faibles-stables (45,6% des mères), la deuxième trajectoire représente les mères ayant des symptômes de dépression maternelle modérés-stables (36,4%), la troisième représente les mères ayant des symptômes de dépression maternelle intermittents (3,6%), la quatrième représente les mères ayant des

symptômes de dépression maternelle modérés-augmentants (6,2%), la cinquième représente les mères ayant des symptômes de dépression maternelle élevés-descendants (5,6%) et finalement la sixième représente les mères ayant des symptômes de dépression maternelle élevés et chroniques (2,5%). Des analyses de variance et des tests du chi-carré permettant de comparer les mères provenant des trajectoires obtenues sur le plan des variables sociodémographiques ont ensuite été réalisées. Ainsi, les résultats de ces analyses montrent que le sexe de l'enfant ne varie pas selon les trajectoires. Également, de manière générale, les trajectoires plus problématiques de dépression (dépression plus sévère) sont significativement associées à des indicateurs sociodémographiques plus problématiques (faible revenu, faible éducation de la mère, mère plus jeune, etc.). D'autre part, une analyse multi-niveaux a été utilisée afin d'examiner les liens existants entre les trajectoires de symptômes de dépression maternelle et les changements sur le plan de la sensibilité maternelle à travers le temps. Les résultats montrent que les mères qui composent les différentes trajectoires de symptômes de dépression maternelle varient en ce qui a trait au changement observé sur le plan de la sensibilité maternelle à travers le temps. De cette façon, la sensibilité maternelle est en général plus élevée et augmente davantage lorsque les symptômes de dépression maternelle sont faibles, tandis que la sensibilité maternelle est plus faible et diminue lorsque les symptômes de dépression maternelle sont élevés ou lorsqu'ils augmentent. Certaines limites importantes à cette étude doivent par contre être mentionnées. D'abord, pour certaines trajectoires, le nombre de mères dans les groupes était petit (par exemple, trajectoire six ; $n = 31$) ce qui limite la possibilité de détecter des différences entre les groupes. Aussi, la mesure de la dépression maternelle a été évaluée par questionnaire auto-rapporté. Ainsi, les résultats au *CES-D* peuvent être teintés d'une certaine désirabilité sociale. Les auteurs mentionnent aussi ne pas prendre en compte la possible implication de la génétique dans les résultats ni celle de la participation du père ou du soutien familial. D'ailleurs, les mères ayant des symptômes de dépression maternelle élevés et chroniques avaient aussi un haut risque sociodémographique, ce qui compromet la capacité d'identifier les effets spécifiques de la dépression.

L'étude longitudinale de Pearson *et al.* (2012) cherche à examiner si la dépression maternelle durant la mi-grossesse est associée à une responsivité maternelle plus faible lors d'interactions mère-enfant après la naissance, et ce, indépendamment de la dépression maternelle concomitante. Pour répondre à ces deux questions, Pearson et collègues (2005) ont sélectionné aléatoirement 10% des participants de l'étude *Avon Longitudinal Study of Parents and Children*, pour un total de 1 212 dyades mère-enfant. Les données collectées auprès de cet échantillon s'étalent sur cinq temps de mesure (T1 = 18 semaines de grossesses/mi-grossesse, T2 = 32 semaines de grossesses, T3 = huit semaines postpartum, T4 = huit mois postpartum et T5 = 12 mois postpartum). Les mères de l'échantillon sont des adultes (moyenne entre 28 et 29 ans) et aucune information n'est fournie sur la distribution du sexe des enfants. Afin de mesurer la présence de dépression maternelle, les mères ont rempli l'*EPDS* (questionnaire auto-complété). Cette évaluation a eu lieu aux quatre premiers temps de mesure (du T1 au T4). Quant à elle, l'évaluation de la responsivité maternelle a été réalisée lorsque l'enfant était âgé de 12 mois (T5). La sensibilité globale de la mère (selon son comportement non-verbal envers l'enfant) a été évaluée par observation durant une séance d'interaction de cinq minutes où la mère et l'enfant regardent ensemble un livre d'images (*Thorpe Interaction Measure; TIM*; Thorpe, Rutter et Greenwood, 2003). Ce processus a permis de classer les mères dans trois catégories (interaction positive, neutre ou négative). La mère est classée dans la catégorie « positive » si elle montre suffisamment de comportements positifs non-verbaux envers son enfant telle que le caresser, l'embrasser, établir un contact visuel avec ou lui sourire. La mère est classée dans la catégorie « négative » si elle montre des comportements négatifs non-verbaux envers son enfant telle qu'éviter son regard, ou encore le pousser. Finalement, elle est classée dans la catégorie « neutre » si elle ne montre ni des comportements positifs non-verbaux, ni des comportements négatifs non-verbaux envers son enfant et qu'elle est non-responsive. Dans cette étude, seulement 12 mères ont été classées dans la catégorie « négative ». Il a été entendu de ne pas fusionner la catégorie « neutre » et « négative » ensemble

puisque la responsivité maternelle est qualifiée de manière différente dans les deux catégories. Il a donc été convenu de ne pas inclure les mères étant classées dans la catégorie « négative » dans les analyses. Dans un premier temps, les auteurs ont comparé l'effet de la dépression de la mère à 18 semaines de grossesse et à huit mois postpartum. Afin de procéder aux analyses, il y a eu création de quatre groupes selon que les mères avaient un taux élevé ou faible de symptômes dépressifs sur ces deux temps de mesure. Ainsi, les groupes se divisent comme suit: a) mères ayant un faible taux de dépression à 18 semaines de grossesse et à 8 mois postpartum, b) mères ayant un haut taux de dépression à 8 mois postpartum uniquement, c) mères ayant un haut taux de dépression à 18 semaines de grossesse uniquement et d) mères ayant un haut taux de dépression à 18 semaines de grossesse et à 8 mois postpartum. Les résultats de ces analyses montrent que les mères faisant partie du groupe ayant un haut taux de dépression à 18 semaines de grossesse uniquement ont un risque plus élevé de montrer des réponses neutres en ce qui a trait à leur responsivité maternelle comparativement aux mères faisant partie du groupe ayant un faible taux de dépression à 18 semaines de grossesse et à huit mois postpartum. Les résultats ne sont pas différents lorsqu'on inclut un ensemble de variables confondantes (par exemple, faible éducation de la mère, consommation d'alcool durant la grossesse, le tempérament de l'enfant, niveau de développement moteur de l'enfant). Dans un deuxième temps, les auteurs ont testé l'effet dépression de la mère à 32 semaines de grossesse et huit mois postpartum. Encore une fois, il y a eu création de quatre groupes selon que les mères avaient un taux élevé ou faible de symptômes dépressifs sur ces deux temps de mesure. Les résultats de ces analyses montrent qu'il n'y a aucune différence significative entre les groupes. Les résultats obtenus lors de la troisième analyse effectuée (soit pour comparer l'effet de la dépression de la mère à huit semaines et huit mois postpartum selon quatre groupes en fonction de la sévérité des symptômes dépressifs) montrent des résultats identiques : il n'y a aucune différence significative entre les groupes. Néanmoins, certaines limites de l'étude doivent être soulignées. D'abord, les mères de l'échantillon comprenaient des femmes ayant une scolarité élevée, plus susceptibles d'avoir allaité leur enfant et moins

susceptibles d'avoir été déprimées durant la grossesse et après la naissance de l'enfant. Aussi, l'évaluation de la dépression s'est effectuée par un instrument auto-rapporté. Qui plus est, l'étude porte sur un aspect très spécifique de la sensibilité maternelle (la responsivité). Ainsi, d'autres aspects importants de la sensibilité maternelle tels que la pertinence de la réponse de la mère n'ont pas été pris en compte.

La dernière étude examinant l'existence de lien entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle est celle de Sidor *et al.* (2011). Cette étude transversale trois objectifs soit a) vérifier l'existence de liens entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle, b) vérifier l'existence de lien entre la non-responsivité maternelle et le contrôle utilisé par la mère et c) vérifier l'impact du sexe de l'enfant et de la dépression maternelle sur la sensibilité de la mère. Pour ce faire, les auteurs ont recruté 113 dyades mère-enfant à risque psychosocial (pauvreté, consommation abusive de drogue ou d'alcool, faible soutien social, mères adolescentes, mères ayant des troubles psychiatriques). L'échantillon est composé de 55% de garçons. L'âge moyen des mères varie entre 24.7 et 27.9 ans. L'évaluation de la dépression maternelle s'est faite à partir du questionnaire auto-complété *EPDS*. Certaines familles (à haut risque psychosocial) ont reçu leur questionnaire en avance par leur sage-femme de référence. Les autres ont reçu leur questionnaire par les assistants de recherche lors de leur visite à domicile (à 19 semaines postpartum). Pour sa part, la sensibilité maternelle a été évaluée par observation durant une séance de jeux filmée de trois minutes entre la mère et l'enfant (*CARE-Index*; Crittenden, 2005). Ce processus a permis de codifier sept aspects du comportement de la mère et de l'enfant. Dans cette étude les chercheurs se sont intéressés uniquement aux aspects concernant la mère, soit la sensibilité, le contrôle et la non-responsivité. Afin de répondre aux objectifs de recherche, les auteurs ont effectué diverses analyses de données. Une première analyse de corrélation (Rho de Spearman) a permis de conclure qu'il n'y a pas de lien significatif entre la mesure de dépression maternelle et les mesures de sensibilité maternelle tirées du *Care-Index* (sensibilité, contrôle et

non-responsivité). Également, cette analyse montre qu'il n'y a pas de lien significatif entre la mesure de dépression maternelle et deux mesures de sensibilité maternelle tirées du *Care-Index* (sensibilité et contrôle) lorsque le stress parental est pris en compte. Une analyse à posteriori supplémentaire conclut que la mesure de sensibilité tirée du *Care-Index* ne diffère pas en fonction de la sévérité de la dépression maternelle (scores très faibles vs scores très élevés). En outre, une analyse factorielle (ANOVA) prenant en compte le sexe de l'enfant et la dépression maternelle comme facteur montre que le sexe de l'enfant et la dépression maternelle n'ont pas d'effet sur la sensibilité maternelle. Il est cependant important de mentionner que la généralisation des résultats est limitée par l'échantillon à haut risque psychosocial. D'ailleurs, il aurait été intéressant d'avoir un groupe contrôle pour cette étude, soit des dyades mère-enfant qui ne sont pas à risque. De plus, les résultats ne peuvent être interprétés qu'en termes d'association et non de prédiction, en raison du caractère transversal de l'étude. Également, l'*EPDS* a été rempli de manière auto-complétée. Il est possible que les résultats soient teintés d'une certaine désirabilité sociale puisque les mères pourraient avoir peur d'être surveillées, étiquetées négativement ou même de se faire retirer la garde de leur enfant. Il est aussi important de considérer que la passation de l'*EPDS* diffère entre les participants (remis pas la sage-femme de référence à l'avance ou par l'assistant de recherche lors de la visite à domicile).

3.3 Études examinant le lien existant entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants

L'étude de Burchinal et collègues (2008) vise à satisfaire quatre objectifs, soit de documenter le niveau de risque social dans un échantillon représentatif de familles ayant de jeunes enfants vivant dans des communautés rurales à faible revenu, de déterminer si le risque social est lié à une faible stimulation cognitive et à un comportement parental insensible lorsque l'enfant est âgé entre six et 15 mois, de déterminer si le risque social est lié au développement cognitif de l'enfant lorsqu'il est âgé de 15 mois, de même que de comparer la valeur explicative de deux indices de

risque cumulatif différents : une de risque social et une moyenne calculée à partir des mêmes facteurs de risque. Cette étude se veut longitudinale à trois temps de mesures, soit lorsque l'enfant est âgé d'un mois (T1), de six-huit mois (T2) ainsi que de 15-18 mois (T3). L'échantillon est issu de l'étude plus large *Family Life Project (FLP)* et est composé de 1 292 dyades mère-enfant. Aucune information n'est fournie sur le sexe de l'enfant, ni sur l'âge de la mère. Toutefois, les auteurs mentionnent qu'il y a une surreprésentation de famille à faible revenu dans l'échantillon. De plus, le recrutement des participants s'est fait de manière aléatoire (échantillonnage aléatoire stratifié) afin de former un échantillon représentatif de la population des deux zones géographiques ciblées (*Appalachian Mountains* en Pennsylvanie Centrale et *Black South* en Caroline du Nord). L'étude utilise cinq mesures du comportement maternel. Pour notre part, nous nous intéressons seulement aux comportements maternels référant à l'engagement, à la sévérité et à la chaleur parentale puisque ces trois mesures réfèrent davantage au concept de la sensibilité maternelle. Conséquemment, les comportements d'engagement et de sévérité de la mère ont été évalués par l'observation d'une séance de jeu d'une durée de dix minutes, tandis que le comportement de chaleur maternelle a été évalué à partir d'une modification des échelles du *HOME Inventory* (Caldwell et Bradley, 1984), suite à une visite à domicile. L'évaluation de ces trois comportements maternels s'est faite à six-huit mois (T2) et à 15-18 mois (T3). Également, des données colligées à six mois (T2), concernant la présence de sept facteurs de risque auprès de la dyade (soit la scolarité de la mère, le revenu familial, le statut conjugal de la mère, le nombre d'enfants vivant dans la maison, la présence de stressors ou d'évènements de vie négatifs, l'emploi des parents et la sécurité du voisinage) ont permis de calculer deux mesures du niveau de risque social de la famille. Considérant que pour chaque facteur de risque, on attribue un score de un s'il y a présence ou de zéro s'il y a absence du facteur de risque, la première mesure représente la somme des scores obtenus (zéro à sept) alors que la deuxième réfère à une moyenne calculée à partir de ces mêmes indicateurs standardisés. Le développement cognitif de l'enfant est évalué à 15-18 mois (T3) par l'administration de l'échelle *MDI* du *BSID-II*. Une autre variable est

mesurée dans cette étude, soit l'isolement géographique (*Global Positioning System*; mesure la distance physique qu'il y a entre la résidence de la famille et 10 services communautaires les plus proches). Des analyses de corrélation indiquent que les trois mesures du comportement maternel (engagement, sévérité et chaleur maternelle) sont modérément corrélées entre elles et qu'elles montrent une continuité dans le temps entre six et 15 mois. Ces analyses de corrélation concluent aussi que les mères ayant des scores de comportement maternel plus faibles à six mois montrent une plus grande amélioration entre six et 15 mois. Également, il existe des corrélations positives significatives entre le niveau de risque social (moyen) et les trois mesures de comportement maternel (vrai pour les deux indices de risque). Dans les analyses qui suivent, seulement la mesure de la moyenne du niveau de risque social a été utilisée, puisque les corrélations impliquant cette mesure étaient légèrement plus fortes. Ainsi, un modèle d'analyse multi-niveau permet de conclure que de manière globale, les enfants qui expérimentent plus de risque social reçoivent plus de comportements maternels négatifs et moins de comportements maternels positifs, c'est-à-dire que le niveau de risque social prédit moins d'engagements, plus de sévérité et moins de chaleur maternelle. Ces relations sont parfois modérées par d'autres facteurs tels que l'ethnicité et l'âge des parents, la région où les participants vivent (soit *Black South* ou *Appalachian Mountains*) et l'isolement géographique. Une dernière analyse de régression hiérarchique montre que le développement cognitif à 15 mois est plus faible lorsque les enfants sont exposés à davantage de risque social, et ce, même en prenant en compte l'ethnicité, la région de provenance et le niveau d'isolement géographique. De plus, lorsque l'on ajoute les mesures d'engagement et de sévérité au modèle, la prédiction du développement cognitif s'améliore (*i.e.* le développement cognitif est mieux prédit que si on inclut uniquement le risque social). Lorsque les variables du comportement maternel (plus spécifiquement, l'engagement maternel à six mois, le changement dans le score d'engagement entre six et 15 mois et le changement dans le score de sévérité entre six et 15 mois) sont prises en compte, l'influence du risque social sur le développement cognitif diminue, ce qui suggère un effet de médiation du comportement maternel.

Enfin, il n'y a aucun effet de modération des variables de comportements maternels concernant le lien entre le risque et le développement cognitif. Par contre, l'engagement maternel à six mois et le changement dans l'engagement maternel entre six et 15 mois médiatisent le lien entre le risque social et le développement cognitif à 15 mois. Des modèles similaires, impliquant les autres dimensions du comportement maternel, donnent des résultats identiques à ceux décrits précédemment. Toutefois, il est important de mentionner que la mesure de la qualité du comportement maternel se fait en même temps que l'évaluation du développement cognitif de l'enfant, ce qui empêche de tirer des conclusions sur la direction des effets. De plus, aucune information n'est fournie sur les caractéristiques de l'échantillon de départ, mise à part le fait qu'il y a surreprésentation de familles à faible revenu dans l'échantillon, ce qui rend les résultats difficilement généralisables.

Lemelin *et al.* (2006) ont réalisé une étude afin de voir si le fonctionnement cognitif d'enfants d'âge préscolaire peut être prédit par le tempérament de l'enfant, la sensibilité maternelle et le niveau de risque psychosocial, et aussi si la sensibilité maternelle joue un rôle médiateur dans l'association entre le niveau de risque psychosocial et le fonctionnement cognitif des enfants d'âge préscolaire. Pour répondre à ces questions, les auteurs ont utilisé un devis longitudinal à cinq temps de mesure (T1 = six mois, T2 = dix mois, T3 = 15 mois, T4 = 18 mois et T5 = 36 mois). Leur échantillon est composé de 89 dyades mère-enfant divisées en deux groupes, un groupe de mères adultes (n = 27, moyenne de 29.7 ans) et un groupe de mères adolescentes (n = 62, moyenne de 18.4 ans). Dans le groupe de mères adultes, 44% des enfants sont des garçons alors que dans le groupe de mères adolescentes la répartition des sexes est équivalente. Suite aux observations faites lors de visites à domicile (T3 et T4), l'assistant de recherche remplit le *Maternal Behavior Q-Sort* (MBQS; Pederson et Moran, 1995) afin d'obtenir la mesure de sensibilité maternelle (pour chaque temps de mesure). Une moyenne des scores obtenus à 15 mois (T3) et à 18 mois (T4) est utilisée pour les analyses. Pour sa part, la mesure du développement cognitif est obtenue grâce à l'administration de l'échelle MDI du *BSID-II* (au T1, T2

et T5). Pour la présente étude, une moyenne des scores obtenus à six mois (T1) et à dix mois est utilisée comme variable contrôle et le score obtenu à 36 mois (T5) est utilisé pour représenter le développement cognitif préscolaire (variable dépendante). Les analyses préliminaires (test-T et chi-carré) permettent de statuer que les mères adolescentes et leur enfant sont exposés à un plus grand niveau de risque psychosocial (niveau d'éducation plus faible, faible revenu familial, etc.) que les mères adultes et leur enfant. Ainsi, dans cette étude, on définit le risque psychosocial comme étant le fait d'être né d'une mère adolescente (à risque) ou d'une mère adulte (non à risque). Une analyse corrélacionnelle (corrélacion de Pearson) indique qu'il existe un lien positif direct entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif d'enfant d'âge préscolaire (36 mois). Ainsi, plus la mère est sensible, plus le développement cognitif préscolaire est élevé. Cette association est toujours vraie lorsque l'on prend en compte le tempérament de l'enfant, le niveau de risque psychosocial et le développement cognitif à six-dix mois. Une autre analyse, soit une régression multiple hiérarchique, permet de conclure que la sensibilité maternelle explique le lien entre le niveau de risque psychosocial et le développement cognitif de l'enfant à l'âge préscolaire. Un niveau de risque psychosocial élevé est associé à un niveau de développement cognitif plus faible et cette association s'explique par une sensibilité maternelle plus faible. Toutefois, cet effet de médiation est partiel, c'est-à-dire que la sensibilité maternelle explique une partie de la relation entre le niveau de risque psychosocial et le développement cognitif préscolaire, mais pas sa totalité. Il est probable que la petite taille de l'échantillon ($n = 89$) ait nui à la puissance statistique de l'étude. De plus, les auteurs mentionnent que bien que plusieurs études (dont la leur) semblent démontrer un effet de médiation de la sensibilité maternelle entre le risque psychosocial et le développement cognitif des enfants, celles-ci étaient toutes de type corrélacionnel, ce qui empêche de tirer des conclusions de type cause à effet.

L'étude transversale de Page *et al.* (2010) vise à examiner les relations entre la sensibilité et la stimulation verbale maternelles et le développement cognitif des

enfants, tout en portant un intérêt particulier à savoir si l'âge de l'enfant influence ces relations. L'échantillon de l'étude ($n = 6\,377$) est composé d'un sous-échantillon de dyades mère-enfant provenant de l'étude *Early Childhood Longitudinal Study Birth Cohort*. Il comprend 51.9% de garçons. Lors de la collecte de données, les mères ont en moyenne 26 ans et les enfants sont âgés entre neuf et 12 mois. La mesure de la sensibilité maternelle est obtenue par l'observation d'une tâche d'enseignement mère-enfant (enregistrée). Les vidéos ont été codifiées à partir d'une échelle de sensibilité maternelle et d'une échelle de stimulation verbale (créées par les auteurs à partir d'une sélection d'items du *Nursing Child Assessment Teaching Scale; NCATS* ; Barnard, 1978). Le développement cognitif de l'enfant a été mesuré à partir du *9-month Bayley Short Form-Research Edition (BSF-R) Mental Scale* (Bayley, 1993). Les résultats montrent qu'il existe un lien positif significatif ($r = .04$) entre le score de sensibilité maternelle de la mère et le score de l'enfant au *BSID-II*. Ainsi plus la mère est sensible, plus le développement cognitif de son enfant est élevé. Il existe aussi un lien positif significatif ($r = .16$) entre le score de stimulation verbale de la mère et le score de l'enfant au *BSID-II*. Ainsi, plus la mère stimule verbalement son enfant, plus le développement cognitif de ce dernier est élevé. Ce dernier lien (association entre la stimulation verbale maternelle et le développement cognitif de l'enfant) est plus fort que le précédent (association entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif de l'enfant). En outre, une fois que l'on considère un ensemble de variables confondantes (sexe et âge de l'enfant, ethnicité et éducation de la mère) le seul des deux comportements maternels qui ajoute à l'explication du développement cognitif est la stimulation verbale maternelle. Ainsi, la sensibilité maternelle ne contribue pas significativement au développement cognitif de l'enfant lorsque ces variables sont prises en compte. Enfin, le lien existant entre la stimulation verbale maternelle et le développement cognitif de l'enfant est plus fort lorsque les enfants sont plus vieux. Il existe toutefois certaines limites importantes à cette étude. En effet, puisque cette étude est une analyse secondaire des données de l'ECLS-B et que les analyses réalisées ici l'ont été sur un sous-échantillon seulement, la représentativité de l'échantillon a pu en être affectée et en conséquence, les résultats sont peut-être plus

difficilement généralisables. De plus, la mesure de la qualité des comportements maternels (création de deux échelles à partir d'une sélection d'items du NCATS) n'est pas validée, ce qui peut affecter la justesse des résultats obtenus. En outre, le fait que les enfants ne présentant pas de détresse durant la tâche d'enseignement aient été exclus de l'échantillon limite la généralisation des résultats. Aussi, les auteurs croient que d'autres comportements maternels (non mesurés dans la présente étude) peuvent influencer les résultats obtenus au *BSID-II*, une possibilité qui n'a pu être testée. Dans le même ordre d'idées, certains facteurs contextuels (qui n'ont pas été pris en compte dans cette étude) peuvent influencer les comportements maternels, tels que le fait que l'enfant fréquente ou non une garderie, le nombre d'enfants vivant à la maison ou encore la présence de dépression maternelle. Finalement, bien que l'étude porte sur l'influence du comportement maternel sur le développement de l'enfant, il est aussi possible que le comportement des enfants influence également les comportements maternels. Il serait donc important d'évaluer ces relations dans un devis longitudinal.

3.4 Études examinant les liens existants entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants

Dans leur étude, Kiernan et Huerta (2008) cherchent à savoir si la situation économique et le bien-être mental de la mère sont associés au développement cognitif de l'enfant, tout en s'intéressant au fonctionnement parental en tant que possible variable médiatrice dans ces relations. Pour répondre à ces questions, les auteurs ont utilisé un devis longitudinal à deux temps de mesure, soit lorsque l'enfant est âgé entre neuf et 11 mois (T1) et lorsqu'il est âgé de trois ans (T2). Les données sont recueillies pour un échantillon de 13 877 dyades mère-enfant provenant de la *Millenium Cohorte Study (MCS)*. Aucune information n'est fournie concernant le sexe de l'enfant et l'âge des mères. La mesure de la dépression maternelle a été recueillie au premier temps de mesure (entre neuf et 11 mois) de trois façons différentes, soit par le fait que la mère mentionne qu'elle vit une dépression

postnatale, que la mère reçoive un diagnostic de dépression par un médecin ou encore par le score qu'elle obtient sur une adaptation de la version abrégée du *Rutter Malaise Inventory* (Kelly *et al.*, 2004). La mesure de comportement maternel ainsi que la mesure du développement cognitif de l'enfant ont été recueillies au deuxième temps de mesure (trois ans). Le comportement maternel a été évalué selon trois dimensions (temps accordé pour la lecture, présence de relation positive avec l'enfant et pratique disciplinaire). Ces trois comportements ont été mesurés par questionnaires auto-complétés par la mère : trois items du *Family's involvement* (temps accordé à la lecture), une version adaptée du *Pianta Scale* (Pianta, 1995; relation mère-enfant) et deux items du *Conflict tactic scale* (Straus *et al.*, 1998; pratiques disciplinaires). Quant au développement cognitif, celui-ci a été mesuré par six sous-tests du *BBCS* qui évalue la compréhension des couleurs, des lettres, des nombres, des grandeurs, des formes et de la comparaison d'objets, ce qui permet d'obtenir une mesure de préparation à l'école de l'enfant. Afin de répondre aux objectifs de départ, un modèle d'équation structurale a été utilisé en guise d'analyse. Les résultats montrent d'abord que la dépression maternelle à neuf mois n'est pas associée significativement à la performance cognitive de l'enfant à trois ans. Conséquemment, elle n'explique pas le lien entre le statut socioéconomique et la performance cognitive de l'enfant à trois ans, et ce, même si la dépression maternelle est liée au statut socioéconomique. Ensuite, les résultats révèlent qu'il existe un lien négatif significatif entre la dépression maternelle et les comportements maternels. Effectivement, les mères dépressives à neuf mois utilisent davantage des pratiques disciplinaires coercitives, ont une relation moins positive avec leur enfant et accordent moins de temps pour des activités de lecture conjointe avec l'enfant à trois ans. En ce qui concerne la relation entre les comportements maternels et le développement cognitif de l'enfant, les résultats montrent qu'il existe un lien positif significatif entre les activités de lecture conjointe et le développement cognitif de l'enfant à trois ans, tout comme il existe une relation positive significative entre les relations mère-enfant positives et le développement cognitif de l'enfant à trois ans. Par contre, il n'existe pas de lien significatif entre les pratiques disciplinaires coercitives et le développement cognitif

de l'enfant à trois ans. Finalement, pour ce qui est du rôle que joue le comportement maternel dans la médiation de ces relations, les analyses effectuées montrent qu'il n'y a pas d'effet direct de la dépression maternelle sur le développement cognitif. Toutefois, il existe un lien indirect entre ces deux variables qui s'explique en partie par deux comportements parentaux, soit le caractère positif de la relation mère-enfant et les sessions de lecture conjointe. Ces résultats ne varient pas significativement selon le fait que l'enfant provienne d'une famille intacte ou monoparentale. Il est toutefois important de mentionner que les comportements maternels sont mesurés en même temps que le développement cognitif des enfants. Ainsi, bien que le modèle théorique suppose que les comportements maternels influencent le développement cognitif, il est possible que le développement cognitif de l'enfant influence aussi les comportements maternels. Une autre limite de cette étude est que les mesures du comportement maternel étaient auto-rapportées (les résultats sont donc possiblement teintés d'une certaine désirabilité sociale).

L'étude longitudinale de Murray (1992) a pour objectif principal de comparer le développement cognitif d'enfants de mères ayant une dépression postnatale unipolaire et non-psychotique et le développement cognitif d'enfants de mères non-dépressives. Plus précisément, Murray souhaite examiner si les issues négatives sur le plan du développement de l'enfant sont fonction des patrons dysfonctionnels de la relation mère-enfant qui découlent de la dépression maternelle ou directement des symptômes de dépression maternelle eux-mêmes. Elle cherche aussi à savoir si la dépression maternelle est davantage due à l'enfant (en fonction de si la dépression était présente ou non avant l'arrivée de l'enfant). De plus, l'auteure vise à savoir si les enfants sont plus vulnérables à l'effet de la dépression maternelle en fonction du moment d'apparition, de la durée et de la sévérité des épisodes de dépression. En outre, les objectifs mentionnés précédemment sont examinés en prenant en compte des facteurs qui accompagnent fréquemment la dépression maternelle, tels que les conflits conjugaux ainsi que le stress social et économique sévère. La collecte de donnée de cette étude s'est effectuée sur quatre temps de mesure, soit lorsque l'enfant

était âgé de six semaines (T1), de deux-trois mois (T2), de neuf mois (T3) et de 18 mois (T4). L'échantillon est composé de 113 dyades mère-enfant. Aucune information n'est fournie concernant le sexe des enfants et l'âge des mères. Le niveau de dépression des mères a été mesuré aux quatre temps de mesure de trois manières différentes soit par questionnaire auto-complété (*EPDS*; Cox *et al.*, 1987), par entrevue diagnostique administrée par un psychologue ou un psychiatre (le *SPI* et le *SADS-L*) qui servent à déterminer s'il y a eu présence d'épisodes dépressifs majeurs avant la naissance. Ces trois mesures de dépression maternelle ont permis de classer les mères participantes dans quatre catégories soit a) mères n'ayant aucune dépression pré ou postnatale (n = 42), b) mères ayant une dépression postnatale uniquement (n = 37), c) mères ayant une dépression prénatale uniquement (n = 13) et d) mères ayant une dépression pré et postnatale (n = 21). Dans cette étude, la sécurité d'attachement sert de variable dépendante. Nous avons retenu cette étude puisque cette variable est fortement déterminée par la sensibilité maternelle (voir, De Wolff et van IJzendoorn, 1997). La sécurité d'attachement sert donc ici de mesure indirecte de sensibilité maternelle. Conséquemment, la sécurité d'attachement a été mesurée au T2 par observation lors de la procédure de la Situation étrange (Ainsworth et Wittig, 1969), ce qui a permis de classer les enfants en deux catégories, soit attachement sûr ou insécure. Finalement, le développement cognitif a été évalué par le biais de la première version du *BSID* (Bayley, 1969) et des étapes quatre à six du *Piaget's object concept task* (Wishart et Bower, 1984). Les résultats aux diverses analyses effectuées dans cette étude révèlent d'abord que les enfants de mères ayant vécu une dépression postnatale uniquement performant significativement moins bien à la tâche piagétienne à neuf mois que les enfants de mères ayant vécu une dépression pré et postnatale. Également, les enfants de mères ayant souffert d'une dépression majeure postnatale performant moins bien que les enfants de mères ayant souffert d'une dépression postnatale mineure. Toutefois, il n'y a pas de différence significative entre les enfants de mères n'ayant vécu aucune dépression et les enfants de mères ayant vécu une dépression prénatale uniquement. Il semblerait aussi que le niveau de scolarité de la mère influence la performance de l'enfant dans cette tâche au-delà de l'effet de la

dépression (effet indépendant). Les résultats montrent également que les enfants de mères ayant vécu une dépression postnatale uniquement ou ayant vécu une dépression pré et postnatale performant significativement moins bien à la tâche piagétienne à 18 mois que les enfants de mères n'ayant vécu aucune dépression. De manière générale, la performance à la tâche piagétienne est stable entre neuf et 18 mois, à l'exception des enfants de mères ayant vécu une dépression pré et postnatale (diminution de la performance). En ce qui concerne le statut socioéconomique, les enfants qui viennent de familles ayant un statut socioéconomique supérieur performant mieux au *Bayley Scales of Infant mental development*. Ce résultat est particulièrement vrai pour les enfants de mères ayant vécu une dépression postnatale uniquement. Finalement, en ce qui concerne le lien entre la dépression maternelle et la sécurité d'attachement mère-enfant, les résultats montrent qu'il existe un lien entre la dépression maternelle et la sécurité d'attachement des enfants. D'ailleurs, les enfants de mères ayant une dépression postnatale uniquement et de mères ayant une dépression pré et postnatale ont une plus grande probabilité d'être insécures à 18 mois, comparativement aux enfants de mères n'ayant aucune dépression pré ou postnatale. Néanmoins, la dépression maternelle à 18 mois n'est pas liée à la sécurité d'attachement à 18 mois. Ceci demeure vrai même lorsque l'on tient compte des difficultés conjugales et du sexe de l'enfant. Toutefois il est important de noter que la taille des groupes est petite (le nombre varie entre 13 et 42 selon le groupe). Ceci affecte possiblement la puissance statistique des analyses. Une autre limite importante de cette étude est que l'auteure ne fournit aucune description de l'échantillon initial ce qui rend les résultats peu généralisables. Finalement, très peu d'information est fournie sur les outils permettant de mesurer le concept de dépression maternelle. La validité de ces outils est donc questionnable.

Murray et collègues (1996) ont réalisé une étude longitudinale à quatre temps de mesure (T1 = six semaines, T2 = deux mois, T3 = 12 mois, T4 = 18 mois). Cette étude avait trois objectifs principaux, soit d'évaluer les contributions relatives de la dépression maternelle et de la présence d'adversité personnelle et sociale à la qualité

des interactions mère-enfant à deux mois postpartum, d'évaluer les contributions de la qualité des interactions précoces, de l'adversité personnelle et sociale, ainsi que de la dépression maternelle au développement cognitif et à la qualité de l'attachement de l'enfant à 18 mois, ainsi que d'évaluer le rôle que joue le sexe de l'enfant dans les relations entre ces variables. L'échantillon est composé de 100 dyades mère-enfant dont les mères ont en moyenne 28 ans (sexe des enfants non-spécifié). Comme pour l'étude précédente de Murray (1992), le niveau de dépression des mères a été mesuré à trois temps de mesure (T1, T3 et T4), et ce, de trois manières différentes (*EPDS*; Cox *et al.*, 1987; *SPI*; Golberg, *et al.*, 1970 et *SADS-L*; Endicott et Spitzer, 1978). Toutefois, cette fois-ci, ces trois mesures de dépression maternelle ont permis de classer les mères participantes en deux catégories soit a) mères dépressives (groupe expérimental; n = 58) et b) mères non-dépressives (groupe témoins, n = 42). La mesure des comportements maternels a été prise par observation à partir de la codification d'une vidéo d'une séance d'interaction mère-enfant (période de jeux) lorsque l'enfant était âgé de deux-trois mois (T2). Cette codification a permis d'obtenir des mesures pour les comportements maternels suivants : la sensibilité maternelle, les comportements proximité (intrusifs vs détachés) ainsi que les comportements positifs et négatifs. Le développement cognitif de l'enfant a été mesuré à 18 mois (T4) par l'administration du *BSID* (Bayley, 1969). Dans un premier temps, des tests-t ainsi que des régressions de Poisson ont permis d'obtenir les résultats suivants : les mères dépressives sont en général moins sensibles que les mères non-dépressives. En fait, les mères dépressives expriment davantage de comportements négatifs (rejet de l'enfant ou réponses émotionnelles contraires aux sentiments et comportements de l'enfant) et moins de comportements positifs (réponses empathiques, imite ou complimente les émotions et les comportements de l'enfant). D'ailleurs, lorsque l'on tient compte du sexe de l'enfant ou de l'adversité sociale des mères, la relation entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle demeure toujours significative c'est-à-dire que les mères non-dépressives et ne vivant pas d'adversité sont plus sensibles que les mères des trois autres groupes (soit les mères non-dépressives vivant de l'adversité, les mères dépressives vivant de

l'adversité et les mères dépressives ne vivant pas d'adversité). De plus, les mères non-dépressives mais qui vivent de l'adversité sociale sont plus sensibles que les mères dépressives qui ne vivent pas d'adversité. Les auteurs concluent donc que l'adversité semble moins influencer la sensibilité maternelle que la dépression de la mère. Dans un deuxième temps, en ce qui concerne le lien entre la dépression maternelle et le développement cognitif, les analyses révèlent qu'il n'y a pas d'effet direct de la dépression maternelle sur le développement cognitif de l'enfant. Toutefois, il y a un effet d'interaction significatif entre la dépression maternelle et le sexe de l'enfant pour expliquer le développement cognitif. Ainsi, les garçons de mères dépressives postnatales performant moins bien au *BSID* que les garçons de mères non-dépressives, alors que chez les filles, c'est l'inverse. Dans un troisième temps, les résultats montrent que plus les mères sont sensibles, moins elles sont distantes et plus l'enfant performe bien au *BSID*. Finalement, des analyses de régression multiple ont examiné le rôle de la dépression maternelle, du comportement maternel, du sexe de l'enfant et de l'interaction entre le sexe de l'enfant et la dépression maternelle dans la prédiction du développement cognitif. Les résultats montrent que ce modèle complet explique mieux le développement cognitif que juste le modèle partiel prenant en compte seulement les comportements maternels. Donc, le fait de considérer les comportements maternels, le niveau de dépression de la mère et le sexe de l'enfant permet de mieux expliquer le développement cognitif que si on regarde uniquement les comportements maternels. Les variables qui semblent être les plus importantes dans cet ensemble pour expliquer le développement cognitif sont les comportements maternels et l'interaction entre le sexe de l'enfant et la dépression maternelle. Puisque cette étude porte sur le même échantillon que celui de Murray (1992), les limites sont similaires.

L'étude du NICHD, Early Child Care Research Network (1999), examine les liens entre la dépression maternelle et la qualité de l'interaction mère-enfant, en plus de s'intéresser à comment le fonctionnement de l'enfant est influencé par ces variables à 36 mois. Pour ce faire, l'étude teste un modèle qui inclut la chronicité des

symptômes dépressifs (de la naissance de l'enfant jusqu'à 36 mois) de même que des facteurs de protection et de risque (qui sont fréquemment co-occurents à la dépression) tels que le revenu familial, l'éducation, le statut conjugal et le soutien social. De plus, l'étude cherche à examiner si la sensibilité et la responsivité maternelle changent durant les 36 premiers mois de vie en fonction de la chronicité des symptômes dépressifs et d'autres facteurs de risque (revenu familial, éducation, présence d'un conjoint, soutien social). Dans un troisième temps, les auteurs cherchent à expliquer le fonctionnement de l'enfant (développement cognitif) en fonction de la chronicité des symptômes dépressifs maternels et par la suite en fonction à la fois des symptômes dépressifs maternels et de la sensibilité maternelle au cours des 36 premiers mois de vie. Cette étude longitudinale regroupe 1 215 dyades mères enfants dont 49% sont des filles. Des données sont collectées à divers moments dans la vie de l'enfant soit à un mois (T1), six mois (T2), 15 mois (T3), 24 mois (T4) et 36 mois (T5). La mesure de la dépression maternelle a été obtenue grâce au *CES-D* (recueillie du T1 au T5), la mesure de la sensibilité maternelle a été recueillie par l'observation d'une séance d'interaction entre la mère et l'enfant du T2 au T5, tandis que la mesure du développement cognitif de l'enfant a été obtenue par la passation du *BBCS* au T5 uniquement. Les résultats de cette étude montrent que les mères présentant des symptômes chroniques de dépression étaient systématiquement évaluées comme les moins sensibles au cours des séances d'interaction (jusqu'à 36 mois). Les enfants de mères rapportant des symptômes dépressifs ont pour leur part obtenu des résultats plus faibles sur les mesures de développement cognitif-langagier à 36 mois. Les résultats montrent également que la sensibilité maternelle est un fort prédicteur du développement cognitif de l'enfant, au-delà de l'effet de la dépression. De façon plus importante encore, les résultats de cette étude montrent que les associations entre la préparation à l'école des enfants et le niveau de dépression des mères sont expliquées par la sensibilité maternelle, ce qui suggère la présence d'un effet médiateur complet de celle-ci dans la relation dépression maternelle – développement cognitif de l'enfant. Bien que cette étude comporte de nombreuses forces (échantillon de grande taille et diversifié, suivi de longue durée, etc.), quelques

limites doivent aussi être prises en considération dans l'interprétation de ces résultats. D'abord, la mesure de la dépression maternelle se faisait par questionnaire auto-rapporté. Également, les auteurs mentionnent qu'il serait intéressant que la mesure de la sensibilité maternelle soit obtenue sur une plus longue période, dans un contexte plus naturel et avec la présence de stressseurs pour la mère afin d'obtenir un portrait plus réaliste de l'impact de la dépression maternelle sur les comportements de la mère et le développement cognitif de l'enfant.

Finalemt, l'étude longitudinale de Stanley *et al.*, (2006) évalue l'influence de la contingence maternelle sur l'apprentissage de l'enfant auprès d'enfants de mères dépressives et non-dépressives (ainsi qu'en fonction de la sévérité des symptômes dépressifs). La collecte de données de cette étude s'est effectuée sur quatre temps de mesure, soit lorsque l'enfant était âgé de six-huit semaines (T1), de deux mois (T2), de trois mois (T3) et de six mois (T4), auprès d'un échantillon de 122 dyades mère-enfant. Ces mères ont en moyenne 25.8 ans. La distribution du sexe des enfants n'est pas spécifiée. La mesure de la dépression maternelle a été prise au T1, T3 et T4 par questionnaire auto-complété (*EPDS*; Cox *et al.*, 1987) et par entrevue diagnostique (*SCID*). Dans un premier temps, des mères dépressives ont été recrutées en fonction des résultats obtenus à ces deux instruments. Il y a ensuite eu une procédure d'appariement de mères non-dépressives afin de former le groupe contrôle (n = 50). Il y a aussi eu prise de mesure pour les comportements maternels (contingence maternelle). Celle-ci s'est faite par l'observation d'une vidéo d'une séance d'interaction mère-enfant (période de jeux) lorsque l'enfant avait deux mois (T2). Cette codification a permis d'obtenir le niveau de contingence maternelle positive ainsi que le niveau de contingence maternelle négative. Le développement cognitif de l'enfant a été mesuré à trois mois (T3) par le biais d'une tâche d'apprentissage, soit la *Instrumental learning procedure* (adapté de Lewis *et al.*, 1990). Lors de cette procédure, l'enfant est placé devant un écran vidéo où une image est activée de façon conséquente aux mouvements des bras de l'enfant à l'aide d'un ruban relié au poignet de celui-ci (lorsque l'enfant bouge le bras à une amplitude prédéterminée, l'image

apparaît). Trois phases de la procédure sont produites successivement: a) une phase initiale de deux minutes qui établit le niveau de réponse de base de l'enfant (sans renforcement), b) une phase d'apprentissage de trois minutes, au cours de laquelle l'enfant reçoit la stimulation audiovisuelle contingente à chaque fois qu'il tire sur le ruban et c) une phase d'extinction de trois minutes pendant laquelle le renforcement contingent est stoppé. Dans cette procédure, deux mesures ont été utilisées pour fournir une estimation de l'apprentissage global de l'enfant et des effets d'extinctions initiaux: a) le taux de réponse (tir du ruban) au cours de la troisième minute de la phase d'apprentissage par rapport à la phase initiale et b) le taux de réponse pendant la première minute de la phase d'extinction par rapport à la troisième minute de la phase d'apprentissage. Des analyses de variance à mesures répétées ont permis de tester l'effet de la dépression maternelle et de la contingence maternelle sur le développement cognitif de l'enfant. Ces analyses prennent en compte le sexe de l'enfant et le statut socio-économique de la famille. Les résultats montrent que les mères dépressives montrent moins de réponses de contingence maternelle positive et plus de réponses de contingence maternelle négative envers leur enfant comparativement aux mères non-dépressives. Il existe donc une différence significative entre les mères dépressives et les mères non-dépressives sur ce plan. Afin de vérifier l'effet de la sévérité des symptômes, le groupe de mères dépressives a été séparé en trois catégories soit les cas passés (mères dépressives au T1, mais pas au T3; n = 11), les cas présents (mères dépressives aux T1 et T3 mais pas au T4; n = 39) et les cas chroniques (mères dépressives aux trois temps de mesure). Ainsi, les analyses montrent que les trois groupes de mères dépressives ne se distinguent pas les uns des autres pour la mesure de la contingence maternelle. En ce qui a trait à l'effet de la dépression maternelle et de la contingence maternelle sur la tâche d'apprentissage, il est important de noter que dû à des difficultés techniques, le nombre de participants est plus petit pour cette analyse (n = 27 pour le groupe expérimental, n = 21 pour le groupe contrôle). L'âge moyen des enfants est d'environ 3 mois. Les résultats montrent qu'il n'y a pas d'effet de la dépression maternelle sur l'apprentissage de l'enfant dans la tâche. Malgré tout, il y a un effet

significatif des réponses de contingence maternelles positives sur l'apprentissage de l'enfant. Ainsi, les enfants qui ont davantage été exposés à des réponses de contingence maternelle positives ont appris plus rapidement dans la tâche d'apprentissage par rapport aux enfants qui sont moins exposés à des réponses de contingence maternelle positives. Toutefois, cet effet n'est pas présent pour les réponses de contingence maternelle négative. Il importe toutefois de mentionner que la taille de l'échantillon est petite surtout une fois que l'on sépare les participants selon les trois catégories de dépression (nombre varie entre 11 et 50).

4. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Dans un premier temps, pour ce qui est du lien entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants, les résultats des différentes études recensées ne font pas consensus. Effectivement, six études sur huit s'entendent pour dire que la dépression maternelle est liée significativement et négativement au développement cognitif de l'enfant (Cornish *et al.*, 2005; Knoche *et al.*, 2007; Murray, 1992; Murray *et al.*, 1996; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999; Sutter-Dallay *et al.*, 2008). Par exemple, Knoche et ses collègues (2007) concluent que plus la mère est dépressive, moins le score à l'échelle *MDI* du *BSID-II* est élevé. Malgré tout, les résultats de certaines des études montrant un lien significatif entre les deux concepts nous mènent à apporter des nuances importantes. D'une part, Cornish *et al.* (2005) de même que l'étude de NICHD, Early Child Care Research Network (1999) mentionnent que ces résultats sont véridiques uniquement pour les mères chroniquement dépressives, alors que d'autre part Knoche *et al.* (2007) précisent qu'une fois que l'on considère simultanément la dépression maternelle et le sentiment de compétence parental, seule l'interaction entre les deux construits influence significativement le développement cognitif. Également, les liens trouvés entre ces deux concepts dans l'étude de Murray (1992) dépendent du moment de la dépression (prénatale ou postale) tandis que l'étude de Murray et collègues (1996) conclut que la dépression maternelle est liée au développement cognitif seulement en fonction du

sexe de l'enfant. À cet effet, il existe une importante différence sur ce point entre cette dernière étude et celle de Cornish *et al.* (2005), alors que celle-ci montre que la dépression maternelle affecte le développement cognitif de manière similaire chez les garçons et les filles (Cornish *et al.*, 2005).

De l'autre côté, deux études montrent que la dépression maternelle n'est pas associée significativement au développement cognitif de l'enfant (Kiernan et Huerta, 2008; Stanley *et al.* 2004). Cette divergence dans les résultats peut possiblement s'expliquer par le fait que l'étude de Kiernan et Huerta (2008) est la seule à utiliser trois méthodes différentes pour mesurer le concept de dépression maternelle. Par exemple, l'une des façons consiste à demander à la mère si elle vit une dépression maternelle, méthode qui peut être questionnable quant à sa fiabilité. Pour sa part, les divergences de résultats dans l'étude de Stanley *et al.* (2004) peuvent possiblement s'expliquer par le fait que le nombre de participants est considérablement petit pour ces analyses ($n = 27$ pour le groupe expérimental, $n = 21$ pour le groupe contrôle) et que la mesure du développement cognitif a été mesurée beaucoup plus tôt dans le développement des enfants (2 mois) comparativement à la majorité des autres études. De plus, cette différence pourrait aussi s'expliquer par l'utilisation d'instruments de mesure différents pour le développement cognitif dans ces deux études. En effet, alors que cinq études sur six (Cornish *et al.*, 2005; Knoche *et al.*, 2007; Murray, 1992; Murray *et al.*, 1996; Sutter-Dallay *et al.*, 2008) utilisent minimalement l'échelle *MDI* du *BSID-II* comme mesure du développement cognitif, l'étude de Kiernan et Huerta (2008) utilise plutôt le *BBCS* tandis que l'étude de Stanley *et al.* (2004) utilise une procédure d'apprentissage instrumental. En bref, de façon générale, les études recensées concluent qu'il existe un lien entre la dépression maternelle et le développement cognitif de l'enfant. Toutefois, quelques études n'en viennent pas à la même conclusion, ce qui nous empêche de conclure de manière plus définitive sur cette question.

Dans un deuxième temps, sept études sur huit (Campbell *et al.*, 2007; Kiernan et Huerta, 2008; Murray *et al.*, 1996; Murray, 1992; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999; Pearson *et al.*, 2012; Stanley *et al.*, 2004) concluent que la dépression maternelle et la sensibilité maternelle sont significativement associées l'une à l'autre et ce de manière négative. Par exemple, les résultats de l'étude de Kiernan et Huerta (2008) montrent que les mères dépressives à neuf mois utilisent davantage de pratiques disciplinaires coercitives, ont une relation moins positive et accordent moins de temps pour des activités de lecture conjointe avec leur enfant à trois ans. D'ailleurs, certaines de ces études ajoutent que ces résultats ne varient pas en fonction du sexe de l'enfant, de l'adversité sociale de la mère (Murray *et al.*, 1996) ou de la chronicité des symptômes dépressifs (Stanley *et al.*, 2004). Cependant, l'étude de Pearson *et al.* (2012) s'écarte légèrement de cette conclusion générale : elle rapporte un lien significatif entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle uniquement lorsque la mère est dépressive à 18 semaines de grossesse. Ainsi, les résultats de cette étude montrent que les deux concepts ne sont pas significativement en relation lorsque la mère est dépressive à 32 semaines de grossesse ainsi qu'à huit semaines et à huit mois postpartum, ce qui suggère des liens variables selon le moment de la prise de mesure de la dépression. Pour sa part, l'étude de Sidor *et al.* (2011) est la seule qui ne relève pas l'existence de liens significatifs entre la mesure de dépression maternelle et les mesures de sensibilité maternelle, et ce, même lorsque l'on prend en compte la sévérité de la dépression maternelle (scores très faibles vs scores très élevés) ou le sexe de l'enfant. Cette divergence dans les résultats peut possiblement s'expliquer par le fait que l'étude de Sidor *et al.* (2011) est la seule des huit études à porter sur un échantillon à haut risque psychosocial (pauvreté, consommation abusive de la mère, etc.) de même qu'à utiliser un devis transversal. Encore une fois, bien qu'il n'y ait pas de consensus total sur la question, la majorité des études en vient à la conclusion qu'il existe un lien entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle. Le consensus semble ici même un peu plus clair que dans le cas précédent, bien qu'il soit possible que le niveau de risque psychosocial puisse modérer certains des liens observés.

Dans un troisième temps, sept études recensées se sont intéressées au lien potentiel existant entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants (Burchinal *et al.*, 2008; Kiernan et Huerta, 2008; Lemelin *et al.*, 2006; Murray *et al.*, 1996; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999; Page *et al.*, 2010; Stanley *et al.*, 2004). La totalité de ces études conclut qu'il existe un lien positif significatif entre ces deux concepts. Ainsi, de manière générale, plus la sensibilité maternelle est élevée (ou de qualité), plus l'enfant performe bien au niveau cognitif. Cependant, il est encore un fois important de nuancer certains résultats. Effectivement, bien que les études de Lemelin *et al.* (2006), de Murray *et al.* (1996) de NICHD, Early Child Care Research Network (1999) et de Stanley *et al.* (2004) montrent clairement l'existence d'un lien significatif entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants dans leurs résultats, il en est autrement pour l'étude de Burchinal *et al.* (2008), Kiernan et Huerta (2008) ainsi que Page *et al.* (2010). D'abord, l'étude de Burchinal et collègues (2008) s'intéresse uniquement à l'effet de la sensibilité maternelle (par les concepts de l'engagement et de la sévérité de la mère) sur le développement cognitif en fonction du niveau de risque social et non du lien direct entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif. Malgré tout, les auteurs concluent que la sensibilité maternelle joue un rôle non-négligeable dans la prédiction du développement cognitif. Pour sa part, l'étude de Kiernan et Huerta (2008) conclut que seulement deux des trois comportements maternels à l'étude (soit les activités de lecture conjointe et les relations mère-enfant positives) sont en relation avec le développement cognitif de l'enfant, alors que cela ne serait pas le cas pour le troisième comportement évalué (pratiques disciplinaires coercitives). Ceci suggère que le lien entre le développement cognitif de l'enfant et le comportement maternel pourrait varier selon le comportement maternel spécifique qui est examiné. Finalement, les résultats de l'étude de Page *et al.* (2010) indiquent que les liens entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif sont modestes. Qui plus est, lorsque les auteurs considèrent la qualité de la stimulation verbale ainsi que d'autres variables confondantes (sexe et âge de l'enfant, ethnicité et

éducation de la mère), la sensibilité de la mère n'explique plus le développement cognitif de l'enfant, ce qui suggère que l'effet de la sensibilité pourrait être médiatisé par d'autres comportements maternels. En définitive, le portrait global dans ce cas-ci est assez clair : il semble y avoir consensus sur l'existence d'une relation significative entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif de l'enfant, et ce, malgré quelques petites nuances.

En définitive, seulement quatre études sur les 14 recensées ont effectué des analyses portant simultanément sur les trois concepts à l'étude (Kiernan et Huerta, 2008; Murray *et al.*, 1996; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999; Stanley *et al.* 2004). Trois de ces études se sont davantage intéressées à l'effet possible de médiation de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression de la mère et le développement cognitif de l'enfant (Kiernan et Huerta, 2008; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999; Stanley *et al.*, 2004). Parmi celles-ci, seuls les résultats de l'étude du NICHD (1999) soutiennent que les associations entre le développement cognitif des enfants (mesuré par la préparation à l'école) et le niveau de dépression des mères sont expliquées par la sensibilité maternelle, ce qui suggère la présence d'un effet médiateur de celle-ci dans la relation dépression maternelle – développement cognitif de l'enfant. Il est d'ailleurs intéressant de noter que cette médiation serait complète, c'est-à-dire qu'une fois que l'on considère la sensibilité maternelle, la dépression maternelle n'influencerait plus le développement cognitif de l'enfant. Pour ce qui est des deux autres études (Kiernan et Huerta, 2008; Stanley *et al.*, 2004), il n'a pas été possible de tester le possible effet de médiation de la sensibilité maternelle dans la relation dépression maternelle – développement cognitif puisque dans les deux cas, les conditions de base pour tester une médiation n'étaient pas rencontrées (*i.e.* les résultats soutenaient que la dépression maternelle n'était pas liée significativement au développement cognitif des enfants). Par ailleurs, il est intéressant de constater que deux des études recensées, soit celles de Burchinal *et al.* (2008) et de Lemelin *et al.* (2006), montre aussi un effet de médiation du comportement maternel, cette fois-ci dans la relation

entre le niveau de risque social et le développement cognitif. Évidemment, la notion de risque social ne représente pas directement le concept de dépression, mais elle lui est quand même fréquemment associée. Pour ce qui est de Murray et ses collègues (1996), ceux-ci se sont plutôt intéressés au rôle de la dépression maternelle, du comportement maternel, du sexe de l'enfant et de l'interaction entre le sexe de l'enfant et la dépression maternelle dans la prédiction du développement cognitif. Ils en ont conclu que le fait de considérer les comportements maternels, le niveau de dépression de la mère et le sexe de l'enfant permettaient de mieux expliquer le développement cognitif, plutôt que si l'on s'arrête uniquement aux comportements maternels. De plus, selon les résultats obtenus, les variables qui semblent être les plus importantes dans cet ensemble pour expliquer le développement cognitif sont les comportements maternels et l'interaction entre le sexe de l'enfant et la dépression maternelle.

En résumé, les études recensées suggèrent la présence de liens significatifs entre les trois variables à l'étude de même qu'un possible effet médiateur de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif de l'enfant. Cependant, les résultats parfois contradictoires entre celles-ci et la présence de limites plus ou moins importantes dans certaines de ces études (faible puissance statistique dû à la petite taille des échantillons, utilisation de questionnaires auto-rapportés, évaluation des différents concepts au même temps de mesure et peu, voire même aucune information disponible sur les caractéristiques de l'échantillon de départ) nous empêchent de tirer des conclusions plus complètes par rapport à ces questions. La présente étude se propose d'examiner de manière spécifique et simultanée ces relations à l'intérieur d'un devis permettant de contourner certaines des principales limites évoquées.

5. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DU PROJET DE RECHERCHE

Dans un premier temps, la présente recherche visait à vérifier l'existence de liens bivariés entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants. Nous nous attendions à détecter des associations significatives entre les trois variables, ce qui constituait la condition de base à l'examen d'effets médiateurs. Dans un deuxième temps, et en conséquence, la présente étude visait aussi à tester le possible effet de médiation de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants âgés de 36 mois. Nous nous attendions également ici à détecter la présence d'un tel effet. Également, ces analyses ont été effectuées en contrôlant pour le sexe de l'enfant puisque cette variable a le potentiel d'influencer les relations étudiées et de nous empêcher de tirer des conclusions claires par rapport à nos questions de recherche.

TROISIÈME CHAPITRE

LA MÉTHODOLOGIE

Tel que mentionné précédemment, la présente étude s'inscrit dans une étude plus large (le projet Être parent), qui porte sur un échantillon mixte de mères adolescentes et de mères adultes, à laquelle mon directeur de recherche, Jean-Pascal Lemelin, participe activement depuis plusieurs années. Le présent chapitre présente la méthodologie qui a été utilisée afin d'atteindre les objectifs de recherche que nous avons fixés pour la présente étude. Ainsi, le devis de recherche employé est d'abord présenté. Ensuite, l'échantillon à l'étude est décrit de manière détaillée. Les instruments de mesure utilisés afin de mesurer nos trois construits sont par la suite présentés. Quatrièmement, le déroulement de l'étude est décrit et, enfin, les méthodes d'analyse des données utilisées sont rapportées.

1. DEVIS DE RECHERCHE

Dans le cadre de la présente recherche, le devis utilisé est de type corrélationnel longitudinal. Effectivement, le choix de ce devis s'explique par les objectifs de recherche visés, dont le principal est d'examiner la présence d'un effet médiateur de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif d'enfants âgés de 36 mois. L'examen d'un effet de médiation se veut plus robuste dans le contexte d'un devis longitudinal. Ainsi, les données sur la dépression et la sensibilité maternelle auprès de dyades mère-enfant à risque psychosocial varié ont été colligées à des moments différents tandis que les données portant sur le développement cognitif ont été colligées à un seul moment. Plus précisément, la dépression maternelle a été mesurée de façon répétée soit à six et à dix mois de vie de l'enfant, la sensibilité maternelle a été mesurée à 15 et 18 mois de vie de l'enfant et le développement cognitif des enfants est évalué à 36 mois.

2. PARTICIPANTS

La population à l'étude dans ce projet se compose d'un échantillon de 95 dyades mère-enfants. Cet échantillon est composé de deux sous-groupes, soit un groupe de mères adultes ($n = 29$; mères âgées de plus de 20 ans à la naissance de l'enfant) et un groupe de mères adolescentes ($n = 66$; mères âgées de 20 ans et moins à la naissance de l'enfant). Le recrutement des participants s'est effectué entre l'hiver 1997 et l'automne 1999 par le biais du département d'obstétrique de l'hôpital principal de Trois-Rivières (population $\approx 125\ 000$ à l'époque) ainsi que des Centres de Santé et de Services Sociaux de deux régions (Mauricie-Bois-Francs et Centre du Québec). Les enfants ayant une anomalie congénitale ou physique à la naissance, de même que ceux étant nés avant la 34^e semaine de grossesse ont été exclus de l'échantillon initial. Qui plus est, il y a surreprésentation des mères adolescente avec un ratio initial de deux pour un. Cette surreprésentation s'explique par le fait que le projet plus large s'intéresse en premier lieu au développement des enfants dans un contexte de risque psychosocial élevé.

2.1 Dyades enfant-mère adulte

Les mères adultes ont en moyenne 29,59 ans ($\acute{E}.T. = 4,62$ ans) et ont complété en moyenne 15,46 années de scolarité ($\acute{E}.T. = 2,63$ ans). Toutes les mères sauf une sont caucasiennes et elles parlent toutes le français. 57% de ce groupe ont un revenu familial qui est égal ou supérieur à 45 000\$ canadiens. 27 mères vivent avec le père biologique de l'enfant tandis que 2 vivent seules avec leur enfant. En ce qui a trait aux enfants, 17 garçons et 12 filles composent le groupe. Parmi ceux-ci, 14 sont les aînés de la famille. Le poids moyen à la naissance des enfants de ce groupe est de 3517,03 grammes ($\acute{E}.T. = 388,44$ grammes). Seulement 4 enfants sont nés avant 37 semaines de grossesse (entre 34 et 37 semaines).

2.2 Dyades enfant-mères adolescentes

Les mères adolescentes ont en moyenne 18,29 ans ($\acute{E}.T.$ = 1,62 ans) et ont complété en moyenne 9,94 années de scolarité ($\acute{E}.T.$ = 1,56 ans). Elles sont toutes caucasiennes et elles parlent toutes le français. 84% de ce groupe ont un revenu familial qui est inférieur ou égal à 30 000\$ canadiens. Dans ce groupe, 39 mères vivent avec le père biologique de l'enfant, 5 mères vivent seules avec leur enfant, tandis que 21 vivent soit avec un nouveau conjoint ou encore avec les grands-parents de l'enfant (une donnée manquante). Pour ce qui est des enfants, le groupe est formé de 33 garçons et 33 filles. Parmi ceux-ci, 57 sont les aînés de la famille. Le poids moyen à la naissance de ces enfants est de 3397,95 grammes ($\acute{E}.T.$ = 487,51) et 8 enfants sont nés avant 37 semaines de grossesse (entre 34 et 37 semaines).

3. INSTRUMENTS DE MESURE

3.1 Questionnaire de renseignements généraux

Un questionnaire de renseignements généraux (ANNEXE C) a spécifiquement été élaboré pour cette recherche afin de recueillir des informations sur diverses variables sociodémographiques, telles que l'âge de la mère, sa scolarité, le revenu familial, etc. Cette collecte d'informations s'est effectuée sous forme d'entrevue lors d'une visite à domicile lorsque l'enfant était âgé de six mois.

3.2 Dépression maternelle

La dépression maternelle a été évaluée par le biais du *Center for Epidemiological Studies – Depression Scales (CES-D; Radloff, 1977; voir ANNEXE D)*. Le CES-D est un questionnaire auto-complété de 20 items qui mesure le niveau de dépression de la personne qui répond au questionnaire, en l'occurrence la mère. 16 items sont formulés à la négative et quatre à la positive, et ceux-ci sont cotés de 0 à 3 sur une échelle de type Likert. Pour chacun des 20 items (p. ex., «Je sentais que tout

ce que je faisais me demandait un effort»; « J'ai eu des crises de larmes »), la mère doit répondre combien de fois elle s'est sentie de la manière décrite au cours des sept derniers jours. Un score de 0 équivaut à rarement ou jamais (moins d'une journée), un score de 1 à quelques fois ou peu souvent (1 ou 2 jours), un score de 2 à occasionnellement (3 ou 4 jours) et un score de 3 à fréquemment ou toujours (5 ou 7 jours). Un score total, de 60 au maximum, est calculé et utilisé dans les analyses. Les différents items mesurent un ensemble de symptômes dépressifs chez la mère et reflètent l'état d'esprit dans lequel elle se trouve depuis une semaine. Cet outil est fréquemment utilisé dans les études, et ce, autant pour des populations à faible et à haut risque (Campbell *et al.*, 2007; Knoche *et al.*, 2007; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999). Radloff (1977) rapporte une excellente cohérence interne pour cet instrument (.85 dans la population générale et .90 dans une population clinique). Dans la présente étude, les données sur la dépression ont été recueillies alors que l'enfant avait 6 et 10 mois. L'alpha de Cronbach pour le score total de dépression est de .88 à 6 mois et de .89 à 10 mois. La corrélation entre le score de dépression à 6 et 10 mois est de $r = .36$, $p < .001$. Un score global (moyenne des deux temps de mesure) est calculé et utilisé dans les analyses (*moy.* : 11.57, *É.T.* : 7.5).

3.3 Sensibilité maternelle

La sensibilité de la mère a été évaluée à l'aide du Tri-de-cartes des comportements maternels (TCCM; Pederson et Moran, 1995; ANNEXE E). Cet instrument permet de mesurer la qualité des comportements maternels observés lors d'interactions mère-enfant dans le milieu naturel de l'enfant. Cet instrument est composé de 90 items qui décrivent des comportements maternels positifs et négatifs potentiels (par exemple, « la mère crée un environnement stimulant autour de bébé » ou « la mère réprimande bébé » ; voir Annexe E). Suite à l'observation de la mère avec son bébé, l'évaluateur doit d'abord classer les 90 items en 3 catégories distinctes : l'item est soit a) très caractéristique, b) neutre ou non observé ou c) non

caractéristique de la mère observée. Il s'agit d'un choix forcé, puisqu'à la fin de cette étape, il doit y avoir exactement 30 items par catégorie. Par la suite, chaque catégorie d'items est divisée à nouveau en trois groupes comportant exactement 10 items chaque afin de préciser davantage les comportements les plus et les moins caractéristiques de la mère. Ce procédé permet d'obtenir au final un total de 9 regroupements comportant exactement 10 items chacun. Ainsi, les items du premier regroupement sont perçus comme étant les plus descriptifs de la mère observée et reçoivent un score de 9; les items du deuxième regroupement sont perçus comme étant un peu moins descriptifs de la mère observée et reçoivent un score de 8, et ainsi de suite jusqu'aux items du dernier regroupement qui sont perçus comme les moins descriptifs de la mère observée et reçoivent le score de 1. Une corrélation est ensuite calculée entre le Tri-de-cartes de la mère observée et le Tri-de-cartes de la mère prototypique (qui représente le profil d'une mère théoriquement parfaitement sensible), fourni par les auteurs de l'instrument. Ces calculs permettent d'établir pour chaque mère un score total de sensibilité maternelle variant de -1.0 (mère moins sensible) à 1.0 (mère parfaitement sensible).

Le développement du TCCM est ancré dans la théorie de l'attachement développée par Bowlby (1982) et plus particulièrement dans les descriptions de sensibilité et de responsivité maternelles proposées par Ainsworth et al. (1978). Plusieurs études ont permis d'obtenir des informations démontrant l'excellente validité et fidélité de l'instrument (Pederson, Gleason, Moran et Bento, 1998; Pederson et Moran, 1995; Tarabulsy, Avgoustis, Phillips, Pederson et Moran, 1997). Par exemple, certaines études ont établi des corrélations significatives entre le TCCM et d'autres mesures de la qualité du comportement maternel, comme le HOME Inventory (Caldwell et Bradley, 1984) et les Échelles d'Ainsworth (Ainsworth et al., 1978). Ces études et d'autres ont aussi démontré de hauts niveaux d'accords inter-juges et de stabilité test-retest.

La formation des observatrices pour l'utilisation du TCCM comprenait les éléments suivant : 1) Des séminaires sur la théorie de l'attachement et sur les interactions mère-enfant. Ces séminaires comportaient des éléments théoriques ainsi que le visionnement de bandes-vidéo d'interactions mère-enfant, impliquant des mères adultes ainsi que des mères adolescentes. 2) La description d'interactions enregistrées sur bandes-vidéo à l'aide du TCCM. 3) Environ dix visites pré-expérimentales suivies d'entrevues « post-visites » avec une observatrice expérimentée. Au total, la formation des observatrices pour les visites à domicile a duré environ deux mois.

Dans la présente étude, des expérimentatrices différentes ont réalisé des observations de la sensibilité maternelle lorsque l'enfant avait 15 et 18 mois. À 15 mois, l'accord inter-juge établi pour 27 dyades est de .92 ($p < .0001$). À 18 mois, il a été établi pour 11 dyades à .84 ($p < .01$), ce qui démontre un excellent niveau d'accord. La corrélation entre le score de sensibilité maternelle à 15 et 18 mois est de $r = .68$, $p < .001$. Un score global (moyenne des deux temps de mesure) est calculé et utilisé dans les analyses (*Moy.* : 0.34, *É.T.* : 0.40).

3.4 Développement cognitif de l'enfant

Le développement cognitif de l'enfant a été évalué à partir de l'échelle *Mental Developmental Index (MDI)* du *Bayley Scale of Infant Development, second edition (BSID-II)*; Bayley, 1993). Le *BSID-II* est un instrument standardisé et grandement utilisé pour évaluer le développement cognitif des enfants âgés de un à 42 mois. Pour sa part, l'échelle *MDI* contient un total de 178 items permettant d'évaluer les capacités mentales de l'enfant, telles que la mémoire, la résolution de problèmes, le langage et la discrimination visuelle. La quantité d'items administrés varie en fonction de l'âge et des compétences de l'enfant.

Selon l'auteure de l'instrument (Bayley, 1993), la cohérence interne de l'échelle *MDI* est élevée (.88), de même que la fidélité test-retest ($r = .91$ entre 24 et 36 mois) et l'accord inter-juges ($k = .96$). Sattler (2001) affirme également que l'échelle *MDI* du *BSID-II* possède de bonnes propriétés psychométriques. En outre, plusieurs études (Luster, Lekskul et Oh, 2004; Sajaniemi, Hakamies-Blomqvist, Katainen, et von Wendt, 2001), montrent que l'échelle *MDI* est prédictive du développement cognitif ultérieur des enfants.

Dans la présente recherche, l'évaluation du développement cognitif de l'enfant a été réalisée à 36 mois ce qui représente les capacités mentales de l'enfant à l'âge préscolaire (*Moy.* : 92.85, *É.T.* : 11.52). Cette mesure représente notre variable dépendante d'intérêt. La fidélité inter-juges a été établie par la codification d'un sous-ensemble de dix administrations filmées du *MDI*. Celle-ci varie entre 0.72 et 0.94, ce qui représente une très bonne fidélité.

4. DÉROULEMENT

Des visites à domicile semi-structurées ont été réalisées par deux observatrices lorsque les enfants avaient 6, 10, 15, 18 et 36 mois afin d'obtenir les données nécessaires à l'étude. Ces visites étaient d'une durée approximative de deux à trois heures. Il est important de noter que les visites ont été effectuées par des observatrices différentes pour chaque temps de mesure afin d'assurer l'indépendance des données. De plus, aucune observatrice n'était au courant des hypothèses de recherche de l'étude.

Afin d'assurer l'indépendance des données et des observations, l'évaluation de la dépression maternelle a été réalisée à six et dix mois (par le *CES-D*), l'évaluation de la sensibilité maternelle à 15 et 18 mois (par le *TCCM* complété par les observatrices suite à la visite) tandis que l'évaluation du développement cognitif des enfants a été obtenue lorsque l'enfant avait 36 mois (par l'échelle *MDI* du *BSID-*

II). Lors de chaque visite, une des observatrices dirigeait principalement la visite. Celle-ci avait davantage de contacts avec la mère et était donc en charge de compléter le TCCM. C'est aussi cette observatrice qui avait la tâche d'évaluer le développement cognitif de l'enfant. Pour sa part, l'autre observatrice avait pour tâche de préparer le matériel nécessaire et de filmer certaines parties de la visite.

5. MÉTHODES D'ANALYSE DES DONNÉES

Afin de répondre aux objectifs de recherche de cette étude, deux méthodes d'analyses statistiques ont été utilisées. Des corrélations bivariées de Pearson ont été utilisées afin de vérifier l'existence de liens bivariés entre la dépression maternelle et le développement cognitif, la dépression maternelle et la sensibilité maternelle ainsi que la sensibilité maternelle et le développement cognitif. Suite à ces analyses préliminaires, dans la mesure où les résultats montraient l'existence de liens significatifs entre chacune des trois variables, un ensemble d'analyses de régression multiple a été utilisé afin de tester le possible effet médiateur de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants à l'âge préscolaire.

Toutes ces analyses ont été réalisées en contrôlant le sexe des enfants. De plus, considérant la nature hétérogène de notre échantillon sur le plan du risque psychosocial auquel sont exposées les dyades mère-enfant, des analyses supplémentaires ont été effectuées afin d'évaluer plus spécifiquement son rôle dans l'étude des relations entre les trois variables d'intérêt. À cette fin, une variable dichotomique de risque (0 = mères adultes à faible risque et 1 = mères adolescentes à haut risque) a été calculée et utilisée dans les analyses.

QUATRIÈME CHAPITRE

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

1. ANALYSES PRÉLIMINAIRES

La présente étude porte sensiblement sur le même échantillon que celui décrit dans l'étude de Lemelin *et al.* (2006), présentée dans la recension détaillée. Lemelin *et al.* (2006) ont montré que les deux groupes de mères (mères adultes – mères adolescentes) sont significativement différents au niveau des principales variables sociodémographiques. Dans cet échantillon, les dyades enfant-mère adolescente ressortent comme étant clairement exposées à un niveau de risque psychosocial plus élevé que les dyades enfant-mère adulte (plus jeunes, niveau de scolarité plus faible, plus faible revenu familial et vivent plus rarement avec le père de l'enfant).

2. CORRÉLATIONS ENTRE LES VARIABLES D'INTÉRÊT ET DE CONTRÔLE À L'ÉTUDE

Des analyses corrélationnelles ont été effectuées entre toutes les variables à l'étude afin d'examiner les liens bivariés existant entre elles (voir tableau 2). Dans un premier temps, les résultats de ces analyses montrent que le sexe de l'enfant n'est pas lié de manière significative à la dépression maternelle à 6-10 mois, à la sensibilité maternelle à 15-18 mois et au développement cognitif de l'enfant à 36 mois. En d'autres termes, les scores de dépression maternelle, de sensibilité maternelle et de développement cognitif des enfants ne varient pas en fonction du fait que l'enfant soit de sexe masculin ou féminin.

De manière plus importante, les résultats de ces analyses montrent qu'il existe plusieurs corrélations significatives entre les variables d'intérêt à l'étude. Effectivement, il existe un lien significatif et négatif entre la dépression maternelle à

6-10 mois et la sensibilité maternelle à 15-18 mois ($r = -0,41, p < 0,01$). Ainsi, plus la mère est dépressive, moins elle est sensible envers son enfant. Il existe aussi un lien significatif et négatif entre la dépression maternelle à 6-10 mois et le développement cognitif de l'enfant à 36 mois ($r = -0,21, p < 0,05$). Ceci signifie que les enfants de mères plus dépressives à 6-10 mois ont des scores plus faibles à l'échelle *MDI* du *BSID-II* à 36 mois. Finalement, les résultats des analyses de corrélation montrent également qu'il existe un lien significatif et positif entre la sensibilité maternelle à 15-18 mois et le développement cognitif de l'enfant à 36 mois ($r = 0,41, p < 0,01$). Ainsi, plus la mère est sensible à 15-18 mois, plus le score de son enfant à l'échelle *MDI* du *BSID-II* à 36 mois est élevé.

Tableau 2
Corrélation entre les variables à l'étude

	SM²	DC³	Sexe
DM¹	- 0,41**	- 0,22*	0,13
SM²		0,41**	- 0,05
DC³			- 0,17
Sexe			

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

¹ DM : Dépression maternelle à 6-10 mois

² SM : Sensibilité maternelle à 15-18 mois

³ DC : Développement cognitif des enfants à 36 mois

3. PRÉDICTION DU DÉVELOPPEMENT COGNITIF À L'ÂGE PRÉSCOLAIRE

Le principal objectif de cette étude était de tester le possible effet de médiation de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants âgés de 36 mois. Selon Baron et Kenny (1986), trois conditions doivent précéder le test de médiation. Tout d'abord, la variable indépendante (la dépression maternelle) doit être associée significativement à la variable dépendante (le développement cognitif). Ensuite, la variable indépendante doit être liée significativement à la variable médiatrice (sensibilité maternelle). Finalement, la variable médiatrice doit être corrélée significativement avec la variable

dépendante. Tel que démontré dans la section précédente, ces trois conditions sont toutes respectées dans la présente étude. Il était donc possible de tester le possible effet de médiation de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants âgés de 36 mois.

La médiation fut testée par le biais de deux équations de régressions multiples. Dans la première équation, la variable indépendante fut régressée contre la variable dépendante. Dans la deuxième équation, la variable indépendante fut régressée contre la variable dépendante tout en contrôlant pour la variable médiatrice. Une médiation parfaite arrive lorsque trois conditions sont rencontrées lors de la deuxième équation : 1) la variable indépendante ne contribue plus significativement à expliquer la variance de la variable dépendante, 2) la variable médiatrice contribue significativement à expliquer la variance de la variable dépendante et 3) le pourcentage de la variance expliquée de la variable dépendante augmente. En plus de ces trois conditions, Sobel (1982) fournit un test qui permet d'assurer que la médiation est significative (voir aussi Baron et Kenny, 1986).

Dans la présente étude, les conditions permettant d'établir le rôle médiateur de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants sont complètement respectées (voir tableau 3). Effectivement, le modèle global est significatif ($F [2,92] = 9,68, p < 0,01$) avec un effet principal de la sensibilité maternelle ($t [1] = 3,76; \beta = 0,39, p < 0,01$). La valeur du bêta pour la dépression maternelle diminue de $-0,22$ à $-0,06$ lorsque l'on contrôle pour la sensibilité maternelle, ce qui correspond à un changement de 73% dans l'association entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants. Le test de Sobel pour la médiation révèle un score-z de $-3,11$ ($p < 0,01$) ce qui indique que la sensibilité maternelle médiatise significativement la variance commune entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants. De plus, la variance expliquée totale du développement cognitif des enfants augmente lorsque les deux variables prédictives sont considérées simultanément, passant de 5%

dans la première équation à 17% dans la 2^e équation. Ainsi, l'effet médiateur de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif de l'enfant est significatif et complet.

Tableau 3
Sommaire des régressions multiples hiérarchiques prédisant le développement cognitif à l'âge préscolaire

Variable	ΔR^2	ΔF	Ddl	B	SE	β
Étape 1	0,05	4,58 *	1,93			
DM ¹				- 0,33	0,16	- 0,22 *
Étape 2	0,17	9,68 **	2,92			
DM ¹				- 0,09	0,16	-0,06
SM ²				11,21	2,98	0,39 **

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

¹ DM : Dépression maternelle à 6-10 mois

² SM : Sensibilité maternelle à 15-18 mois

4. RÔLE DU RISQUE PSYCHOSOCIAL DANS LES RELATIONS ENTRE LES VARIABLES D'INTÉRÊTS

Considérant la nature hétérogène de notre échantillon au niveau du risque psychosocial auquel sont exposées les dyades mère-enfant, des analyses supplémentaires de corrélations et de régression ont été effectuées afin d'évaluer plus spécifiquement son rôle dans les relations précédemment observées.

4.1 Corrélations entre le risque psychosocial, le sexe de l'enfant, la dépression maternelle et la sensibilité maternelle

Tout d'abord, les résultats des analyses corrélationnelles nous permettent de constater que le sexe de l'enfant n'est pas lié de manière significative au risque psychosocial. Toutefois, ces analyses montrent que le risque psychosocial est corrélé de manière significative et positive à la dépression maternelle ($r = 0,24$, $p < 0,05$) ainsi que de manière significative et négative à la sensibilité maternelle ($r = - 0,30$, $p < 0,01$) et au développement cognitif de l'enfant ($r = - 0,36$, $p < 0,01$). En d'autres termes, les mères adolescentes montrent un plus haut niveau de dépression, sont

moins sensibles et leur enfant a un développement cognitif plus faible comparativement au groupe de mères adultes.

4.2 Prédiction de la sensibilité maternelle à la petite enfance

Considérant les corrélations observées à la section 4.1, nous soumettons, à posteriori, l'hypothèse que l'effet du risque psychosocial (variable plus distale) sur le développement cognitif de l'enfant passerait possiblement par l'effet qu'il a sur les deux autres variables, soit la dépression maternelle et la sensibilité maternelle. Puisque le chemin dépression maternelle, sensibilité maternelle et développement cognitif a été démontré plus haut, nous avons donc décidé de tester, le chemin risque psychosocial, dépression maternelle et sensibilité maternelle. En d'autres termes, dans cette section, il a été question de tester le possible effet médiateur de la dépression maternelle dans la relation entre le niveau de risque psychosocial et la sensibilité maternelle.

Tel que décrit précédemment, trois conditions doivent précéder le test de médiation (voir la section 3 de ce présent chapitre). Tel que démontré précédemment, ces trois conditions sont toutes respectées dans l'examen de la nouvelle médiation présumée (voir section 4.1 de ce chapitre). Il était donc possible de tester le possible effet de médiation de la dépression maternelle dans la relation entre le niveau de risque psychosocial et la sensibilité maternelle.

La médiation a donc pu être testée par le biais de deux équations de régressions multiples et vérifiée à l'aide du test de Sobel (voir section 3 de ce chapitre pour plus de détails sur la procédure et les conditions qui doivent être rencontrées pour obtenir une médiation parfaite). Dans le présent cas (voir tableau 4), le modèle global est encore une fois significatif ($F [2,92] = 12,54, p < 0,001$) avec un effet principal de la dépression maternelle ($t [1] = -3,79; \beta = - 0,36 p < 0,001$). La valeur du bêta pour le niveau de risque psychosocial diminue de - 0,30 à - 0,22 lorsque l'on

contrôle pour la dépression maternelle, ce qui correspond à un changement de 27% dans l'association entre le niveau de risque psychosocial et la sensibilité maternelle. Le test de Sobel pour la médiation révèle un score-z de $-2,10$ ($p < 0,05$) ce qui indique que la dépression maternelle médiatise significativement la variance commune entre le niveau de risque psychosocial et la sensibilité maternelle. De plus, la variance totale de la sensibilité maternelle augmente lorsque les deux variables prédictives sont considérées ensemble, passant de 9% dans la première équation à 21% dans la 2^e équation. Cependant, en dépit de l'effet médiateur significatif de la dépression maternelle, le niveau de risque psychosocial continue de contribuer significativement et de façon indépendante à la variance de la sensibilité maternelle ($t [1] = -2,27, p < 0,05$). En résumé, l'effet médiateur de la dépression maternelle dans la relation entre le risque psychosocial et la sensibilité maternelle est significatif, mais partiel.

Tableau 4
Sommaire des régressions multiples hiérarchiques prédisant la sensibilité maternelle à 15-18 mois

Variable	ΔR^2	ΔF	Ddl	B	SE	β
Étape 1	0,09	9,38**	1,93			
RP ¹				- 0,26	0,09	-0,30 **
Étape 2	0,21	12,54***	2,92			
RP ¹				- 0,19	0,08	- 0,22 *
DM ²				-.02	.01	- 0,36***

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

¹ RP : Risque psychosocial

² DM : Dépression maternelle à 6-10 mois

Ainsi, lorsque nous considérons ensemble les deux analyses de médiation, nous obtenons un portrait qui montre que le risque psychosocial influence la dépression maternelle, qui à son tour influence la sensibilité maternelle, qui à son tour influence le développement cognitif de l'enfant.

CINQUIÈME CHAPITRE

DISCUSSION DES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

1. RAPPEL DES QUESTIONS DE RECHERCHE

Cette présente étude avait pour premier objectif de vérifier l'existence de liens bivariés entre la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants. Dans l'optique où chacune de ces associations s'avérait significative, le présent projet de recherche visait ultimement à tester le possible effet de médiation de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants âgés de 36 mois. En cours de route nous avons décidé d'effectuer des analyses supplémentaires afin de déterminer plus spécifiquement le rôle du risque psychosocial dans les relations entre ces trois variables. Nous avons donc testé, en dernier lieu, l'effet médiateur de la dépression maternelle dans la relation entre le risque psychosocial et la sensibilité maternelle. Il est à noter que toutes ces analyses ont été effectuées en contrôlant pour le sexe de l'enfant.

Rappelons que cette étude visait à contourner certaines limites identifiées dans la recension des écrits (faible puissance statistique due à la petite taille des échantillons, devis transversaux et peu, voire même aucune information disponible sur les caractéristiques de l'échantillon de départ) qui nous empêchaient de tirer des conclusions plus complètes par rapport à ces questions. La présente étude a donc examiné de manière plus spécifique et simultanée ces relations à l'intérieur d'un devis permettant de contourner certaines des principales limites évoquées.

2. RÉSULTATS EN LIEN AVEC LES OBJECTIFS POURSUIVIS

2.1 Corrélations entre les variables d'intérêt à l'étude.

Dans un premier temps, il est important de noter que les scores de dépression maternelle, de sensibilité maternelle et de développement cognitif des enfants ne varient pas en fonction du fait que l'enfant soit de sexe masculin ou féminin. Malgré ce constat, nous avons tout de même contrôlé pour le sexe dans nos analyses puisqu'en dépit du fait qu'il n'y ait pas de différence significative gars-filles sur les scores moyens, il est toujours possible que les liens existants entre les variables d'intérêts soient différents pour les gars et les filles.

2.1.1 Lien existant entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants

Les résultats de ce présent projet de recherche montrent qu'il existe un lien significatif et négatif entre la dépression maternelle à 6-10 mois et le développement cognitif de l'enfant à 36 mois. Ainsi, plus la mère est dépressive, plus le score de son enfant à l'échelle *MDI* du *BSID-II* à 36 mois est faible. Ces résultats convergent avec les résultats de six études recensées dans cette étude (Cornish *et al.*, 2005; Knoche *et al.*, 2007; Murray, 1992; Murray *et al.*, 1996; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999; Sutter-Dallay *et al.*, 2008). En effet, ces six études concluent que la dépression maternelle est liée significativement et négativement au développement cognitif de l'enfant. Malgré les convergences sur l'essentiel, il existe toutefois quelques petites nuances à noter entre les résultats obtenus dans la présente étude et certaines de ces dites études recensées. Effectivement, les travaux de Cornish *et al.* (2005) de même que ceux du NICHD, Early Child Care Research Network (1999) mentionnent que ces résultats sont véridiques uniquement pour les mères chroniquement dépressives. Pour leur part, Knoche *et al.* (2007) précisent qu'une fois que l'on considère simultanément la dépression maternelle et le sentiment de compétence parentale, seule l'interaction entre les deux construits influence

significativement le développement cognitif. Finalement, l'étude de Murray et collègues (1996) conclut qu'il n'y a pas d'effet direct de la dépression maternelle sur le développement cognitif de l'enfant. Toutefois, il y a un effet d'interaction significatif entre la dépression maternelle et le sexe de l'enfant pour expliquer le développement cognitif. Ainsi, les garçons de mères dépressives à la période postnatale performant moins bien au *BSID* que les garçons de mères non-dépressives, alors que chez les filles, c'est l'inverse. À ce sujet, nos résultats convergent davantage avec ceux de l'étude de Cornish *et al.* (2005), qui montrent que la dépression maternelle affecte le développement cognitif de manière similaire chez les garçons et les filles.

Toutefois, nos résultats divergent de deux des études recensées dans cette recherche. Effectivement, l'étude de Kiernan et Huerta (2008) ainsi que celle de Stanley *et al.* (2004) montrent que la dépression maternelle n'est pas associée significativement au développement cognitif de l'enfant. Cette divergence entre les résultats de ces deux études et les nôtres peut s'expliquer en partie par l'utilisation d'instruments de mesure différents pour les concepts de la dépression maternelle et du développement cognitif des enfants. Effectivement, l'étude de Kiernan et Huerta (2008) est non seulement la seule à utiliser trois méthodes différentes pour mesurer le concept de dépression maternelle, mais l'une de ses méthodes peut être questionnable quant à sa fiabilité puisqu'elle se veut totalement subjective (*i.e.* demander à la mère si elle vit ou non une dépression maternelle présentement). Il en est de même pour la mesure du développement cognitif des enfants : alors que cinq études sur six (Cornish *et al.*, 2005; Knoche *et al.*, 2007; Murray, 1992; Murray *et al.*, 1996; Sutter-Dallay *et al.*, 2008) utilisent minimalement l'échelle *MDI* du *BSID-II* comme mesure du développement cognitif, l'étude de Kiernan et Huerta (2008) utilise plutôt le *BBCS* tandis que l'étude de Stanley *et al.* (2004) utilise une procédure d'apprentissage instrumental. Finalement, il est important de noter que bien que la taille de l'échantillon de l'étude de Stanley *et al.*, (2004) soit raisonnable ($n = 122$), ce nombre diminue grandement pour les analyses concernant le lien entre la dépression

maternelle et le développement cognitif de l'enfant dû à des difficultés techniques (réduction à 27 pour le groupe de mères dépressives et à 21 pour le groupe de mères non-dépressives, pour un total de 48 dyades mère-enfant). Également, le groupe de mères dépressives dans cette étude est composé de mères dépressives (entre 6 semaines et 6 mois), ce qui représente une différence avec notre propre échantillon (dépressives entre 6-10 mois). Il en est de même pour la mesure du développement cognitif qui s'est fait très tôt dans le développement de l'enfant (2 mois) comparativement à nous (36 mois).

2.1.2 Lien existant entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle

Les résultats de la présente étude concluent qu'il existe un lien significatif et négatif entre la dépression maternelle à 6-10 mois et la sensibilité maternelle à 15-18 mois. Ainsi, plus la mère est dépressive à 6-10 mois, moins elle est sensible envers son enfant à 15-18 mois. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus pour six études recensées dans le cadre de cette recherche (Campbell *et al.*, 2007; Kiernan et Huerta, 2008; Murray *et al.*, 1996; Murray, 1992; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999; Stanley *et al.*, 2004). En effet, dans leurs travaux, ces auteurs concluent tous que la dépression maternelle et la sensibilité maternelle sont significativement associées l'une à l'autre et ce de manière négative. D'ailleurs, certaines de ces études ajoutent que ces résultats ne varient pas en fonction du sexe de l'enfant (tout comme nos résultats) ou de la chronicité des symptômes dépressifs (Stanley *et al.*, 2004).

Il est par contre important de noter que les résultats de deux des études recensées divergent des résultats obtenus dans cette présente étude. Effectivement, bien que les résultats de l'étude de Pearson *et al.* (2012) concluent qu'il existe un lien significatif entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle, ces résultats seraient véridiques uniquement lorsque la mère est dépressive à 18 semaines de grossesse. Donc ces résultats ne seraient plus significatifs lors que la mère est

dépressive à 32 semaines de grossesse ainsi qu'à huit semaines et à huit mois postpartum, ce qui représente une différence importante avec les résultats de notre étude où la dépression maternelle est mesurée à 6-10 mois. Cette différence dans les résultats peut s'expliquer par l'utilisation d'instruments de mesure différents pour la dépression maternelle (*EPDS* vs *CES-D*) et la sensibilité maternelle (*TIM* vs *TCCM*). Bien que les deux instruments de mesure de la dépression maternelle semblent similaires (auto-complété, bonnes propriétés psychométriques), l'utilisation du TIM dans l'étude de Pearson et al. (2012) se veut particulière. Effectivement, la passation du TIM a permis de classer les mères dans trois catégories: a) Interaction positive (ex. : caresser, embrasser, sourire à son enfant, etc.), b) Interaction négative (ex. : éviter le regard de l'enfant, le pousser, etc.) et c) Interaction neutre (comportements non-verbaux ni positifs ni négatifs envers son enfant et est non-responsivité). Toutefois, puisque, seulement 12 mères sur 1212 ont été classées dans la catégorie « négative », il a été convenu de ne pas inclure les mères étant classées dans la catégorie « négative » dans les analyses. Pour sa part, l'étude de Sidor *et al.* (2011) est la seule qui ne relève aucune existence de liens significatifs entre la mesure de dépression maternelle et les mesures de sensibilité maternelle, et ce, même lorsque l'on prend en compte la sévérité de la dépression maternelle (scores très faibles vs scores très élevés) ou le sexe de l'enfant. Cette divergence dans les résultats peut possiblement s'expliquer par le fait que l'étude de Sidor *et al.* (2011) est la seule des huit études à utiliser un devis transversal. Cette étude ne peut donc pas réellement parler en termes de prédiction ou encore étudier la direction des effets. Elle ne peut que conclure s'il existe une corrélation entre les variables ou non. De plus, il est intéressant de noter que le temps de mesure dans cette étude est à 19 semaines, ce qui représente une différence considérable avec notre étude, notamment au niveau de la mesure de la sensibilité maternelle (15-18 mois). Également, bien qu'une partie de notre échantillon et que la totalité de celui de l'étude de Sidor *et al.* (2011) soit tous deux exposés à un niveau de risque élevé, il est important de noter que le contexte de risque est différent. Effectivement, dans notre étude, le risque psychosocial se traduit par le fait d'être une mère plus jeune, d'avoir un niveau de scolarité plus faible, un

plus faible revenu familial et vivre plus rarement avec le père de l'enfant, tandis que dans l'étude de Sidor *et al.* (2004), le niveau de risque psychosocial réfère davantage à un haut niveau de pauvreté, une consommation abusive de drogue/alcool, un soutien social défaillant et la présence de troubles psychiatriques.

2.1.3 Lien existant entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants

Les résultats de la présente étude concluent également qu'il existe un lien significatif et positif entre la sensibilité maternelle à 15-18 mois et le développement cognitif de l'enfant à 36 mois. Ainsi, plus la mère est sensible à 15-18 mois, plus son enfant a un développement cognitif élevé à 36 mois. Ces résultats convergent avec la totalité des études recensées qui se sont intéressées au lien potentiel existant entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants (Burchinal *et al.*, 2008; Kiernan et Huerta, 2008; Lemelin *et al.*, 2006; Murray *et al.*, 1996; NICHD, Early Child Care Research Network, 1999; Page *et al.*, 2010; Stanley *et al.*, 2004). Effectivement, ces sept études recensées concluent qu'il existe un lien positif significatif entre ces deux concepts. Ainsi, de manière générale, plus la sensibilité maternelle est élevée (ou de qualité), plus l'enfant performe bien au niveau cognitif.

Cependant, il est encore une fois important de nuancer certains résultats. Effectivement, certaines études portent davantage sur certains sous-concepts de la sensibilité maternelle, tels l'engagement, la sévérité de la mère, la qualité globale de la relation mère-enfant, le temps passé avec l'enfant, les pratiques disciplinaires et autres que sur le concept spécifique de la sensibilité maternelle. Tel est le cas de l'étude de Burchinal *et al.* (2008), qui conclut malgré tout que la sensibilité maternelle joue un rôle non-négligeable dans la prédiction du développement cognitif. Il en est de même dans l'étude de Kiernan et Huerta (2008) qui conclut que seules les activités de lecture conjointe et les relations mère-enfant positives sont en

relation avec le développement cognitif de l'enfant, alors que cela ne serait pas le cas pour les pratiques disciplinaires coercitives.

Malgré que la totalité des résultats obtenus dans les études recensées converge avec nos résultats, il est important de prendre en considération que les résultats obtenus dans l'étude de Page *et al.* (2010) montre que le lien existant entre les deux concepts à l'étude est modeste. De plus, lorsque les auteurs considèrent d'autres variables tels la qualité de la stimulation verbale, le sexe et l'âge de l'enfant, l'ethnicité et l'éducation de la mère, la sensibilité maternelle n'expliquerait plus le développement cognitif de l'enfant. Cette différence de résultats peut possiblement s'expliquer par le fait que cette étude ait un devis transversal (contrairement à la nôtre qui est longitudinal). De ce fait, tel que mentionné plus haut, cette étude ne peut pas parler réellement en terme de prédiction, mais plutôt en terme de corrélation. Également, dans cette étude, la mesure du développement cognitif a été prise à un âge correspondant à la petite enfance (9-11 mois) plutôt qu'à la période préscolaire (36 mois). Il est donc possible qu'à ce stade, l'influence de la sensibilité maternelle sur le développement cognitif des enfants ne soit pas perceptible.

2.2 Prédiction du développement cognitif à l'âge préscolaire

Il est tout d'abord important de rappeler que dans notre étude, toutes les conditions de base pour effectuer une étude de médiation étaient réunies : la dépression maternelle (variable indépendante) est significativement et négativement corrélée à la sensibilité maternelle (variable médiatrice) et au développement cognitif des enfants à 36 mois (variable dépendante). Également, la sensibilité maternelle est significativement et positivement corrélée au développement cognitif des enfants de 36 mois. Nous avons donc été en mesure de tester le possible effet de médiation de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants âgés de 36 mois.

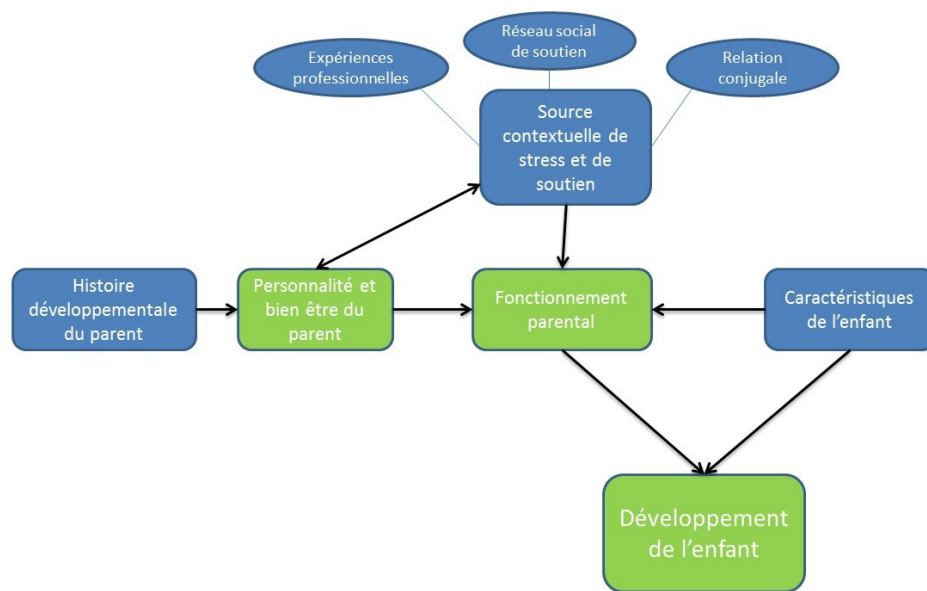
À cet effet, nos résultats concluent que l'effet médiateur de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif de l'enfant est significatif et complet. Ces résultats convergents avec ceux provenant de l'étude du NICHD, Early Child Care Research Network (1999) qui concluent que l'association entre le développement cognitif des enfants (qui est mesuré par le concept de la préparation à l'école) et le niveau de dépression des mères est expliquée par la sensibilité maternelle, ce qui suggère la présence d'un effet médiateur complet de celle-ci dans la relation dépression maternelle – développement cognitif de l'enfant. Notre résultat s'apparente également aux résultats de deux des études recensées, soit celles de Burchinal *et al.* (2008) et de Lemelin *et al.* (2006). Effectivement, les études de ces derniers auteurs montrent également un effet de médiation du comportement maternel, toutefois dans la relation entre le niveau de risque social et le développement cognitif. Bien que la notion de risque social ne représente pas directement le concept de dépression, elle lui est quand même fréquemment associée.

À l'opposé, les études de Kiernan et Huerta (2008) et de Stanley *et al.* (2004) n'arrivent pas aux mêmes conclusions. Il est par contre important de noter que bien que ces deux études avaient comme objectif de tester le possible effet médiateur de la sensibilité maternelle dans la relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants de 36 mois, cela s'est avéré impossible. Effectivement, dans les deux cas, les résultats concluent que la dépression maternelle n'est pas associée significativement au développement cognitif de l'enfant. Par conséquent, les résultats de ces deux études ne permettent pas de soutenir l'hypothèse de médiation de la dépression maternelle sur le développement cognitif par la sensibilité maternelle.

Il est également intéressant de noter que nos résultats viennent soutenir la partie du modèle du fonctionnement parental de Belsky (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006) qui nous intéressait. Effectivement, selon ce modèle, la personnalité et

le bien-être du parent (soit la dépression maternelle) influenceraient un aspect spécifique de la qualité du fonctionnement parental (soit la sensibilité maternelle) qui à son tour influencerait une sphère importante du développement de l'enfant, soit le développement cognitif (voir figure 2). À ce niveau, les résultats obtenus dans notre étude soutiennent cette partie du modèle théorique de Belsky.

Figure 2. LES DÉTERMINANTS DE LA QUALITÉ DU FONCTIONNEMENT PARENTAL : LE MODÈLE DES PROCESSUS DE BELSKY (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006)



2.3 Prédiction de la sensibilité à la petite enfance

Puisque l'échantillon se veut hétérogène au niveau du risque psychosocial (mère adolescente vivant un haut niveau d'adversité vs mère adulte vivant un faible niveau d'adversité), les résultats ont été approfondis davantage en examinant comment celui-ci est lié aux trois principales variables d'intérêt, de même que de vérifier si sa considération permettait de parfaire le modèle de médiation initial. Pour ce faire, le modèle de médiation a été élargi, incluant le niveau de risque psychosocial. Ainsi, le possible effet médiateur de la dépression maternelle dans la relation entre le risque psychosocial et la sensibilité maternelle à la petite enfance

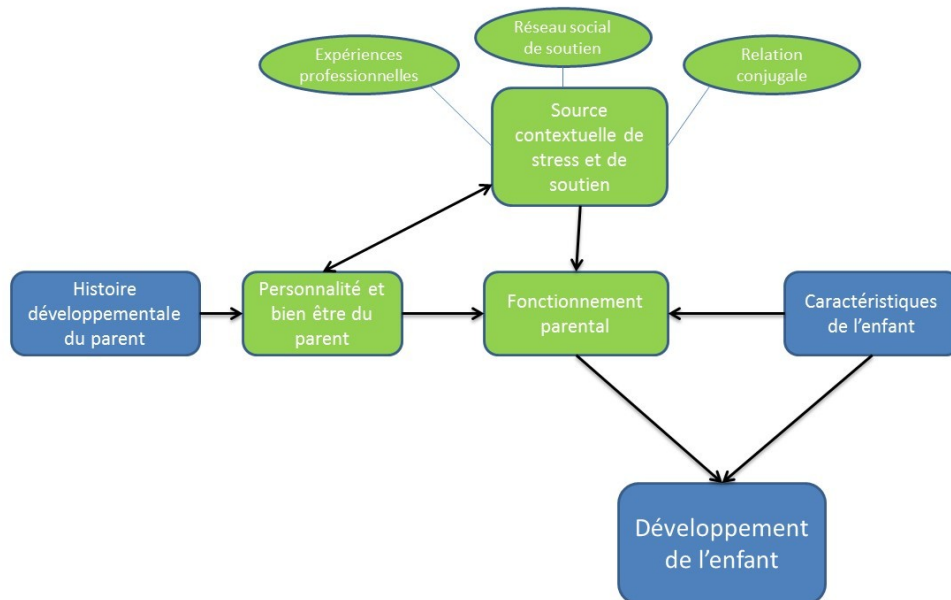
(15-18 mois) a été testé. Conséquemment, toutes les conditions de base pour effectuer une étude de médiation devaient d'abord être réunies, ce qui était le cas : le risque psychosocial (variable indépendante) est significativement et positivement corrélé à la dépression maternelle (variable médiatrice) et négativement à la sensibilité maternelle (variable dépendante). Également, la dépression maternelle est significativement et négativement corrélée à la sensibilité maternelle à la petite enfance. Il était donc possible de tester le modèle portant sur le possible effet de médiation de la dépression maternelle dans la relation entre le risque psychosocial et la sensibilité maternelle à la petite enfance (15-18 mois).

Nos résultats concluent que la dépression maternelle joue un rôle médiateur dans la relation entre le risque psychosocial et la sensibilité maternelle, toutefois, ce dernier serait partiel. En effet, nos résultats montrent que le risque psychosocial continu de contribuer significativement et de façon indépendante à la variance de la sensibilité maternelle. De ce fait, l'effet médiateur de la dépression maternelle dans la relation entre le risque psychosocial et la sensibilité maternelle est significatif, mais partiel.

Encore une fois, ces derniers résultats viennent appuyer une partie du modèle théorique du fonctionnement parental de Belsky (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006). Rappelons qu'une partie de ce modèle soutient que la personnalité du parent (dans notre cas la dépression maternelle) ainsi que les sources contextuelles de stress et de soutien (dans notre cas le niveau de risque psychosocial) influenceraient le fonctionnement parental (soit ici, la sensibilité maternelle). Nos résultats soutiennent donc cette partie du modèle (voir figure 3). De plus, le fait que la médiation entre le risque psychosocial et la sensibilité maternelle par la dépression maternelle soit partielle valide davantage cette partie du modèle. Effectivement, le fait que nos résultats montrent que la médiation soit partielle, est cohérent avec ce que soutient une partie du modèle de Belsky c'est-à-dire que le lien direct entre les sources contextuelles de stress et de soutien et le fonctionnement parental est maintenu (voir

figure 3). Finalement, les coefficients de régression standardisés du niveau de risque psychosocial ($\beta = -0.22$) et de la dépression maternelle ($\beta = -0.36$) permettent de confirmer une autre prémisse théorique du modèle de Belsky qui mentionne que le bien-être de la mère influence de manière plus importante le fonctionnement parental que le feraient les sources contextuelles de stress et de soutien.

Figure 3. LES DÉTERMINANTS DE LA QUALITÉ DU FONCTIONNEMENT PARENTAL : LE MODÈLE DES PROCESSUS DE BELSKY (Belsky, 1984; Belsky et Jaffee, 2006)



2.4 Intégration des liens existants entre le niveau de risque psychosocial, la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants d'âge préscolaire.

De manière plus importante, l'ensemble de nos résultats nous permet de soutenir qu'il semble exister un modèle de médiation non négligeable entre le niveau de risque psychosocial, la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif ultérieur des enfants. Effectivement, l'environnement distal (soit le niveau de risque psychosocial) influencerait le développement de l'enfant, et ce, en passant par des variables qui se veulent davantage proximales de l'enfant (soit

l'état psychologique de la mère et son niveau de sensibilité). Ainsi, l'ensemble de nos résultats tend à montrer de manière plus globale que l'environnement joue un rôle très important dans le développement de l'enfant. Ce dernier constat est cohérent avec divers modèles théoriques existants, telle la théorie de l'attachement (Bowlby, 1969).

3. IMPACT DES RÉSULTATS POUR L'INTERVENTION EN PSYCHOÉDUCATION

La présente étude démontre l'importance du rôle de la mère dans le développement cognitif sain des enfants d'âge préscolaire, mais également du contexte social dans lequel vivent ces enfants. Effectivement, cette étude permet une meilleure compréhension des relations existantes entre le niveau de risque psychosocial, la dépression maternelle, la sensibilité maternelle et le développement cognitif chez le jeune enfant. Tout d'abord, cette étude permet de constater que ces concepts influencent chacun, à leur manière, le développement cognitif des enfants d'âge préscolaire. Rappelons que tel que démontré dans le premier chapitre de cette étude, un développement cognitif sain en bas âge est lié à des conséquences positives sur le développement ultérieur de l'enfant, tandis qu'à l'opposé, un faible développement cognitif en bas âge est lié à diverses conséquences fâcheuses pour le développement ultérieur de l'enfant. Il semble donc important d'intervenir rapidement sur les variables pouvant influencer le développement cognitif.

Toutefois, de manière beaucoup plus importante, nos résultats permettent de mettre en évidence que la dépression et la sensibilité maternelle (qui représentent nos deux variables médiatrices) devraient être les principales cibles d'intervention. Effectivement, nos résultats nous permettent de croire que d'intervenir auprès de ces deux variables permettrait possiblement de non seulement favoriser un développement cognitif optimal chez les enfants (particulièrement ceux étant exposés à un haut niveau de risque psychosocial), mais également de briser, au moins en partie, la transmission intergénérationnelle du lien existant entre un niveau de risque psychosocial élevé et un faible développement cognitif à l'enfance.

Bien que nos résultats montrent qu'autant la dépression que la sensibilité maternelle semblent être à prioriser au niveau de l'intervention, il serait possiblement avantageux de cibler d'abord la dépression maternelle comme cible d'intervention. Effectivement, tel que démontré dans cette étude la dépression maternelle influencerait la sensibilité maternelle, et ce de manière négative (moins une mère est dépressive, plus elle est sensible envers son enfant). En partant de ce constat, il est possible d'affirmer qu'en théorie, une mère moins dépressive devrait en principe améliorer ses comportements d'interaction et être plus sensible envers son enfant, ou du moins, être plus ouverte et disponible pour mettre en place des interventions visant à améliorer ses dits comportements. C'est pourquoi il semble important d'intervenir d'abord au niveau de la dépression chez la mère et ensuite au niveau de sa sensibilité, afin de favoriser un développement cognitif optimal chez son enfant.

4. LIMITES MÉTHODOLOGIQUES DE L'ÉTUDE ET PERSPECTIVE DE RECHERCHES FUTURES

La principale limite de l'étude est la petite taille de notre échantillon. Effectivement, puisque l'étude comportait 95 dyades mère-enfant, il se peut que la puissance statistique en ait été affectée. De plus, une fois que l'on séparait les groupes selon les dyades enfant-mère adolescente et enfant-mère adulte, la taille des groupes diminuait considérablement (respectivement $n=66$ et $n=29$). Le nombre de mères adolescentes est donc surreprésenté comparativement au nombre de mères adultes dans notre échantillon (environ deux pour une), ce qui a pu influencer les résultats.

Une limite non-négligeable de l'étude concerne la méthode de sélection des participants. Effectivement, le recrutement s'est fait sur une base volontaire et non sur une base aléatoire. Il est également important de prendre en considération que l'outil de mesure pour la dépression maternelle se veut auto-rapporté ce qui peut avoir biaisé les résultats. Il aurait été intéressant d'utiliser un outil plus objectif à cet effet. De plus, il aurait possiblement été intéressant de différencier les mères en fonction de

leur niveau de dépression (durée et degré de sévérité) afin de voir si les résultats auraient été différents.

Également, rappelons que nous avons procédé à deux analyses de médiation afin d'évaluer par quelles voies l'impact du risque psychosocial se fait ressentir sur le développement cognitif. Il serait donc intéressant de revoir la séquence de médiation dans un modèle intégré.

Finalement, dans une perspective de recherches futures, il pourrait être intéressant d'examiner l'effet du risque psychosocial, de la dépression et de la sensibilité maternelle sur le développement cognitif des enfants d'âges scolaires afin de voir si l'effet de ces dites variables se maintient dans le temps.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ainsworth, M. D. et Wittig, B. A. (1969). Attachment and exploratory behaviour in one year olds in a strange situation. In B. M. Foss (dir.), *Determinants of infant behaviour* (n.p). London: Methuen
- Ainsworth, M. S., Blehar, M. C., Waters, E. et Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Angleterre : Lawrence Erlbaum.
- Ainsworth, M.S., Bell, S.M. et Stayton, D.F. (1974). Infant-mother attachment and social development. In R. Martin (dir.), *The integration of a child into a social world* (p.99-136). London; NY: Cambridge University Press.
- American Psychiatric Association. (2004). *Diagnostic and statistical manual of mental* (4^e éd. texte révisé) Washington, D.C. (1^{re} éd. 1952).
- Azak, S. (2012). Maternal depression and sex differences shape the infants' trajectories of cognitive development. *Infant Behavior & Development*, 35(4), 803-814.
- Barker, E. D., Jaffee, S. R., Uher, R. et Maughan, B. (2011). The contribution of prenatal and postnatal maternal anxiety and depression to child maladjustment. *Depression and Anxiety*, 28(8), 696-702.
- Barnard, K. (1978). *Nursing child assessment satellite training: Learning resource manual*. Seattle: University of Washington, School of Nursing.
- Barnekow, K. A. (2003). *Maternal-infant reciprocity: Infant adaptive mechanisms contributing to the dance*. ProQuest Information and Learning, US.
- Baron, R.M. et Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and strategical consideration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Bayley, N. (1969). *Bayley Scales of Infant Development*. New-York: Psychological Corporation.
- Bayley, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development (2nd ed.)*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders*. New York: New American Library.

- Beck, A. T. (2002). Cognitive models of depression. In R. L. Leahy et T. E. Dowd (dir.), *Clinical advances in cognitive psychotherapy: Theory and application* (p. 29–61). New York: Springer Publishing Company, Inc.
- Belsky J. et Jaffee S. (2006). The multiple determinants of parenting. In: C. Cicchetti D et D. Cohen (dir.). *Developmental Psychopathology*. New York, Wiley.
- Belsky, J. (1984). The determinants of parenting: A process model. *Child development*, 55(1), 83-96.
- Bohon, C., Garber, J. et Horowitz, J. L. (2007). Predicting school dropout and adolescent sexual behavior in offspring of depressed and nondepressed mothers. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(1), 15-24.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss / John Bowlby*. London: Hogarth Press : Institute of Psycho-Analysis
- Bowlby, J. (1982). Attachment and loss: Retrospect and prospect. *American Journal of Orthopsychiatry*, 52(4), 664-678.
- Bracken, B. A., (1984). *Bracken Basic Concept Scale*. San Antonio: Psychological Corporation.
- Brazelton, T.B. (1984). *Neonatal Behavioural Assessment Scale, 2d ed. Clinics in Developmental Medicine*. London: SIMP.
- Bull, R., Espy, K. A. et Wiebe, S. A. (2008). Short-term memory, working memory, and executive functioning in preschoolers: Longitudinal predictors of mathematical achievement at age 7 years. *Developmental neuropsychology*, 33(3), 205-228.
- Burchinal, M., Vernon-Feagans, L. et Cox, M. (2008). Cumulative social risk, parenting, and infant development in rural low-income communities. *Parenting, Science And Practice*, 8(1), 41-69.
- Caldwell, B. M. et Bradley, R. H. (1984). *Home observation for measurement of the environment*. Little Rock : University of Arkansas.
- Campbell, S. B., Matestic, P., von Stauffenberg, C., Mohan, R. et Kirchner, T. (2007). Trajectories of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and children's functioning at school entry. *Developmental psychology*, 43(5), 1202-1215.
- Case, R. (1992). Neo-Piagetian theories of intellectual development. In H. Beilin, P. B. Pufall (dir.), *Piaget's theory: Prospects and possibilities* (p. 61-104). Hillsdale, NJ England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Champagne, C. C. et Nolin, P. P. (2009). Le développement des processus global/local en mémoire chez les enfants de 6 à 12 ans: Une étude transversale. *A.N.A.E. Approche Neuropsychologique Des Apprentissages Chez L'enfant*, 21(1[101]), 7-15.
- Cicchetti, D., Rogosch, F. A., Toth, S. L. et Spagnola, M. (1997). Affect, cognition, and the emergence of self-knowledge in the toddler offspring of depressed mothers. *Journal of experimental child psychology*, 67(3), 338-362.
- Cornish, A. M., McMahon, C. A., Ungerer, J. A., Barnett, B., Kowalenko, N. et Tennant, C. (2005). Postnatal depression and infant cognitive and motor development in the second postnatal year: The impact of depression chronicity and infant gender. *Infant Behavior & Development*, 28(4), 407-417.
- Cox, J. L., Holden, J. M. et Sagovsky, R., (1987). Detection of postnatal depression: development of the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *British Journal of Psychiatry*, 150, 782-786.
- Coyle, D. D., Roggman, L. A. et Newland, L. A. (2002). Stress, maternal depression, and negative mother-infant interactions in relation to infant attachment. *Infant Mental Health Journal*, 23(1-2), 145-163.
- Crittenden, P. (2005). Der CARE-Index als Hilfsmittel für die Früherkennung, Intervention und Forschung. *Frühförderung interdisziplinär*, 3, 99-106.
- Dayan, J. (2002). « Maman pourquoi tu pleures » *Les désordres émotionnels de la grossesse et de la maternité*. Paris : Édition Odile Jacob.
- De Wolff, M. et van IJzendoorn, M. H. (1997). Sensitivity and attachment: A meta-analysis on parental antecedents of infant attachment. *Child development*, 68(4), 571-591.
- Doherty, M. J. (2009). *Theory of mind: How children understand others' thoughts and feelings*. New York, NY US: Psychology Press.
- Endicott, J. et Spitzer, R. L., (1978). A diagnostic interview. The Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 35, 837-844.
- Feldman, R. et Eidelman, A. I. (2009). Biological and environmental initial conditions shape the trajectories of cognitive and social-emotional development across the first years of life. *Developmental Science*, 12(1), 194-200.

- Field, T., Healy, B., & LeBlanc, W.G. (1989). Sharing and synchrony of behavior states and heart rate in nondepressed versus depressed mother-infant interactions. *Infant Behavior and Development*, 12(1), 357-376.
- Fitzpatrick, C. et Pagani, L. S. (2012). Toddler working memory skills predict kindergarten school readiness. *Intelligence*, 40(2), 205-212.
- Fonseca, V. R. J. R. M., Silva, G. A. d. et Otta, E. (2010). The relationship between postpartum depression and maternal emotional availability. *Cadernos De Saúde Pública*, 26(4), 738-746.
- Goldberg, D. P., Cooper, B., Eastwood, M. R., Kedward, H. H. et Shepherd, M. A., (1970). A standardised psychiatric interview for use in community surveys. *British Journal of Preventative and Social Medicine*, 25, 91-109.
- Gouvernement du Canada (2006). *Aspect humaine de la santé mentale et de la maladie mentale au Canada 2006*. Ottawa : Ministère des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
- Grant, K., McMahon, C., Reilly, N. et Austin, M. (2010). Maternal sensitivity moderates the impact of prenatal anxiety disorder on infant mental development. *Early human development*, 86(9), 551-556.
- Gravener, J. A., Rogosch, F. A., Oshri, A., Narayan, A. J., Cicchetti, D. et Toth, S. L. (2012). The relations among maternal depressive disorder, maternal expressed emotion, and toddler behavior problems and attachment. *Journal of abnormal child psychology*, 40(5), 803-813.
- Guedeney, N., Fermanian, J., Guelfi, J.D. et Delour, M., (1995). Premiers résultats de la traduction de l'*Edinburgh Postnatal Depression Scale* sur une population parisienne. *Devenir*, 7, 69-92.
- Halpern, L. F., Garcia Coll, C. T., Meyer, E. C. et Bendersky, K. (2001). The contributions of temperament and maternal responsiveness to the mental development of small-for-gestational-age and appropriate-for-gestational-age infants. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22(2), 199-224.
- Hammen, C. et Brennan, P. A. (2003). Severity, chronicity, and timing of maternal depression and risk for adolescent offspring diagnoses in a community sample. *Archives of General Psychiatry*, 60(3), 253-258.
- Hirose, T. et Barnard, K. (1997). Interactions between depressed mothers and their infants: Maternal verbal joint attention and its effect on the infant's cognitive development. *Early Child Development and Care*, 13883-95.

- Hughes, C., Roman, G., Hart, M. J. et Ensor, R. (2013). Does maternal depression predict young children's executive function?—A 4-year longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(2), 169-177.
- Hwa-Froelich, D., Cook, C. A. L. et Flick, L. H. (2008). Maternal sensitivity and communication styles: Mothers with depression. *Journal of Early Intervention*, 31(1), 44-66.
- Johnston, C. et Mash, E. J., (1989). A measure of parenting satisfaction and efficacy. *Journal of Clinical Child Psychology*, 18, 167-175.
- Kavšek, M. (2004). Predicting later IQ from infant visual habituation and dishabituation: A meta-analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 25(3), 369-393.
- Kelly, Y., Bartley, M., Schoon, I. et Hope, S. (2004). Parents' Health. In S. Dex et H. Joshi (dir.), *Millennium Cohort Study First Survey: A User's Guide to Initial Findings* (n.p). London: Centre for Longitudinal Studies.
- Kiernan, K. E. et Huerta, M. C. (2008). Economic deprivation, maternal depression, parenting and children's cognitive and emotional development in early childhood. *The British journal of sociology*, 59(4), 783-806.
- Klahr, D. (1992). Information-processing approaches to cognitive development. In M. H. Bornstein, M. E. Lamb (dir.), *Developmental psychology: An advanced textbook (3e ed.)* (pp. 273-335). Hillsdale, NJ England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Knoche, L., Givens, J. et Sheridan, S. (2007). Risk and protective factors for children of adolescents: Maternal depression and parental sense of competence. *Journal of Child & Family Studies*, 16(5), 684-695.
- Koutra, K., Chatzi, L., Bagkeris, M., Vassilaki, M., Bitsios, P. et Kogevinas, M. (2012). Antenatal and postnatal maternal mental health as determinants of infant neurodevelopment at 18 months of age in a mother-child cohort (rhea study) in crete, greece. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 48, 1335-1345.
- Lemelin, J., Tarabulsy, G. M. et Provost, M. A. (2002). Relations between measures of irritability and contingency detection at 6 months. *Infancy*, 3(4), 543-554.
- Lemelin, J., Tarabulsy, G. M. et Provost, M. A. (2006). Predicting preschool cognitive development from infant temperament, maternal sensitivity and psychosocial risk. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52(4), 779-806.

- Lewis, M., Alessandri, S. M. et Sullivan, M. W., (1990). Violation of expectancy, loss of control and anger expressions in young infants. *Developmental Psychology*, 26, 745–751.
- Lovejoy, M. C., Graczyk, P. A., O'Hare, E. et Neuman, G. (2000). Maternal depression and parenting behavior: A meta-analytic review. *Clinical psychology review*, 20(5), 561-592.
- Luster, T., Lekskul, K., & Oh, S. M. (2004). Predictors of academic motivation in first grade among children born to low-income adolescent mothers. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 337–353.
- Madigan, S., Moran, G., Schuengel, C., Pederson, D. R. et Otten, R. (2007). Unresolved maternal attachment representations, disrupted maternal behavior and disorganized attachment in infancy: Links to toddler behavior problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(10), 1042-1050.
- Meritesacker, B., Bade, U., Haverkock, A. et Pauli-Pott, U. (2004). Predicting maternal Reactivity/Sensitivity: The role of infant emotionality, maternal Depressiveness/Anxiety, and social support. *Infant Mental Health Journal*, 25(1), 47-61.
- Milkovitch, R., Gratier, M. et Danet, M. (2012). Les interactions précoces. In J-P. Lemelin, M.A. Provost, G.M. Tarabulsy, A. Plamondon et C. Dufresne (dir.), *Développement social et émotionnel chez l'enfant et l'adolescent : Les bases du développement*. (p.185-227). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Moran, G. et Pederson D.R. (1996). Le rôle de la théorie de l'attachement dans l'analyse des interactions mère-enfant à la petite-enfance : description précises et interprétation significatives. In G.M. Tarabulsy et R. Tessier (dir.), *Le développement émotionnel et social de l'enfant* (p.69-104). Québec : Presse de l'Université du Québec.
- Moszkowski, R. J., Stack, D. M., Girouard, N., Field, T. M., Hernandez-Reif, M. et Diego, M. (2009). Touching behaviors of infants of depressed mothers during normal and perturbed interactions. *Infant Behavior & Development*, 32(2), 183-194.
- Murray, L. (1992). The impact of postnatal depression on infant development. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 33(3), 543-561.
- Murray, L., Fiori-Cowley, A., Hooper, R. et Cooper, P. (1996). The impact of postnatal depression and associated adversity on early mother–infant interactions and later infant outcomes. *Child development*, 67(5), 2512-2526.

- Musser, E. D., Ablow, J. C. et Measelle, J. R. (2012). Predicting maternal sensitivity: The roles of postnatal depressive symptoms and parasympathetic dysregulation. *Infant Mental Health Journal*, 33(4), 350-359.
- Nagin, D. (2005). *Group-based modeling of development*. Cambridge: Harvard University Press.
- National Inst of Child Health & Human Development, Early Child Care Research Network, (1999). Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. *Developmental Psychology*, 35(5), 1297-1310.
- Nuttall, A. K., Valentino, K. et Borkowski, J. G. (2012). Maternal history of parentification, maternal warm responsiveness, and children's externalizing behavior. *Journal of Family Psychology*, 26(5), 767-775.
- Paavola, L., Kemppinen, K., Kumpulainen, K., Moilanen, I. et Ebeling, H. (2006). Maternal sensitivity, infant co-operation and early linguistic development: Some predictive relations. *European Journal of Developmental Psychology*, 3(1), 13-30.
- Page, M., Wilhelm, M. S., Gamble, W. C. et Card, N. A. (2010). A comparison of maternal sensitivity and verbal stimulation as unique predictors of infant social-emotional and cognitive development. *Infant Behavior & Development*, 33(1), 101-110.
- Patten, S. et Juby, H. (2008). *Profil de la dépression clinique au Canada*. Série de synthèse de recherche n°1. Centre de donnée de recherche. Calgary : Université de Calgary.
- Pearson, R. M., Melotti, R., Heron, J., Joinson, C., Stein, A., Ramchandani, P. G. et al. (2012). Disruption to the development of maternal responsiveness? the impact of prenatal depression on mother-infant interactions. *Infant Behavior & Development*, 35(4), 613-626.
- Pederson, D. R., Gleason, K. E., Moran, G. et Bento, S. (1998). Maternal attachment representations, maternal sensitivity, and the infant-mother attachment relationship. *Developmental Psychology*, 34(5), 925-933.
- Pederson, D. R., Moran, G., Sitko, C. et Campbell, K. (1990). Maternal sensitivity and the security of infant-mother attachment: A Q-sort study. *Child development*, 61(6), 1974-1983.

- Perderson, D. R. et Moran, G. (1995). A categorical description of infant-mother relationships in the home and its relation to Q-sort measures of infant-mother. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60(2-3), 111-132.
- Perry, M. A. et Fantuzzo, J. W. (2010). A multivariate investigation of maternal risks and their relationship to low-income, preschool children's competencies. *Applied Developmental Science*, 14(1), 1-17.
- Piaget, J. (1936). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (1947). *La psychologie de l'intelligence*. Paris : Armand Colin.
- Pianta, R.C., (1995). *Child-Parent Relationship Scale*. Charlottesville : University of Virginia.
- Rabin, J. S., Braverman, A., Gilboa, A., Stuss, D. T. et Rosenbaum, R. (2012). Theory of mind development can withstand compromised episodic memory development. *Neuropsychologia*, 50(14), 3781-3785.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401
- Rose, S. A., Feldman, J. F., Jankowski, J. J. et Van Rossem, R. (2012). Information processing from infancy to 11 years: Continuities and prediction of IQ. *Intelligence*, 40(5), 445-457.
- Sajaniemi, N., Hakamies-Blomqvist, L., Katainen, S., et von Wendt, L. (2001). Early cognitive and behavioral predictors of later performance: A follow-up study of ELBW children from ages 2 to 4. *Early Childhood Research Quarterly*, 16, 343-361.
- Sattler, J. M. (2001). *Assessment of children: Cognitive applications (4th ed.)*. San Diego: Jerome M. Sattler
- Shaffer, D. R. (2005). *Social and personality development (5th ed.)*. Belmont, CA US: Thomson Wadsworth.
- Sidor, A., Kunz, E., Schweyer, D., Eickhorst, A. et Cierpka, M. (2011). Links between maternal postpartum depressive symptoms, maternal distress, infant gender and sensitivity in a high-risk population. *Child And Adolescent Psychiatry And Mental Health*, 5(1), 7-7.

- Silk, J. S., Shaw, D. S., Forbes, E. E., Lane, T. L. et Kovacs, M. (2006). Maternal depression and child internalizing: The moderating role of child emotion regulation. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 35(1), 116-126.
- Simó, S. et D'Ocon, A., (2011). Temporal structure of maternal sensitive experience: Its effect on infant cognitive and emotional development. *Infancia y Aprendizaje*, 34(4), 481-493.
- Snowling, M. J., Bishop, D. V. M., Stothard, S. E., Chipchase, B. et Kaplan, C. (2006). Psychosocial outcomes at 15 years of children with a preschool history of speech-language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(8), 759-765.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptomatic confidence intervals for indirect effects in structural equations models. In S. Leinhardt (dir.), *Sociological methodology 1982* (p.290-312). San Francisco : Jossey Bass.
- Stanley, C., Murray, L. et Stein, A. (2004). The effect of postnatal depression on mother-infant interaction, infant response to the still-face perturbation, and performance on an instrumental learning task. *Development and psychopathology*, 16(1), 1-18.
- Straus, M.A., Hamby, S.L., Finkelhor, D., Moore, D.W. et Runyan D., (1998). Identification of Child Maltreatment With the Parent–Child Conflict Tactics Scales: Development and Psychometric Data for a National Sample of American Parents. *Child Abuse and Neglect*, 22(4), 249-270.
- Sutter-Dallay, A., Dequae-Merchadou, L., Glatigny-Dallay, E., Bourgeois, M. et Verdoux, H. (2008). Impact de la dépression postnatale maternelle précoce sur le développement cognitif du nourrisson: Étude prospective sur 2 ans. *Devenir*, 20(1), 47-63.
- Tarabulsky, G. M., Avgoustis, E., Philips, J., Pederson, D. R. et Moran, G. (1997). Similarities and differences in mother's and observer's description of attachment behaviors. *International Journal of Behavioral Development*, 21, 599-619.
- Taylor, H. B., Anthony, J. L., Aghara, R., Smith, K. E. et Landry, S. H. (2008). The interaction of early maternal responsiveness and children's cognitive abilities on later decoding and reading comprehension skills. *Early Education and Development*, 19(1), 188-207.
- Thorpe, K., Rutter, M. et Greenwood, R. (2003). Twins as a natural experiment to study the causes of mild language delay: II: Family interaction risk factors.

Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 44., 342–355.

- Wang, F., Christ, S. L., Mills-Koonce, W., Garrett-Peters, P. et Cox, M. J. (2013). Association between maternal sensitivity and externalizing behavior from preschool to preadolescence. *Journal of Applied Developmental Psychology*,
- Wechsler, D. (1997). Cognitive, conative, and non-intellective intelligence (1950). In J. M. Notterman (Ed.) , *The evolution of psychology: Fifty years of the American Psychologist* (pp. 22-32). Washington, DC US: American Psychological Association.
- Weissman, M. M., Wickramaratne, P., Nomura, Y., Warner, V., Pilowsky, D. et Verdeli, H. (2006). Offspring of depressed parents: 20 years later. *The American Journal of Psychiatry*, 163(6), 1001-1008.
- Wishart, J. G. et Bower, T. G. R., (1984). Spatial relations and the object concept: a normative study. In L. P. Lipsitt et C. K. Rovee-Collier (dir.), *Advances in infancy research* (n.p). Norwood : Ablex.
- World Health Organisation (1997). *Composite International Diagnostic Interview (CIDI)*. *Child Abuse and Neglect*, 22(4), 249–70.

ANNEXE A

TABLEAU 5 : CARACTÉRISTIQUES DES ÉTUDES RECENSÉES

ARTICLES			ÉCHANTILLON					DÉP. MAT.	SENSIBILITÉ MATERNELLE		DÉV. COG.	AUTRES VARIABLES
AUTEURS / ANNÉE	CONCEPTS À L'ÉTUDE	DEVIS	NOMBRE DE DYADES MÈRE-ENFANT	ÂGE MOYEN DES MÈRES	% SEXE (GARÇON)	NIVEAU DE RISQUE PSYCHOSOCIAL (PROVENANCE)	AUTRES CARACT. SOCIODÉMO.	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	CPTS. MATERNELS OBSERVÉS	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	
1. Burchinal <i>et al.</i> , (2008)	SM, DC	Long. à 3 temps de mesures	1 292	N.S	N.S	Familles à faible revenu	50% afro-amé. pour la région <i>Black South</i>		<p>Observ. à partir d'une vidéo → Séance de jeu libre (avec jouets) 10 min.</p> <p>Observ. selon le <i>Home-Inventory</i></p> <p>19 semaines (domicile)</p>	<p>Engagement</p> <p>sévérité</p> <p>Chaleur maternelle</p>	Échelle <i>MDI</i> du <i>BSID-II</i> 15-18 mois	<p>Isolement géo.</p> <p>Risque social cumulatif</p>

ARTICLES			ÉCHANTILLON					DÉP. MAT.	SENSIBILITÉ MATERNELLE		DÉV. COG.	AUTRES VARIABLES
AUTEURS / ANNÉE	CONCEPTS À L'ÉTUDE	DEVIS	NOMBRE DE DYADES MÈRE-ENFANT	ÂGE MOYEN DES MÈRES	% SEXE (GARÇON)	NIVEAU DE RISQUE PSYCHOSOCIAL (PROVENANCE)	AUTRES CARACT. SOCIODÉMO.	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	CPTS. MATERNELS OBSERVÉS	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	
2. Campbell <i>et al.</i> , (2007)	DM, SM	Long. à 7 temps de mesures	1 261	28.27	N.S	14.3 ans d'éducation (moyenne)	81% Caucasiennes 78% mariées	<i>CES-D</i> (Q auto- compl.) 1, 6, 15, 24, 36, 54 mois et 7 ans.	Observ. à partir d'une vidéo → Séance de jeux semi- struct. (avec jouets), 15 min. 6 et 15 mois (domicile) 24, 36, 54 mois et 7 ans (clinique)	Sensibilité maternelle		Aucune
3. Cornish <i>et al.</i> , (2005)	DM, DC	Long. à 3 temps de mesures	127	31.4	53	50% dipl. coll. ou univ. 15% cinq-six ans de sec. 11% moins de quatre ans de sec.	93% caucasiennes 10% bilingues	<i>CIDI</i> (entrevue) 4 et 12 mois <i>CES-D</i> (Q. auto- compl.) 15 mois			Échelle <i>MDI</i> du <i>BSID-II</i> 15 mois	Aucune

ARTICLES			ÉCHANTILLON					DÉP. MAT.	SENSIBILITÉ MATERNELLE		DÉV. COG.	AUTRES VARIABLES
AUTEURS / ANNÉE	CONCEPTS À L'ÉTUDE	DEVIS	NOMBRE DE DYADES MÈRE-ENFANT	ÂGE MOYEN DES MÈRES	% SEXE (GARÇON)	NIVEAU DE RISQUE PSYCHOSOCIAL (PROVENANCE)	AUTRES CARACT. SOCIODÉMO.	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	CPTS. MATERNELS OBSERVÉS	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	
4. Kiernan et Huerta (2008)	DM, SM, DC	Long. à 2 temps de mesures	13877	N.S	N.S	N.S	N.S	Mention de la mère Diagnostic (entrevue) <i>Rutter Malaise Inventory</i> (Q.) 9 mois	<i>Family's involvement</i> (Q. auto-compl.) Dérivé du <i>Pianta Scale</i> (Q. auto-compl.) <i>Conflict tactif Scale</i> (Q auto-compl.) 3 ans	Temps accordé pour la lecture Relation positive mère-enfant Pratiques discipl.	6 tests du <i>BBCS</i> 3 ans	Aucune

ARTICLES			ÉCHANTILLON					DÉP. MAT.	SENSIBILITÉ MATERNELLE		DÉV. COG.	AUTRES VARIABLES
AUTEURS / ANNÉE	CONCEPTS À L'ÉTUDE	DEVIS	NOMBRE DE DYADES MÈRE-ENFANT	ÂGE MOYEN DES MÈRES	% SEXE (GARÇON)	NIVEAU DE RISQUE PSYCHOSOCIAL (PROVENANCE)	AUTRES CARACT. SOCIODÉMO.	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	CPTS. MATERNELS OBSERVÉS	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	
5. Knoche <i>et al.</i> , (2007)	DM, DC	Transv. (âge enfant : 1-35 mois, âge moyen = 9.5 mois)	49	17.3	41	Mères adolescentes	44% caucasiennes, 22% afro-amé, 16% hispan./lat., 6% amé-ind. ou native de l'Alaska, 10% autres	<i>CES-D</i> (Q auto-compl.) 9.5 mois			Échelle <i>MDI</i> du <i>BSID-II</i> 9.5 mois	Sentiment de compétence parentale

ARTICLES			ÉCHANTILLON				DÉP. MAT.	SENSIBILITÉ MATERNELLE		DÉV. COG.	AUTRES VARIABLES		
AUTEURS / ANNÉE	CONCEPTS À L'ÉTUDE	DEVIS	NOMBRE DE DYADES MÈRE-ENFANT	ÂGE MOYEN DES MÈRES	% SEXE (GARÇON)	NIVEAU DE RISQUE PSYCHOSOCIAL (PROVENANCE)	AUTRES CARACT. SOCIODÉMO.	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	CPTS. MATERNELS OBSERVÉS		INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	
6. Lemelin <i>et al.</i> , (2006)	SM, DC	Long. à 5 temps de mesures	89	G1 (mères adultes)						Observ. codifiée par le <i>MBQS</i> (suite à la visite à domicile) 15 et 18 mois	Qualité des cpts. maternels	Échelle <i>MDI</i> du <i>BSID-II</i> 15, 18, 36 mois	Temp. de l'enfant
				29.74	55	15.48 ans d'éducation (moyenne) 81% revenu fam. sup. ou égal à 30000\$ CAN	96% caucasiennes 93% vivent avec père bio., 7% seule avec enfant 48% primipares						
				G2 (mères adolescentes)									
				18.39	50	9.98 ans d'éducation (moyenne) 85% revenu fam. inf. ou égal à 30000\$ CAN	100% caucasiennes 60% vivent avec le père bio., 32% avec g-p de l'enfant ou nouveau conjoint, 6% vivent seule avec enfant 85% primipares						

ARTICLES			ÉCHANTILLON					DÉP. MAT.	SENSIBILITÉ MATERNELLE		DÉV. COG.	AUTRES VARIABLES
AUTEURS / ANNÉE	CONCEPTS À L'ÉTUDE	DEVIS	NOMBRE DE DYADES MÈRE-ENFANT	ÂGE MOYEN DES MÈRES	% SEXE (GARÇON)	NIVEAU DE RISQUE PSYCHOSOCIAL (PROVENANCE)	AUTRES CARACT. SOCIODÉMO.	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	CPTS. MATERNELS OBSERVÉS	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	
7. Murray (1992)	DM, SM, DC	Long. à 4 temps de mesures	113	28 Selon la pop. de dép. (n = 702)	N.S.	N.S	N.S	<i>EPDS</i> (Q auto-compl.) 6 semaines, 9 mois <i>SPI</i> (entrevue) 2-3 mois <i>SADS-L</i> (entrevue) 2-3 mois, 9, 18 mois	Situation étrange 2-3 mois	Sécurité d'attach.	<i>BSID</i> 18 mois <i>Piaget's object concept task</i> (Étapes 4-6) 9, 18 mois	Aucune

ARTICLES			ÉCHANTILLON					DÉP. MAT.	SENSIBILITÉ MATERNELLE		DÉV. COG.	AUTRES VARIABLES
AUTEURS / ANNÉE	CONCEPTS À L'ÉTUDE	DEVIS	NOMBRE DE DYADES MÈRE-ENFANT	ÂGE MOYEN DES MÈRES	% SEXE (GARÇON)	NIVEAU DE RISQUE PSYCHOSOCIAL (PROVENANCE)	AUTRES CARACT. SOCIODÉMO.	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	CPTS. MATERNELS OBSERVÉS	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	
8. Murray <i>et al.</i> , (1996)	DM, SM, DC	Long. à 4 temps de mesures	100	28	N.S.	64% SSE classe moy. ou sup. 49% ont été étudiante TP 12 mois minimum.	Caucasiennes	<i>EPDS</i> (Q auto-compl.) 6 semaines, 12 mois <i>SPI</i> (entrevue) 6 semaines <i>SADS-L</i> (entrevue) 18 mois	Observ. à partir d'une vidéo → Séance de jeux (avec jouets) 5 minutes 2-3 mois	Sensibilité maternelle Cpts. intrusifs ou détachés Cpts. positifs et négatifs	<i>BSID</i> 18 mois	Aucune

ARTICLES			ÉCHANTILLON					DÉP. MAT.	SENSIBILITÉ MATERNELLE		DÉV. COG.	AUTRES VARIABLES
AUTEURS / ANNÉE	CONCEPTS À L'ÉTUDE	DEVIS	NOMBRE DE DYADES MÈRE-ENFANT	ÂGE MOYEN DES MÈRES	% SEXE (GARÇON)	NIVEAU DE RISQUE PSYCHOSOCIAL (PROVENANCE)	AUTRES CARACT. SOCIODÉMO.	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	CPTS. MATERNELS OBSERVÉS	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	
9. NICHD, Early Child Care Research Network (1999)	DM, SM, DC	Long. à 5 temps de mesures	1 215	N.S.	51	9% moins de 12 ans d'éducation, 21% terminé secondaire ou formation générale en éducation, 33% été au collège, 22% baccalauréat et 15% études de 3 ^e cycle.	78% européens-amé. non-hisp., 11% afro-amé. non-hisp. 6% hisp. et 5% autres (enfants). 87% des mères vivent avec un partenaire	<i>CES-D</i> (Q auto-compl.) 1, 6, 15, 24, 36 mois	Observ. à partir d'une vidéo → Séance de jeux semi-struct. (avec jouets) 15 min. 6, 15, 24 mois (domicile) 36 mois (clinique)	Sensibilité maternelle Responsivité maternelle	<i>BBCS</i> 36 mois	Aucune
10. Page <i>et al.</i> , (2010)	SM, DC	Transv. (âge enfant : 9-12 mois, âge moyen = 10.25)	6 377	26	51.9	26.6% dip. uni., 24.3% dip. coll., 2.2% dip. prof., 21.1% D.E.S. et 25.8% pas terminées le secondaire	47,1% caucasiennes, 17.3% hisp., 16.2% afro-amé., 12.6% asiatiques, 4% amé.-ind, 2.9% multi-ethn.non hisp.		Obersv. Vidéo selon le <i>NCATS</i> Tâche d'enseign. 9-12 mois	Sensibilité maternelle Stimulation verbale	Échelle <i>MDI</i> du <i>BSID-II (9-month BSF-R)</i>	Aucune

ARTICLES			ÉCHANTILLON					DÉP. MAT.	SENSIBILITÉ MATERNELLE		DÉV. COG.	AUTRES VARIABLES
AUTEURS / ANNÉE	CONCEPTS À L'ÉTUDE	DEVIS	NOMBRE DE DYADES MÈRE-ENFANT	ÂGE MOYEN DES MÈRES	% SEXE (GARÇON)	NIVEAU DE RISQUE PSYCHOSOCIAL (PROVENANCE)	AUTRES CARACT. SOCIODÉMO.	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	CPTS. MATERNELS OBSERVÉS	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	
11. Pearson <i>et al.</i> , (2012)	DM, SM	Long. à 5 temps de mesures	1 212	De 28 à 29	N.S	Éducation : 15% diplôme universitaire, 69 à 74% avec l'équivalent d'un diplôme collégiale et 11 à 19% avec aucune éducation ou secondaire uniquement.	47% primipares	<i>EPDS</i> (Q auto-compl.) 18 et 32 semaines de grossesse, 8 semaines et 8 mois	Observ. Selon le <i>TIM</i> Séance de lecture, 10 min. max. 12 mois (clinique)	Responsivité maternelle: Cpts. maternels non-verbaux positifs, neutres et négatifs.		Aucune

ARTICLES			ÉCHANTILLON					DÉP. MAT.	SENSIBILITÉ MATERNELLE		DÉV. COG.	AUTRES VARIABLES
AUTEURS / ANNÉE	CONCEPTS À L'ÉTUDE	DEVIS	NOMBRE DE DYADES MÈRE-ENFANT	ÂGE MOYEN DES MÈRES	% SEXE (GARÇON)	NIVEAU DE RISQUE PSYCHOSOCIAL (PROVENANCE)	AUTRES CARACT. SOCIODÉMO.	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	CPTS. MATERNELS OBSERVÉS	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	
12. Sidor <i>et al.</i> , (2011)	DM, SM	Transv. (âge enfant : 19 semaines)	133	Entre 24.7 et 27.9	55	Pauvreté, consommation abusive drogue/alcool, soutien social défaillant, mères adolescentes, troubles psychiatriques 87% ont un diplôme (D.E.S. minimum)	38% célibataire, 35% mariées, 1% divorcées, 19% conjoint de fait 69% conjoint est le père bio 58% c. mat., 29% s. empl., 9% empl/ trav.s autonomes, 1% aux études	<i>EPDS</i> (Q auto-compl.) 19 semaines	Observ. Selon le <i>CARE-Index</i> → Séance de jeux, 3 min. 19 semaines (domicile)	Sensibilité maternelle Contrôle Non-responsivité maternelle		Aucune

ARTICLES			ÉCHANTILLON					DÉP. MAT.	SENSIBILITÉ MATERNELLE		DÉV. COG.	AUTRES VARIABLES
AUTEURS / ANNÉE	CONCEPTS À L'ÉTUDE	DEVIS	NOMBRE DE DYADES MÈRE-ENFANT	ÂGE MOYEN DES MÈRES	% SEXE (GARÇON)	NIVEAU DE RISQUE PSYCHOSOCIAL (PROVENANCE)	AUTRES CARACT. SOCIODÉMO.	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	CPTS. MATERNELS OBSERVÉS	INSTRUMENT ET TEMPS DE MESURE (SELON L'ÂGE DE L'ENFANT)	
13. Stanley <i>et al.</i> 2006	DM, SM, DC	Long. à 4 temps de mesures	122	25.8 pour les 2 gr.	N.S	N.S	44% emploi manuel 10% ont partenaires au chômage 6% pas de partenaires actuel, 26% célibataire entrée étude	<i>EPDS</i> (Q auto-compl.) <i>SCID</i> (entrevue) 6-8 semaines, 3 et 6 mois	Observ. à partir d'une vidéo → Séance de jeux (sans jouet) 5 min. 2 mois (domicile)	Contingence maternelle positive et négative	<i>Instrumental learning procedure</i> (adaptation) 3 mois (clinique)	Aucune
14. Sutter-Dallay <i>et al.</i> , (2008)	DM, DC	Long. à 8 temps de mesures	515	N.S	53.2	Éducation et revenu de la mère de moyen à élevé	N.S	<i>EPDS</i> traduit en français (Q auto-compl.) 8 ^e mois de grossesse, 6 semaines, 3, 6, 12, 18 et 24 mois			Échelle <i>MDI</i> du <i>BSID-II</i> 6 semaines, 3, 6, 12, 18 et 24 mois	Caract. comport. du nouveau-né Compli. Obsté.

\$SCAN = \$ canadienne; 9-month BSF-R = 9 month Bayley Short Form-Research; afro-amé. = afro-américaines; âge moy. = âge moyen; amé.-ind. = américaines-indiens; BBCS = Bracken Basic Concept Scale; BSID = Bayley Scales of Infants Development; Échelle MDI du BSID-II = échelle Mental

Development Index du *Bayley Scales of Infants Development, second edition*; c. mat. = congé de maternité; caract. comport. = caractéristiques comportementales; caract. sociodémo. = caractéristiques sociodémographiques; *CES-D* = *Center for Epidemiological Studies Depression Scale*; *CIDI* = *Depression module of The Composite International Diagnostic Interview*; classe moy. ou sup. = classe moyenne ou supérieur; compli. Obsté. = complications obstétricales; cpts. = comportements; D.E.S. = Diplôme d'études secondaires; DC = développement cognitif; dép. mat. = dépression maternelle; dév. cog. = développement cognitif; dipl. prof./ coll / univ. = diplôme professionnel / collégial / universitaire; DM = dépression maternelle; empl./trav. autonomes = employés ou travailleurs autonomes; *EPDS* = *Edinburgh Postnatal Depression Scale*; étudiante tp = étudiante temps plein; G1, G2 = groupe 1, groupe 2; g-p = grands-parents; hispan./lat. = hispaniques/latino; isolement géo. = isolement géographique; long. = longitudinale; min. max : minutes maximum; multi-eth. = multi-ethnique; N.S. = non-spécifié; observ. = observation; père bio. = père biologique; pratiques discipl. = pratiques disciplinaires; Q. auto-compl. = questionnaire auto-complété; revenu fam. sup./ revenu fam. inf. = revenu familial supérieur / revenu familial inférieur; s. empl. = sans emploi; *SADS-L* = *Life-time version of the Schedule for Affective Disorders an Schizophrenia*; *SCID* = *Affective Disorder Subsection of the Structured Clinical Interview for DSM-III-R*; sec. = secondaire; sécurité d'attach. = sécurité d'attachement; semi-struct. = semi-structurée; SM = sensibilité maternelle; *SPI* = *Standardized Psychiatric Interview*; tâche d'enseign. = tâche d'enseignement; temp. de l'enfant = tempérament de l'enfant; *TIM* = *Thorpe Interaction Measure*; transv. = transversale.

ANNEXE B
GRILLES DE RECENSION

Burchinal, M., Vernon-Feagans, L. et Cox, M. (2008). Cumulative social risk, parenting, and infant development in rural low-income communities. *Parenting, Science And Practice*, 8(1), 41-69.

BUTS ET HYPOTHÈSES	<p>Buts :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Documenter le niveau de cumul de risque dans un échantillon statistiquement représentatif de familles ayant de jeunes enfants vivant dans des communautés rurales à faible revenu. 2- Déterminer quel risque est lié à une stimulation cognitive et à un comportement parental sensible lorsque l'enfant est âgé entre 6 et 15 mois. 3- Déterminer quel risque est lié au développement cognitif de l'enfant lorsqu'il est âgé de 15 mois. 4- comparer la valeur explicative de deux indices de risque cumulatif différents : une fréquence de risque cumulatif et un composite de risque cumulatif <p>Hypothèses :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Les mères vivant un niveau plus élevé de risque psychosocial seront moins chaleureuses, stimuleront moins leur enfant et leur parleront moins. 2- Un comportement parental positif et stimulant agira à titre protecteur sur le développement cognitif des enfants âgés de 15 mois. 3- La sévérité du risque psychosociale ainsi qu'une sensibilité maternelle faible, peu de stimulation matérielle et un faible niveau de langage maternel diversifié seront associés au développement cognitif précoce de l'enfant.
DEVIS	<p>Type : Longitudinale à 3 temps de mesure Temps de mesure (selon l'âge de l'enfant) : T1 = 1 mois, T2 = 6 mois à 8 mois, T3 = 15 mois à 18 mois Groupe(s) : 1 groupe recruté à partir de deux régions géographiques différentes (voir section mode)</p>
ÉCHANTILLON	<p>N : 1 292 dyades mère-enfant (nombre maximal, varie en fonction des temps de mesures) Âge mère : Non spécifié Sexe enfant: Non spécifié Autres : Aucune information n'est fournie sur les caractéristiques de l'échantillon de départ. Toutefois, dans la section résultat de l'article on mentionne les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il y a une surreprésentation des familles à faible revenu dans les deux régions. - Pour que la famille soit considérée à faible revenu elle devait remplir les critères suivants : a) le revenu familial est inférieur à 200% du seuil de pauvreté nationale établie en 2002 pour un ménage de même

Burchinal, M., Vernon-Feagans, L. et Cox, M. (2008). Cumulative social risk, parenting, and infant development in rural low-income communities. <i>Parenting, Science And Practice</i>, 8(1), 41-69.	
ÉCHANTILLON	<p>taille, b) la mère a reçu n'importe qu'elle service social nécessitant un revenu similaire (par exemple, des bons d'alimentation, WIC, Medicaid), ou c) la mère ou le chef de famille a un niveau d'étude inférieur à un diplôme d'études secondaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il y a sur-représentation des familles afro-américaines dans la zone <i>Black South</i>, puisqu'il y avait trop peu de familles afro-américaines dans la zone <i>Appalachian Mountains</i> pour permettre une même représentation (95% des familles de la zone <i>Appalachian Mountains</i> sont Européens américains). - Les entrevues ont été réalisées avec la mère biologique de l'enfant à l'exception de 11 familles lors de l'entrevue au T2 (2 parents adoptifs, 5 grand-mères maternelles, 3 grands-mères paternelles et 1 autre adulte) et de 19 familles lors de l'entrevue au T3 (1 parent adoptif, 11 grand-mères maternelles, 2 grands-mères paternelles, 1 tante / oncle paternel, 2 autres adultes et 2 adultes sans lien). <p>Mode : Les participants proviennent du projet <i>Family Life Project (FLP)</i>. Ce projet a pour but d'étudier les familles vivant dans deux des quatre principales zones géographiques de grande pauvreté (<i>Black South</i> et <i>Appalachian Mountains</i>). Les familles proviennent de trois comtés de l'est de la Caroline du Nord pour la zone géographique <i>Black South</i> (Sampson, Wayne et Wilson) et de trois comtés de la Pennsylvanie centrale pour la zone géographique <i>Appalachian Mountains</i> (Blair, Cambria et Huntington). Une procédure d'échantillonnage aléatoire stratifié a été utilisée pour recruter un échantillon représentatif de la population de ces deux zones géographiques. Plus précisément, l'échantillonnage s'est fait en trois étapes. En premier, 3 hôpitaux sur 7 ont été proportionnellement échantillonnés afin de représenter la zone géographique <i>Appalachian Mountains</i> et les 3 hôpitaux situés dans la zone géographique <i>Black South</i> en Caroline du Nord ont été sélectionnés. En deuxième lieu, il y a eu le recrutement de familles ayant eu un enfant dans ces hôpitaux entre le 15 septembre 2003 et le 14 septembre 2004. Dans ce laps de temps, à chaque jour, les mères qui venaient d'accoucher ont été approchées afin de participer à l'étude. Pour participer, les familles devaient a) prévoir rester dans la zone pour une durée de 2 ans et b) parler l'anglais à la maison. Troisièmement, il y a eu étude des dossiers de naissance dans les comtés environnants. Les mères habitant dans l'un des comtés sélectionnés, mais qui a donné naissance dans un comté environnant ont été appelées afin de leur demander de participer à la recherche (à condition qu'elles remplissent les critères de sélections).</p> <p>Taux de participation : 1 292 familles (82%) : 5,471 mères (57% de Noirs du Sud, 43% des Appalaches) qui</p>

Burchinal, M., Vernon-Feagans, L. et Cox, M. (2008). Cumulative social risk, parenting, and infant development in rural low-income communities. <i>Parenting, Science And Practice</i>, 8(1), 41-69.	
ÉCHANTILLON	<p>ont donné naissance à un enfant au cours de la période de recrutement ont été identifiées, dont 72% étaient admissibles à l'étude. Des mères admissibles, 68% étaient prêtes à y participer. De celles-ci 58% ont été sélectionnées au hasard pour participer. Parmi celles-ci 1,292 mères (82%) se sont inscrites à l'étude et ont achevé leur première visite à domicile (T1).</p> <p>Taux d'attrition : Non spécifié</p>
VARIABLES ET MESURES	<p>VI : Comportement maternel : Cinq comportements maternels (engagement, sévérité, chaleur, l'accès à l'apprentissage et le langage maternel) ont été évalués par trois instruments différents. Seuls les instruments et résultats (voir section résultats) référant à l'engagement, sévérité et à la chaleur maternelle seront décrits dans cette grille.</p> <p>1- <i>Séance de jeu libre</i> : Sert à évaluer l'engagement et sévérité de la mère envers son enfant. La séance est d'une durée de 10 minutes. L'interaction est filmée. On donne à la mère une variété de jouets et on lui demande de jouer avec son enfant de la même manière qu'elle le ferait à la maison. Les vidéos des interactions mère-enfant ont ensuite été codifiées afin d'évaluer les comportements suivants a) la sensibilité maternelle, b) le détachement c) l'intrusion, d) les regards positifs, e) les regards négatifs, f) l'animation de l'interaction avec l'enfant et g) la stimulation du développement. Chaque comportement a reçu une note entre 1 (comportement pas du tout caractéristique de la mère) et 5 (comportement très caractéristique de la mère). Le niveau d'engagement positif de la mère correspond à la moyenne des scores obtenus pour 4 comportements soit le détachement (cpt b; échelle inversée, le niveau d'implication émotionnelle ou de désengagement), les regards positifs (cpt d; niveau de sentiments positifs exprimés envers l'enfant), l'animation de l'interaction avec l'enfant (cpt f; niveau d'énergie de la mère), et la stimulation du développement (cpt g; niveau approprié d'échafaudage des activités avec les enfants). Le niveau de sévérité maternelle correspond à la moyenne des scores obtenus pour trois comportements soit la sensibilité maternelle (cpt a; inversée, le niveau de réactivité face aux besoins de l'enfant, les gestes et les expressions), l'intrusion (cpt c; degré de la mère à imposer son propre agenda sur l'interaction, ignorant les signaux de son enfant) et les regards négatifs (cpt e; niveau de sévérité, sentiments négatifs exprimés envers son enfant). La fidélité interjuges de l'outil a été calculée à partir de 30% des vidéos (choisie au hasard) du T3 de deux observateurs. La fidélité interjuges est acceptable pour les deux concepts mesurés</p>

Burchinal, M., Vernon-Feagans, L. et Cox, M. (2008). Cumulative social risk, parenting, and infant development in rural low-income communities. <i>Parenting, Science And Practice</i>, 8(1), 41-69.	
VARIABLES ET MESURES	<p>(Sévérité : $r = 0.88$, engagement : $r = 0.80$).</p> <p>2- <u>HOME Inventory</u> (Caldwell et Bradley, 1984) : Instrument standardisé servant à évaluer la chaleur maternelle et l'accès à l'apprentissage. Entrevue semi-structurée qui mesure le degré auquel le principal fournisseur de soins est sensible et responsive dans ses interactions avec l'enfant et le degré auquel le principal fournisseur de soins propose des objets appropriés à l'âge de l'enfant afin de stimuler ses capacités cognitives. Trois échelles de cet outil ont été utilisées soit a) la réceptivité parentale, b) l'acceptation de l'enfant et c) le matériel d'apprentissage. Ces trois échelles sont remplies par l'assistant de recherche ayant fait la visite à domicile selon ses observations durant la visite. Toutefois, dans le cadre de cette étude, les échelles ont été modifiées afin de créer deux échelles soit l'échelle de la chaleur maternelle (mesure à quel niveau la mère parle ou caresse l'enfant, exprime des émotions positives envers son enfant) et l'échelle de l'apprentissage et de littérature (mesure si l'enfant a accès à des jeux appropriés à son âge, la mère nomme au moins un objet à l'enfant et l'enfant à accès à un minimum de 10 livres). Le <i>Home Inventory</i> est reconnu pour être un fort prédicteur des résultats des enfants, indépendamment du revenu ou de l'origine ethnique.</p> <p>3- <u>Session de lecture</u> : Sert à évaluer le langage maternel. Se fait au T2 et au T3. On demande à la mère de s'asseoir avec son enfant et on lui donne le livre « <i>Baby Faces</i> » qui est un livre d'images (sans texte) où il y a une image d'un visage de bébé montrant une émotion différente sur chaque page. On demande à la mère de regarder le livre avec l'enfant et de nous faire signe lorsqu'ils ont terminé. La durée de la session de lecture varie donc considérablement d'une dyade à l'autre. Si la mère n'indique pas qu'ils ont terminé après 10 minutes, l'assistant de recherche termine la session de lecture. La session est filmée et transcrite à l'aide du logiciel <i>Systematic Analysis of Language Transcripts</i> (SEL; Miller & Chapman, 1985). Le nombre de mots différents dictés lors de la séance indique la diversité du vocabulaire de la mère durant la tâche.</p> <p>VI 2 : Niveau de risque social</p> <p>4- Le risque social cumulatif a été calculé à partir de sept facteurs de risques soit a) l'éducation de la mère (par entrevue), b) le revenu familial (par entrevue), c) le statut conjugal de la mère (par entrevue), d) le nombre d'enfants vivant dans la maison (par entrevue), e) la présence de stressseurs ou d'évènements de vie</p>

Burchinal, M., Vernon-Feagans, L. et Cox, M. (2008). Cumulative social risk, parenting, and infant development in rural low-income communities. <i>Parenting, Science And Practice</i>, 8(1), 41-69.	
VARIABLES ET MESURES	<p>négatifs (par l’outil <i>Life experience Survey</i>; Sarason, Johnson et Sielgel, 1978), f) l’emploi des parents (par entrevue) et g) la sécurité de voisinage (par trois items de l’échelle <i>Neighborhood environment</i> du <i>Windshield Survey</i>). Le risque cumulatif a été calculé à partir de ces sept facteurs de risque.</p> <p>VD : Développement cognitif : <i>Mental Developmental Index (MDI) of the Bayley Scales of Infant Development (BSID-II; Bayley, 1993) :</i> L’échelle <i>MDI</i> du <i>BSID-II</i> est administrée au T3 afin d’évaluer le développement cognitif de l’enfant. Le <i>BSID-II</i> est la mesure la plus largement utilisée pour évaluer le développement cognitif des enfants dans les deux premières années de vie. L’échelle <i>MDI</i> décrit les compétences cognitives de l'enfant. Aucune donnée psychométrique de l’instrument n’est mentionnée par les auteurs.</p> <p>Variables confondantes – Isolement géographique: Global Positioning System (GPS) : mesure la longitude et la latitude de la résidence familiale afin de calculer la distance physique qu’il y a entre la résidence des familles et 10 services communautaires les plus proches soit une école primaire, une école secondaire, un supermarché, siège du comté, un bureau de médecins (tout type), une rampe d’accès à une autoroute, une bibliothèque, un parc public, une station d'essence et une caserne de pompiers.</p>
DÉROULEMENT	<p>Au T1 (1 mois) : Aucune information sur le déroulement.</p> <p>Au T2 (6-8 mois) et au T3 (15-18 mois) : Visites à domicile. Les visites duraient entre deux et trois heures. Lors de cette visite, il y avait une série d'entrevues, des questionnaires à remplir, l’observation d’interactions entre la mère (ou le principal fournisseur de soins si ce n'est pas la mère) et l'enfant de même que des évaluations avec l'enfant.</p>
TESTS	<p>Analyse de corrélation: examiner les liens existant entre les trois mesures du comportement maternel</p> <p>Modèle d’analyse linéaire hiérarchique : Examiner les liens existant entre le risque social cumulatif et les comportements maternels</p> <p>Analyse de régression hiérarchique : Examiner si le comportement maternel agit à titre de médiateur entre le risque social cumulatif et le développement cognitif de l’enfant.</p>
	<p>*** L’étude rapporte cinq mesures du comportement maternel. Pour notre part, nous nous intéressons simplement aux comportements maternels référant à l’engagement, sévérité et à la chaleur parentale puisque</p>

Burchinal, M., Vernon-Feagans, L. et Cox, M. (2008). Cumulative social risk, parenting, and infant development in rural low-income communities. *Parenting, Science And Practice*, 8(1), 41-69.

RÉSULTATS

ces trois mesures réfèrent davantage au concept de la sensibilité maternelle.

Lien entre les trois mesures du comportement maternel :

- Les trois mesures du comportement maternel sont modérément corrélées entre elles.
- Les trois mesures du comportement maternel montrent une continuité dans le temps entre 6 et 15 mois.
- Les mères ayant des scores de comportement maternel plus faible à 6 mois montrent une plus grande amélioration entre 6 et 15 mois.
- Il y a des corrélations positives significatives entre l'index de risque cumulatif et les trois mesures de comportement maternel.

Lien entre le risque social et les comportements maternels :

- De manière globale, les enfants qui expérimentent plus de risque social reçoivent plus de comportements maternels négatifs et moins de comportements maternels positifs.
- L'indice de risque cumulatif prédit moins d'engagement, plus de sévérité maternelle et moins de chaleur maternelle.
- Ces relations sont parfois modérées par d'autres facteurs tels que l'ethnicité et l'âge des parents, la région où ils vivent (soit *Black South* ou *Appalachian Mountains*) et l'isolement géographique.

Rôle du comportement maternel et du risque cumulation sur le développement cognitif de l'enfant :

- Le développement cognitif à 15 mois est plus faible lorsque les enfants sont exposés à davantage de risque, et ce, même en prenant en compte l'ethnicité, la région de provenance et le niveau d'isolement géographique.
- Lorsque l'on ajoute les mesures d'engagement et de sévérité maternelle au modèle la prédiction du développement cognitif s'améliore (*i.e.* que le développement cognitif est mieux prédit que si on inclut uniquement le risque social).
- Lorsque les variables du comportement maternel (plus spécifiquement, l'engagement maternel à 6 mois, le changement dans le score d'engagement entre 6 et 15 mois et le changement dans le score de sévérité entre 6 et 15 mois) sont prises en compte, l'influence du risque social sur le développement cognitif diminue.
- Il n'y a aucun effet de modération des variables de comportements maternels concernant le lien entre le risque et le développement cognitif. Par contre, l'engagement parental à 6 mois et le changement dans

Burchinal, M., Vernon-Feagans, L. et Cox, M. (2008). Cumulative social risk, parenting, and infant development in rural low-income communities. <i>Parenting, Science And Practice</i>, 8(1), 41-69.	
RÉSULTATS	<p>l'engagement parental entre 6 et 15 mois médient le lien entre le risque social et le développement cognitif à 15 mois.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des modèles similaires, impliquant les autres dimensions du comportement maternel, donnent des résultats identiques à ceux décrits précédemment.
LIMITES	<ul style="list-style-type: none"> - La mesure de la qualité du comportement maternel se fait en même temps que l'évaluation du développement cognitif de l'enfant, ce qui empêche de tirer des conclusions sur la direction des effets. - Aucune information n'est fournie sur les caractéristiques de l'échantillon de départ, mis à part le fait qu'il y a surreprésentation de familles à faible revenu dans l'échantillon, ce qui rend les résultats difficilement généralisables.

Campbell, S. B., Matestic, P., von Stauffenberg, C., Mohan, R. et Kirchner, T. (2007). Trajectories of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and children's functioning at school entry. <i>Developmental psychology</i>, 43(5), 1202-1215.	
BUTS ET HYPOTHÈSES	<p>Buts :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Examiner les trajectoires de symptômes de dépression maternelle (SDM). 2- Comparer les trajectoires de SDM avec l'âge de la mère, son niveau d'éducation, son revenu et sa stabilité conjugale. 3- Examiner la sensibilité maternelle en fonction des trajectoires de SDM établies lorsque l'enfant est âgé entre 6 mois et 7 ans. <p>Hypothèses :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Identifier divers groupes selon si les SDM sont a) faibles, b) chroniques, c) intermittent, d) descendant, e) augmentant. 2- Les mères ayant des SDM plus haut et chroniques auront un niveau de risque sociodémographique plus haut (<i>i.e.</i> plus jeune, moins de chance d'être mariée), et ce, initialement et à travers le temps. 3- Un niveau élevé et chronique de SDM serait associé à un niveau faible de sensibilité maternelle à travers le

<p>Campbell, S. B., Matestic, P., von Stauffenberg, C., Mohan, R. et Kirchner, T. (2007). Trajectories of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and children's functioning at school entry. <i>Developmental psychology</i>, 43(5), 1202-1215.</p>	
<p>BUTS ET HYPOTHÈSES</p>	<p>temps. Des SDM intermittents ou une baisse des SDM seraient associés à une augmentation du niveau de sensibilité maternelle. Les mères ayant constamment de faible SDM devraient constamment avoir un niveau de sensibilité maternelle haut, et ce, même lorsque les mesures démographiques sont contrôlées.</p> <p>4- Les enfants de mère ayant des SDM chronique dans le temps auront des résultats académiques et un fonctionnement social plus pauvre à 7 ans (première année du primaire).</p>
<p>DEVIS</p>	<p>Type : Longitudinal à 7 temps de mesures Temps de mesure (selon l'âge de l'enfant) : T1 = 1 mois, T2 = 6 mois, T3 = 15 mois, T4 = 24 mois, T5 = 36 mois, T6 = 54 mois et T7 = 7 ans (première années du primaire) Groupe(s) : 1 groupe</p>
<p>ÉCHANTILLON</p>	<p>N : 1261 dyades mères enfants (nombre maximal de participants, mais le nombre de participants de l'échantillon varie d'une variable et d'une analyse à l'autre). Âge mère : 28,27 ans (moyenne, É.T. = N.A) Sexe enfant: Non spécifié Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les mères ont en moyenne 14,3 années d'étude - 78% des mères sont mariées - 81% des mères sont caucasiennes <p>Mode : Utilisation des données de 1 261 familles de la recherche du <i>NICHD Study of Early Care and Youth Development</i> : 8 986 mères ont été approchées lors de visite à l'hôpital peu de temps après la naissance de l'enfant. Les dyades mère-enfant devaient remplir les critères suivants pour faire partie de la recherche : a) la mère devait avoir plus de 18 ans, b) la mère ne devait pas prévoir déménager au cours de 3 prochaines années, c) l'enfant était le seul (pas de jumeaux ou de triplets), d) l'enfant n'avait pas été hospitalisée pour plus de 7 jours et e) la mère n'avait pas de problèmes connus de toxicomanie. 1 364 mères ayant accepté de participer à la recherche rencontraient les critères d'admissibilités. De ces 1364 mères, 1 261 et leur enfant ont été incluses dans la présente étude. Elles ont été choisies puisque les données concernant les SDM ont été colligées pour un minimum de trois fois entre le moment où l'enfant est âgé de 1 mois et 7 ans.</p>
<p>ÉCHANTILLON</p>	

<p>Campbell, S. B., Matestic, P., von Stauffenberg, C., Mohan, R. et Kirchner, T. (2007). Trajectories of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and children's functioning at school entry. <i>Developmental psychology</i>, 43(5), 1202-1215.</p>	
	<p>Taux de participation : 92% (1 261 mères sur 1 364) Taux d'attrition : Non spécifié</p>
<p>VARIABLES ET MESURES</p>	<p>VI : Dépression maternelle : <i>Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D; Radloff, 1977)</i> : Questionnaire auto-rapporté servant à mesurer les manifestations SDM au cours des deux dernières semaines, en 20 items. La fidélité test-retest se situe entre .38 et .58 (intervalle de temps non spécifié). La cohérence interne de l'instrument est élevée à chaque temps de mesure (entre .88 et .91). Un score de 16 et plus indique la présence potentielle de dépression clinique chez la mère alors qu'un score de moins de 16 indique que la mère n'a pas de dépression.</p> <p>VD2 : Sensibilité maternelle : <i>Enregistrement d'une séance d'interaction mère-enfant</i> : L'évaluation de la sensibilité maternelle se fait du T2 au T7 par l'enregistrement d'une séance de jeux semi-structuré de 15 minutes entre la mère et l'enfant. Au T2 et T3, la séance se fait à domicile alors qu'au T4 à T7, elle se fait en laboratoire. Différents ensembles de jouets et différentes activités (appropriés à l'âge de l'enfant) ont été utilisés à chaque temps de mesure afin de solliciter le jeu collectif. Les mères ont été invitées à jouer avec les jouets dans un ordre prédéterminé. Les vidéos ont ensuite été envoyés à un centre de données afin d'être cotés. Les personnes en charge de la codification (assistant de recherche) ont reçu une formation et de la supervision de façon régulière afin d'assurer la fidélité. Aucune information concernant la famille ou la dépression des mères n'a été transmise aux personnes en charge de la codification. Les vidéos étaient assignées de manière aléatoire aux assistants de recherche. Le comportement des mères au cours du T2 à T4 a été coté selon 3 échelles soit a) sensibilité b) regard positif et c) présence de caractères intrusifs durant la séance de jeu. Les assistants de recherche ont attribué une note pour chaque échelle, variant entre 1 (pas du tout caractéristique de l'interaction) et 4 (très caractéristique de l'interaction). Les scores des trois échelles ont ensuite été additionnés afin de former le score composite de la sensibilité maternelle au cours de la séance de jeu. La moyenne de la fidélité interjuges pour le score composite de la sensibilité maternelle est de .87 au T2, .83 au T3 et .85 au T4. Pour sa part, l'Alpha de Cronbach est de .75 au T2, de .70 au T3 et de .79 au T4. Le comportement des mères du T5 au T7 a aussi été coté selon 3 échelles : a) présence de soutien, b) respect de l'autonomie et c) hostilité. Les assistants de</p>

Campbell, S. B., Matestic, P., von Stauffenberg, C., Mohan, R. et Kirchner, T. (2007). Trajectories of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and children's functioning at school entry. <i>Developmental psychology</i>, 43(5), 1202-1215.	
VARIABLES ET MESURES	recherche ont attribué une note pour chaque échelle, variant entre 1 (pas du tout caractéristique de l'interaction) et 7 (très caractéristique de l'interaction). Les scores des trois échelles ont ensuite été additionnés afin de former le score composite de la sensibilité maternelle au cours de la séance de jeu. La moyenne de la fidélité interjuges pour le score composite de la sensibilité maternelle est de .84 au T5, .88 au T6 et .91 au T7. L'Alpha de Cronbach est de .78 au T5, de .84 au T6 et de .82 au T7. Les scores obtenus du T5 au T7 ont ensuite été transformés afin pour les rendre compatible avec les scores du T2 au T4. Ainsi, tous les scores pouvaient minimalement être de 3 et maximalement de 12.
DÉROULEMENT	Les données ont été collectées lorsque l'enfant avait 1 mois (T1), 6 mois (T2), 15 mois (T3), 24 mois (T4), 36 mois (T5), 54 mois (T6) et 7 ans / première année du primaire (T7). Au T1, il y a eu une visite à domicile pour recueillir les informations démographiques de la famille (âge de la mère, éducation de la mère, statut conjugal). Ces données ont été mises à jour lors d'appels téléphoniques ou lors de rencontres face à face aux autres temps de mesure (T2 au T7). L'observation de la relation mère-enfant (sensibilité maternelle) a été effectuée à domicile au T2 et au T3 et en laboratoire du T4 au T7. L'évaluation des résultats académiques et du fonctionnement social de l'enfant s'est faite au T7 lors de la visite en laboratoire, par observation à l'école et par les informations rapportées par la mère et l'enseignant de l'enfant. À chaque temps de mesure (T1 à T7; lors de visite à domicile ou en laboratoire), la mère a rempli le <i>CES-D</i> afin de documenter ses SDM.
TESTS	Technique de Nagin: Identifier les différentes trajectoires de SDM dans le temps. Analyse de variance et test du Chi-carré : Comparaison des différentes trajectoires de SDM avec les variables démographiques. Analyse de variables latente (Singer et Willett, 2003): Examiner les modèles de la sensibilité maternelle selon les trajectoires de SDM établies.
RÉSULTATS	Trajectoire de SDM : Identification des trajectoires de SDM à partir de la technique de Nagin. L'analyse a retenu un modèle à 6 trajectoires distinctes de mères ayant des SDM établie sur 7 temps de mesure → <u>Trajectoire 1</u> : SDM faibles-stable (45,6%), <u>Trajectoire 2</u> : SDM modérés-stable (36,4%), <u>Trajectoire 3</u> : SDM intermittents (3,6%), <u>Trajectoire 4</u> : SDM modérés-augmentant (6,2%), <u>Trajectoire 5</u> : SDM élevés-descendant (5,6%), <u>Trajectoire</u>

Campbell, S. B., Matestic, P., von Stauffenberg, C., Mohan, R. et Kirchner, T. (2007). Trajectories of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and children's functioning at school entry. *Developmental psychology*, 43(5), 1202-1215.

6 : SDM élevés et chronique (2,5%).

Comparaison des groupes en fonction des variables sociodémographiques :

Le sexe de l'enfant ne varie pas selon les trajectoires. En général, les trajectoires plus problématiques de dépression sont significativement associées à des indicateurs sociodémographiques plus problématiques.

Lien entre la sensibilité maternelle et les trajectoires de SDM :

Une analyse de variable latente a été utilisée afin de regarder les liens entre les trajectoires de SDM et les changements sur le plan de la sensibilité maternelle à travers le temps. Les résultats montrent que les mères qui composent les différentes trajectoires SDM varient en ce qui a trait au changement observé sur le plan de la sensibilité maternelle à travers le temps. La sensibilité maternelle est en général plus élevée et augmente davantage lorsque les SDM sont faibles, tandis que la sensibilité maternelle est plus faible et diminue lorsque les SDM sont élevés ou augmentent.

LIMITES

- Pour certaines trajectoires, le nombre de mères dans les groupes était petit (par exemple, trajectoire six ; n = 31) ce qui limite la possibilité de détecter des différences entre les groupes.
- La mesure de la dépression maternelle a été évaluée par questionnaire auto-rapporté. Ainsi, les résultats au *CES-D* peuvent être teintés d'une certaine désirabilité sociale.
- Les auteurs mentionnent aussi ne pas prendre en compte la possible implication de la génétique dans les résultats ni celle de la participation du père ou du soutien familial.
- Les mères ayant des symptômes de dépression maternelle élevés et chroniques avaient aussi un haut risque sociodémographique, ce qui compromet la capacité d'identifier les effets spécifiques de la dépression.

Cornish, A. M., McMahon, C. A., Ungerer, J. A., Barnett, B., Kowalenko, N. et Tennant, C. (2005). Postnatal depression and infant cognitive and motor development in the second postnatal year: The impact of depression chronicity and infant gender. *Infant Behavior & Development*, 28(4), 407-417.

**BUTS ET
HYPOTHÈSES**

Buts :

- 1- Évaluer l'effet de la dépression maternelle post-natale brève sur le développement cognitif, psychomoteur

<p>Cornish, A. M., McMahon, C. A., Ungerer, J. A., Barnett, B., Kowalenko, N. et Tennant, C. (2005). Postnatal depression and infant cognitive and motor development in the second postnatal year: The impact of depression chronicity and infant gender. <i>Infant Behavior & Development, 28(4), 407-417.</i></p>	
	<p>et langagier de l'enfant.</p> <p>2- Évaluer l'effet de la dépression maternelle post-natale chronique sur le développement cognitif, psychomoteur et langagier de l'enfant.</p> <p>3- Examiner si le sexe des enfants joue un rôle modérateur dans la relation entre la dépression maternelle post-natale et le développement cognitif, psychomoteur et langagier de l'enfant.</p> <p>Hypothèses :</p> <p>1- Seuls les enfants de mères ayant une dépression post-natale chronique auront des scores de développement plus faible.</p> <p>2- L'impact de la dépression maternelle post-natale sera plus important pour les garçons que pour les filles.</p> <p>*** Seules les informations relatives au développement cognitif sont rapportées dans cette grille, compte tenu de la question de recension.</p>
DEVIS	<p>Type : Longitudinale à 3 temps de mesure</p> <p>Temps de mesure (selon l'âge de l'enfant) : T1 = 4 mois, T2 = 12 mois et T3 = 15 mois</p> <p>Groupe(s) : 1 groupe</p>
ÉCHANTILLON	<p>N : 127 dyades mère-enfant (nombre maximal, des données complètes sont accessibles pour 114 mères)</p> <p>Âge mère : Entre 22 et 44 ans (moyenne = 31.4 ans et É.T. = 4.2)</p> <p>Sexe enfant: 67 garçons et 60 filles</p> <p>Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50% des mères (n = 57) ont un diplôme collégial ou universitaire, 24% (n = 27) ont un certificat ou un diplôme professionnel, 15% (n = 17) ont complété 5-6 années d'études secondaires et 11% (n = 13) jusqu'à 4 années d'études secondaires. - 93% des mères (n = 106) sont de race blanche. - 10% des mères (n = 11) sont bilingues, c'est-à-dire qu'elles parlent anglais et au moins une autre langue avec leur enfant à la maison. <p>Mode : De convenance (sur base volontaire). Les mères et leur bébé qui assistaient à un programme résidentiel de cinq jours dans un centre offrant un soutien pour des difficultés avec l'enfant (l'alimentation et le</p>

Cornish, A. M., McMahon, C. A., Ungerer, J. A., Barnett, B., Kowalenko, N. et Tennant, C. (2005). Postnatal depression and infant cognitive and motor development in the second postnatal year: The impact of depression chronicity and infant gender. <i>Infant Behavior & Development, 28(4), 407-417.</i>	
ÉCHANTILLON	<p>sommeil), ont été invités à participer à l'étude. Les critères d'inclusion étaient que les mères a) en étaient à leur premier enfant b) avaient données naissance à un seul enfant (pas de jumeaux ou triplet), c) vivaient avec le père de l'enfant au moment du recrutement et d) réussissaient à remplir les questionnaires et les entrevues en anglais. Lors du recrutement, les enfants sont âgées entre 11 et 25 semaines (<i>moy.</i> = 17 semaines, <i>É.T.</i> = 2.58).</p> <p>Taux de participation : 90% → 127 mères sur 141 ont accepté de participer à l'étude</p> <p>Taux d'attrition : 10% → 13 mères ont été exclues de l'étude : 10 mères ont déménagé et n'ont pas pu être localisées, 3 mères ont été retirées parce que l'enfant ou un autre membre de la famille était malade. Les mères qui n'ont pas été retenues dans l'étude ne diffèrent pas de l'échantillon restant sur le statut dépressif, de l'éducation, du sexe de l'enfant ou du nombre de langues parlées à la maison. Il y avait toutefois une tendance pour les mères qui se sont retirées de l'étude à être plus jeunes que celles retenues. Ainsi, les données complètes ont été obtenues pour 114 dyades mères-enfant.</p>
VARIABLES ET MESURES	<p>VI : Dépression maternelle : La dépression maternelle a été mesurée en utilisant une combinaison de mesures afin d'identifier la chronicité et la gravité de la dépression maternelle à travers les périodes d'évaluation :</p> <p>1- <u><i>Depression module of The Composite International Diagnostic Interview (CIDI; Organisation mondiale de la Santé, 1997)</i></u> : Version modifiée. Outil servant à établir un diagnostic de dépression post-partum (McMahon, Barnett, Kowalenko, Tennant, et Don, 2001). Instrument structuré, axé sur le diagnostic qui est utilisé pour l'évaluation des troubles mentaux conformément aux définitions et critères du DSM-IV (American Psychiatric Association, 1995). Le coefficient de corrélation de l'outil est de 96%, ($\kappa = .91$). Deux assistants de recherche ont été formés afin d'administrer et de codifier le <i>CIDI</i>. Un psychiatre vérifie un sous-ensemble (24%, n = 30) des transcriptions des entretiens. Si un diagnostic est difficile à établir, le psychiatre rencontre la mère afin d'établir s'il y a ou non un diagnostic (n = 3). À la première administration (T1 = 4 mois), le <i>CIDI</i> permet de déterminer si la mère présente un épisode dépressif et/ou des symptômes dépressifs. À la deuxième administration, le <i>CIDI</i> permet de déterminer s'il y a eu dépression continue ou récurrente entre les deux temps de mesure. Ainsi, les mères ayant une dépression</p>

Cornish, A. M., McMahon, C. A., Ungerer, J. A., Barnett, B., Kowalenko, N. et Tennant, C. (2005). Postnatal depression and infant cognitive and motor development in the second postnatal year: The impact of depression chronicity and infant gender. <i>Infant Behavior & Development</i> , 28(4), 407-417.	
VARIABLES ET MESURES	<p>continue ou récurrente sont celles qui ont déclaré avoir une humeur dépressive cliniquement élevée avec au moins deux symptômes continus ou une humeur dépressive et au moins trois symptômes sous-cliniques. Les mères qui prenant des antidépresseurs, mais qui ne présentent pas suffisamment de symptômes pour répondre aux critères diagnostic ont été considérées comme souffrant de dépression continue (n = 4).</p> <p>2- <i>Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D; Radloff, 1977)</i> : Outil auto-rapporté en 20 items permettant d'évaluer la fréquence et la durée des symptômes dépressifs au cours de la semaine précédente. Les scores pour chaque item varient de 0 (rarement ou jamais, moins de 1 jour) à 3 (souvent ou toujours, 5-7 jours). Un score total de 16 et plus sur cette échelle indique un niveau de symptômes dépressifs susceptibles d'être cliniquement significatifs. Aucune information n'est fournie sur les propriétés psychométriques de cet outil.</p> <p>VD : Développement cognitif de l'enfant</p> <p><i>Bayley Scales of Infant Development, second edition (BSID-II; Bayley, 1993)</i> : Cet outil fourni des indices de développement standardisés pour le développement cognitif (indice de développement mental, <i>MDI</i>). Le <i>MDI</i> a une moyenne de 100 et un écart type de 15. Le <i>BSID-II</i> comprend également un indice de développement psychomoteur et une échelle d'évaluation du comportement. Toutefois, puisque ces échelles ne se rapportent pas à notre question de recension, elles ne seront pas décrites ici. Aucune information n'est fournie sur les propriétés psychométriques du <i>MDI</i>.</p>
DÉROULEMENT	<p>Au T1 (4 mois) et au T2 (12 mois) : Visite à domicile. Les assistants de recherche administrent le <i>CIDI</i> à la mère. Les mères remplissent le <i>CES-D</i>.</p> <p>Au T3 (15 mois) : Visite en laboratoire. Les assistants de recherche administrent le <i>MDI</i> du <i>BSID-II</i>. Ceux-ci sont aveugles à l'état dépressif des mères. Les mères remplissent le <i>CES-D</i>.</p>
TESTS	<p>Analyse de la variance (ANOVA): Examiner l'effet de la durée de la dépression maternelle sur le développement cognitif de l'enfant.</p>
TESTS	<p>Régression logistique : Examiner les différences existant dans la distribution des enfants n'ayant pas une performance optimale sur l'échelle <i>MDI</i> du <i>BSID-II</i> dans les trois groupes de dépression maternelle.</p>

Cornish, A. M., McMahon, C. A., Ungerer, J. A., Barnett, B., Kowalenko, N. et Tennant, C. (2005). Postnatal depression and infant cognitive and motor development in the second postnatal year: The impact of depression chronicity and infant gender. *Infant Behavior & Development*, 28(4), 407-417.

RÉSULTATS

Formation de groupes selon l'état dépressif de la mère :

- 1- Mères jamais déprimées (n = 35) : ne rencontrent pas les critères diagnostiques pour la dépression au T1 (4 mois) et au T2 (12 mois) selon le *CIDI* et ne rencontrent pas de symptômes dépressifs cliniquement élevés selon le *CES-D* à tous les temps de mesure.
- 2- Mères brièvement déprimées (n = 39) : rencontrent les critères diagnostiques au T1 (4 mois) selon le *CIDI* mais ne rencontre pas de symptômes élevés sur le *CES-D* au T2 (12 mois) ou au T3 (15 mois).
- 3- Mères chroniquement déprimées (n = 38) : rencontrent les critères diagnostiques au T1 (4 mois) ainsi que les critères de dépression continue ou récurrente au T2 (12 mois) selon le *CIDI* et présence de symptômes dépressifs cliniquement élevés selon le *CES-D* au T2 (12 mois) et/ou au T3 (15 mois).

Effet de la dépression maternelle sur le développement cognitif de l'enfant :

*** Variables contrôles : Les analyses suivantes prennent en compte la scolarité de la mère et le fait qu'elle soit bilingue ou non. Le groupe de mères jamais déprimées a été comparé au groupe de mères brièvement déprimées et au groupe de mères chroniquement déprimées.

- L'analyse de variance (ANOVA) révèle une tendance statistique pour ce qui est du lien entre la dépression maternelle et le développement cognitif des enfants.
- Des analyses de contrastes planifiés (complément de l'ANOVA) révèlent une différence significative entre les enfants de mères chroniquement déprimées et les enfants de mères jamais déprimées pour ce qui est du score au *MDI*. Le développement cognitif des enfants de mères brièvement déprimées ne diffère pas des enfants dont les mères n'ont jamais été déprimées.
- Des analyses supplémentaires de régression logistique montrent que les enfants de mère chroniquement déprimées avaient 3.36 fois plus de chance d'obtenir un score considéré comme non-optimal au *MDI* en comparaison aux enfants de mères jamais déprimées. Ces mêmes analyses montrent aussi qu'il n'y a toujours pas de différence dans la proportion des enfants de mères brièvement déprimées comparativement aux enfants de mères jamais déprimées au niveau des scores du *MDI*.

RÉSULTATS

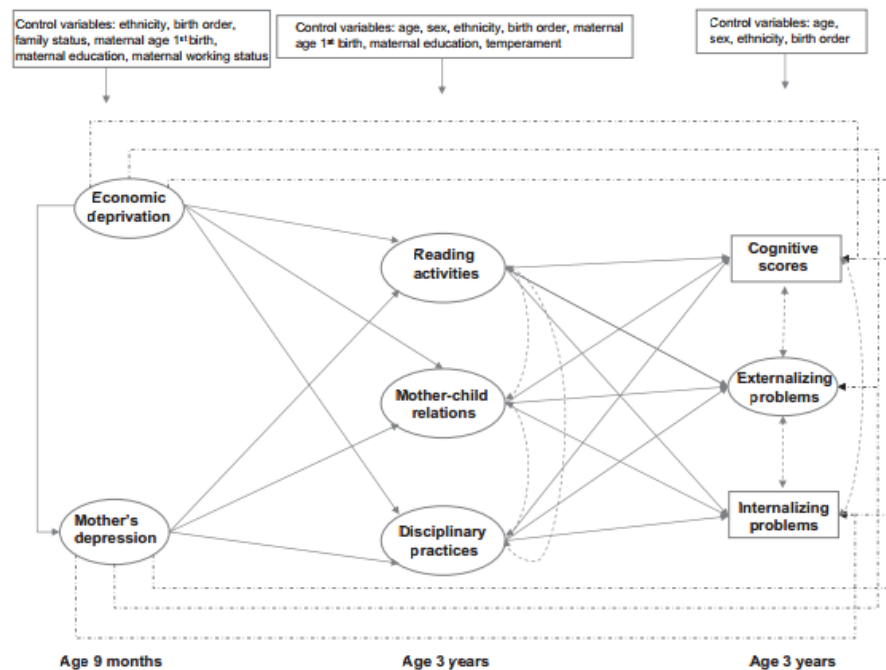
Effet du sexe sur le développement cognitif de l'enfant :

- Les filles ont des meilleurs scores à l'échelle *MDI* du *BSID-II*.

Cornish, A. M., McMahon, C. A., Ungerer, J. A., Barnett, B., Kowalenko, N. et Tennant, C. (2005). Postnatal depression and infant cognitive and motor development in the second postnatal year: The impact of depression chronicity and infant gender. <i>Infant Behavior & Development</i> , 28(4), 407-417.	
	<ul style="list-style-type: none"> - Il n'y a pas d'effet d'interaction avec la dépression maternelle, donc ce résultat n'est pas fonction avec le niveau de dépression des mères
LIMITES	<ul style="list-style-type: none"> - La taille de l'échantillon est petite et la période de suivi est courte, ce qui a probablement affecté la puissance statistique de l'étude. - Les mesures de la dépression maternelle et du développement cognitif ont été effectuées au même temps de mesure. Il est donc difficile d'établir la direction des effets. - Les mères chroniquement déprimées présentent des symptômes dépressifs plus sévères que les mères brièvement déprimées. Une dépression chronique et sévère peut être associée à plusieurs autres facteurs de risque pour les comportements parentaux. Par exemple, les mères souffrant de dépression post-natale chronique sont plus susceptibles d'avoir vécu des difficultés dans leur enfance, d'avoir des relations conjugales problématiques ainsi que des vulnérabilités personnelles au niveau de leur personnalité, ce qui peut aussi contribuer à des conséquences défavorables chez leur enfant. La dépression chronique est également susceptible de refléter la dépression cooccurrence. - Seulement six mères sur 38 du groupe de mères chroniquement déprimées n'étaient plus dépressives au T3 (15 mois), soit lorsque l'échelle <i>MDI</i> du <i>BSID-II</i> a été administrée. Les résultats significativement plus faibles obtenus par leurs enfants au <i>MDI</i> pourraient donc être dus, en partie, à la dépression maternelle cooccurrence.

Kiernan, K. E. et Huerta, M. C. (2008). Economic deprivation, maternal depression, parenting and children's cognitive and emotional development in early childhood. <i>The British journal of sociology</i> , 59(4), 783-806.	
BUTS ET HYPOTHÈSES	<p>Buts :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Examiner comment la situation économique dans l'enfance et le bien-être mental de la mère sont associés au développement cognitif et aux comportements internalisés et extériorisés de l'enfant à l'âge de 3 ans 2- Quel rôle joue le fonctionnement parental dans la médiation de ces facteurs. <p>Hypothèses : Les auteurs testent le modèle théorique suivant :</p>

Kiernan, K. E. et Huerta, M. C. (2008). Economic deprivation, maternal depression, parenting and children's cognitive and emotional development in early childhood. *The British journal of sociology*, 59(4), 783-806.



*** Seules les informations relatives au développement cognitif de l'enfant sont décrites dans cette grille, compte tenu de la question de recension.

DEVIS

Type : Longitudinale à 2 temps de mesure

Temps de mesure (selon l'âge de l'enfant) : T1 = 9-11 mois, T2 = 3 ans.

Groupe(s) : 1 seul groupe

ÉCHANTILLON

N : 13 877 dyades mère-enfant

Âge mère : N.A.

Kiernan, K. E. et Huerta, M. C. (2008). Economic deprivation, maternal depression, parenting and children's cognitive and emotional development in early childhood. <i>The British journal of sociology</i>, 59(4), 783-806.	
	<p>Sexe enfant : N.A</p> <p>Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfants nées en 2001 et 2002. - Population provient des quatre pays constitutionnels en UK. <p>Mode : Les données de cette étude proviennent du <i>Millenium Cohorte Study (MCS)</i>. Des données complètes sont disponibles pour 15 808 enfants et leur mère. Toutefois, l'étude a restreint son échantillon à un enfant par famille pour les familles où il y avait des jumeaux et des triplets (n = 208). De plus, les enfants étant incapables de comprendre une histoire en anglais (n = 1 359) et ne vivant pas seuls avec leur mère biologique ou avec leur deux parents biologiques ont été exclus de cette étude (n = N.A.).</p> <p>Taux de participation : 88% → 13 877 dyades mères-enfant sur 15 808</p> <p>Taux d'attrition : Non spécifié</p>
VARIABLES ET MESURES	<p>VI - Dépression maternelle : recueilli de trois façons, soit a) la mère mentionne qu'elle vie dépression postnatale, b) la mère reçoit un diagnostic de dépression par un médecin et c) le résumé d'une dérivation de la version courte du <i>Rutter Malaise Inventory</i> (Kelly <i>et al.</i>, 2004) qui comprend neuf items indique que la mère est dépressive. Ainsi, 32% des mères souffrent de dépression postnatale, 24% ont été diagnostiquées dépressives par un médecin, et 15% ont un score minimal de 4 points sur le <i>Rutter Malaise Inventory</i>. Une analyse montre que les trois mesures forment un seul et même construit. Les coefficients de saturation sont forts et significatifs et se situent entre 0.71 et 0.84.</p> <p>VMed - Comportement maternel : trois comportements maternels (temps accordé pour la lecture, présence de relation positive avec l'enfant et pratique disciplinaire) ont été mesurés de trois manières différentes :</p> <p>1- <u>Trois items du <i>family's involvement</i></u> : sert à mesurer le temps que la mère accorde pour la lecture avec son enfant. Trois items sont évalué soit a) à quelle fréquence la mère lit des livres à l'enfant (de jamais à tous les jours), b) est-ce qu'un autre membre de la famille lit des livres à l'enfant et c) est-ce qu'un des membres de la famille amène l'enfant dans une bibliothèque. 63% des mères mentionnent lire quotidiennement un livre à leur enfant, 87% des enfants se font raconter des histoires par un autre membre de la famille et 45% des enfants ont été amenés à la bibliothèque par un membre de la famille. Une analyse montre que ces trois items permettent d'évaluer le comportement maternel ciblé.</p>

Kiernan, K. E. et Huerta, M. C. (2008). Economic deprivation, maternal depression, parenting and children's cognitive and emotional development in early childhood. <i>The British journal of sociology</i>, 59(4), 783-806.	
VARIABLES ET MESURES	<p>2- <u>Utilisation d'un outil dérivé de <i>Pianta Scale</i> (Pianta, 1995)</u> : Inventaire permettant d'évaluer la relation mère-enfant. Incluent sept questions servant à évaluer si la mère utilise une approche positive envers son enfant et huit questions servant à évaluer si la mère utilise une approche négative envers son enfant. Utilisation d'une échelle de Likert à cinq choix de réponse (ne s'applique définitivement pas à s'applique définitivement). Dans le cadre de cette étude, seule l'échelle d'approche positive a été utilisée. Les auteurs ont modifié les sept questions/items comme suit : a) la relation est affectueuse et chaleureuse, b) l'enfant cherche le confort de sa mère, c) l'enfant recherche le confort par sa mère, d) lorsqu'il est pris, e) lorsque l'enfant est félicité, il montre un sourire de fierté, e) l'enfant partage spontanément de l'information avec sa mère, f) il est facile d'être en synchronie avec les sentiments de l'enfant, g) l'enfant partage ouvertement ses sentiments et ses expériences. Une mère sur deux affirme avoir une relation positive avec son enfant. 48% des mères ont qualifié chacune des sept questions par le choix de réponse « s'appliquent définitivement ». Les sept questions se regroupent de façon cohérente pour représenter le construit mesuré.</p> <p>3- <u>Deux items du <i>Conflict tactic scale</i> (Straus et al., 1998)</u> : Deux questions sont posées à la mère : a) à quelle fréquence frappez-vous votre enfant lorsqu'il est méchant et b) à quelle fréquence criez-vous après votre enfant lorsqu'il est méchant. Les mères devaient répondre selon les choix suivants : a) jamais, b) rarement, c) une fois par mois, d) une fois et plus par semaine ou e) tous les jours. 9% des mères mentionnent frapper leur enfant une fois par semaine et 17% des mères mentionnent crier après leur enfant à chaque jour.</p> <p>VD - Développement cognitif : <u>Six tests du <i>Bracken Basic Concept Scale (BBCS)</i></u>: Évalue la compréhension des couleurs, des lettres, des nombres, des grandeurs, des formes et de la comparaison d'objets ce qui fournit une indication sur la préparation de l'entrée à l'école de l'enfant. Les scores bruts de ces tests sont normalisés et regroupés en 5 catégories: très en retard, en retard, dans la moyenne, en avance et très en avance. 11% des enfants sont classés dans les catégories en retard et très en retard.</p>
DÉROULEMENT	<p>Au T1 (9 mois) : Collecte d'informations auprès de la mère pour documenter la dépression maternelle.</p> <p>Au T2 (3 ans) : Évaluation du développement cognitif de l'enfant. Passation des questionnaires sur les</p>

Kiernan, K. E. et Huerta, M. C. (2008). Economic deprivation, maternal depression, parenting and children's cognitive and emotional development in early childhood. <i>The British journal of sociology</i>, 59(4), 783-806.	
	comportements maternels
TESTS	Structural Equation modelling (SEM): Permet d'examiner la relation entre les ressources parentales (dépression maternelle), le comportement parental (relation mère-enfant) et les conséquences sur l'enfant (développement cognitif).
RÉSULTATS	<p>Relation entre la dépression maternelle et le développement cognitif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La dépression maternelle (à 9 mois) ne serait pas associée significativement à la performance cognitive de l'enfant à 3 ans. - La dépression maternelle (à 9 mois) n'explique pas le lien entre le statut socioéconomique et la performance cognitive de l'enfant à 3 ans, et ce, même si la dépression maternelle est liée au statut socioéconomique. <p>Relation entre la dépression maternelle et le comportement maternel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il y existe un lien négatif significatif entre la dépression maternelle et les comportements maternels. Les mères dépressives (à 9 mois) utiliseraient davantage des pratiques disciplinaires coercitives, auraient une relation moins positive avec leur enfant et accorderaient moins de temps pour des activités de lecture conjointe avec l'enfant à 3 ans. <p>Relation entre les comportements maternels et le développement cognitif de l'enfant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il existe un lien positif significatif entre les activités de lecture conjointe et le développement cognitif de l'enfant à 3 ans. - Il existe une relation positive significative entre les relations mère-enfants positives et le développement cognitif de l'enfant à 3 ans. - Il n'existe pas de lien significatif entre les pratiques disciplinaires coercitives et le développement cognitif de l'enfant à 3 ans. <p>Rôle médiateur du comportement maternel entre la dépression maternelle et le développement cognitif: Il n'y a pas d'effet direct de la dépression maternelle sur le développement cognitif. Toutefois, il existe un lien indirect entre ces deux variables qui s'explique en partie par deux comportements parentaux soit les relations mère-enfant et les sessions de lecture conjointe. Ces résultats ne varient pas beaucoup selon le fait que l'enfant provienne d'une famille intacte ou monoparentale.</p>
RÉSULTATS	

Kiernan, K. E. et Huerta, M. C. (2008). Economic deprivation, maternal depression, parenting and children's cognitive and emotional development in early childhood. <i>The British journal of sociology</i>, 59(4), 783-806.	
LIMITES	<ul style="list-style-type: none"> - Il est toutefois important de mentionner que les comportements maternels sont mesurés en même temps que le développement cognitif des enfants. Ainsi, bien que le modèle théorique suppose que les comportements maternels influencent le développement cognitif, il est possible que le développement cognitif de l'enfant influence aussi les comportements maternels. - Les mesures du comportement maternel étaient auto-rapportées (les résultats sont donc possiblement teintés d'une certaine désirabilité sociale).

Knoche, L., Givens, J. et Sheridan, S. (2007). Risk and protective factors for children of adolescents: Maternal depression and parental sense of competence. <i>Journal of Child & Family Studies</i>, 16(5), 684-695.	
BUTS ET HYPOTHÈSES	<p>Buts :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Examiner l'effet de prédiction de la dépression maternelle et du sentiment de compétence parental (en incluant leur interaction) sur le développement cognitif des enfants : <ol style="list-style-type: none"> a. Quelle est la relation bivariée entre la dépression maternelle, le sentiment de compétence parental et le développement cognitif des enfants. b. Est-ce que la dépression maternelle et le sentiment de compétence parental prédisent le développement cognitif des enfants. <p>Hypothèses : Aucune</p>
DEVIS	<p>Type : Transversale</p> <p>Temps de mesure (selon l'âge de l'enfant) : T1 = 9,5 mois (moyenne, écart entre 1 et 35 mois)</p> <p>Groupe(s) : 1 seul groupe</p>
ÉCHANTILLON	<p>N : 49 dyades mère-enfant</p> <p>Âge mère : entre 14 et 21 ans (moyenne = 17.3 ans, É.T. = N.A)</p> <p>Sexe enfant: 20 garçons et 29 filles</p> <p>Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mères adolescentes suivant présentement des études secondaires (entre la 9^e et la 12^e année).

Knoche, L., Givens, J. et Sheridan, S. (2007). Risk and protective factors for children of adolescents: Maternal depression and parental sense of competence. <i>Journal of Child & Family Studies</i>, 16(5), 684-695.	
ÉCHANTILLON	<ul style="list-style-type: none"> - 44% des mères sont de race blanche, 22% sont afro-américaines, 16% sont hispaniques/latino, 6% sont américaine-indien ou native de l'Alaska, 10% sont classées dans la catégorie «autre». - Les enfants sont âgés entre 1 et 35 mois (moyenne = 9.6 mois, É.T. = N.A) <p>Mode : Données provenant d'une enquête longitudinale plus large qui examine les effets d'une intervention visant à promouvoir la préparation à l'école et l'engagement des parents. Cette étude est menée auprès d'enfants et des familles vivant dans des conditions socio-économiques faibles et qui sont à risque de vivre des difficultés académiques, socio-affectives et comportementales. La présente étude porte sur un sous-ensemble des données concernant des mères adolescentes qui ont été recrutées dans des programmes de compétences parentales offerts dans des écoles secondaires locales dans une communauté du Midwest. Les mères et leur enfant devaient prévoir rester dans le programme pour un an ou plus pour être admissible à l'étude.</p> <p>Taux de participation : Non spécifié</p> <p>Taux d'attrition : Non spécifié</p>
VARIABLES ET MESURES	<p>VI 1 – Dépression maternelle : <u>Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D; Radloff, 1977)</u>: Questionnaire auto-rapporté servant à dépister les symptômes dépressifs des mères adolescentes. Comprend 12 items qui se répondent par une échelle de Likert à 4 niveaux (0 : absence de symptômes à 3 : symptomatologie sévère). Le score total peut varier entre 0 à 60. Le score seuil (qui indique un niveau clinique de dépression) est fixé à un score égal ou supérieur à 16. Ainsi, un score plus élevé sur l'ensemble des items est caractérisé par un niveau plus élevé de symptômes dépressifs. La cohérence interne de l'outil est élevée, allant de 0,84 à 0,90.</p> <p>VI 2 – Sentiment de compétence parental : <u>Sense of Competence Scale (PSOC; Johnston et Mash, 1989)</u>: Outil à 16 items qui comprend 2 échelles, soit a) la perception d'auto-efficacité de la mère et b) la satisfaction de la mère dans son rôle maternel. Le score total varie entre 1 et 6. Ainsi, un score élevé indique un plus grand sentiment de compétence parentale. La cohérence interne du score total est de 0,79. C'est le score total (combinaisons des deux échelles) qui est utilisé dans cette étude.</p> <p>VD – Développement cognitif :</p>

Knoche, L., Givens, J. et Sheridan, S. (2007). Risk and protective factors for children of adolescents: Maternal depression and parental sense of competence. <i>Journal of Child & Family Studies</i>, 16(5), 684-695.	
VARIABLES ET MESURES	<i>Bayley Scales of Infant Development-Second Edition (BSID-II; Bayley, 1993)</i> : Instrument standardisé qui est largement utilisé pour évaluer le fonctionnement cognitif, langagier personnel et social des enfants de la petite-enfance et d'âge préscolaire. L'outil a un score moyen de 100 avec un écart type de 15. Seul le <i>Mental developmental Index (MDI)</i> a été utilisé dans cette étude. Le coefficient de fidélité est de 0,88 (acceptable). Il a été calculé à partir d'un échantillon normalisé de plus de 1200 enfants âgés entre 2 et 30 mois.
DÉROULEMENT	Tout d'abord, le consentement éclairé a été obtenu pour chaque mère participant à l'étude. Des assistants de recherche (étudiant de cycle supérieur) ont mené des entrevues individuelles dans chaque école respective avec les mères ayant consenti à participer. Les données pour les enfants ont été collectées lors de session individuelle dans les centres de développement de l'enfant se trouvant dans les écoles secondaires. En guise de compensation pour le temps consacré à l'étude, les mères ont reçu une carte-cadeau de 35 \$ dans un magasin local.
TESTS	Analyse de corrélation : vérifier les relations bivariées existantes entre la dépression maternelle, le sentiment de compétence parental et le développement cognitif de l'enfant. Analyse de régression multiple standard : Tester l'effet de la dépression maternelle et du sentiment de compétence parental sur le développement cognitif de l'enfant
RÉSULTATS	Lien existant entre la dépression maternelle, le sentiment de compétence parental et le développement cognitif de l'enfant (relations bivariées) : <ul style="list-style-type: none"> - Il y a une corrélation négative entre le score de la mère au CES-D et le score de l'enfant au Bayley. Ainsi, plus la mère est dépressive, moins les scores à l'échelle <i>MDI</i> de l'enfant sont élevés et vice-versa. - La dépression maternelle est aussi corrélée négativement au sentiment de compétence du parent. Ainsi plus la mère est dépressive, moins elle se sent compétente comme parent. - Le sentiment de compétence parental est lié positivement au score de l'échelle <i>MDI</i>. Ainsi, plus le parent se sent compétent, plus le score de l'échelle <i>MDI</i> de l'enfant est élevé. - L'âge de l'enfant et de la mère n'influencent pas ses trois variables. Effet de la dépression maternelle et du sentiment de compétence parental sur le développement cognitif de l'enfant :

Knoche, L., Givens, J. et Sheridan, S. (2007). Risk and protective factors for children of adolescents: Maternal depression and parental sense of competence. <i>Journal of Child & Family Studies</i>, 16(5), 684-695.	
RÉSULTATS	<ul style="list-style-type: none"> - La dépression maternelle, le sentiment de compétence parental de même que leur interaction expliquent 38% de la variance du développement cognitif de l'enfant. - Le seul de ses 3 facteurs qui influence significativement le développement cognitif de l'enfant est l'interaction entre la dépression maternelle et le sentiment de compétence parental. En outre, lorsque l'on prend simultanément les trois variables, il n'y a pas d'effet direct de la dépression maternelle ou du sentiment de compétence parental sur le développement cognitif de l'enfant. - Chez les enfants de mères ayant un haut niveau de dépression, le sentiment de compétence parental est positivement lié au score à l'échelle <i>MDI</i>. - Chez les enfants de mères ayant un faible niveau de dépression, le sentiment de compétence parental n'est pas lié significativement avec le score à l'échelle <i>MDI</i>.
LIMITES	<ul style="list-style-type: none"> - La taille de l'échantillon est petite (n = 49) ce qui a possiblement affecté la puissance statistique de l'étude. - Aucune information relative aux taux de participation n'est fournie dans cette étude. - Les résultats sont uniquement généralisables pour des mères adolescentes prenant part à des programmes de compétences parentales similaires qui sont offerts dans des écoles secondaires. - Il est possible que la participation au programme de compétences parentales ait renforcé le sentiment de compétence parentale des mères et modéré leur niveau de dépression maternelle. <p>Les mesures de dépression maternelle et du sentiment de compétence parentale se font de manière auto-rapportée. Ainsi, pour ce qui est de la dépression maternelle les résultats peuvent être teintés d'une certaine désirabilité sociale, tandis que pour le sentiment de compétence parentale, ces perceptions ne reflètent pas nécessairement les pratiques parentales réelles.</p>

Lemelin, J., Tarabulsky, G. M. et Provost, M. A. (2006). Predicting preschool cognitive development from infant temperament, maternal sensitivity and psychosocial risk. <i>Merrill-Palmer Quarterly</i>, 52(4), 779-806.	
BUTS ET HYPOTHÈSES	<p>Buts :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Est-ce que le fonctionnement cognitif d'enfants d'âge préscolaire peut être prédit par les caractéristiques du tempérament de l'enfant, par la sensibilité maternelle interactive et par le statut de

Lemelin, J., Tarabulsky, G. M. et Provost, M. A. (2006). Predicting preschool cognitive development from infant temperament, maternal sensitivity and psychosocial risk. <i>Merrill-Palmer Quarterly</i> , 52(4), 779-806.	
	<p>risque psychosocial? Si le tempérament prédit le développement cognitif, est-ce que la force de l'association varie en fonction des caractéristiques du tempérament?</p> <p>2- Est-ce que la sensibilité maternelle modère l'association entre le tempérament de l'enfant et son fonctionnement cognitif?</p> <p>3- Est-ce que le risque psychosocial modère l'association entre le tempérament de l'enfant et le fonctionnement cognitif de l'enfant.</p> <p>4- Est-ce que la sensibilité maternelle joue un rôle médiateur dans l'association entre le risque psychosocial et le fonctionnement cognitif des enfants d'âge préscolaire?</p> <p>Hypothèses : Aucune</p> <p>*** Seules les informations relatives aux objectifs 1 (en ce qui concerne la sensibilité maternelle uniquement) et 4 sont rapportées dans cette grille, compte tenu de la question de recension.</p>
DEVIS	<p>Type : Longitudinale à 5 temps de mesure</p> <p>Temps de mesure (selon l'âge de l'enfant) : T1 = 6 mois, T2 = 10 mois, T3 = 15 mois, T4 = 18 mois et T5 = 36 mois</p> <p>Groupe(s) : 2 groupes → <u>G1 (Mères adultes; n = 27)</u> : pour faire partie de ce groupe les mères devaient être âgées de 20 ans et plus à la naissance de l'enfant. <u>G2 (Mères adolescentes; n = 62)</u> : pour faire partie de ce groupe les mères devaient être âgées de 19 ans et moins à la naissance de l'enfant.</p>
ÉCHANTILLON	<p>N : 89 dyades mère-enfant</p> <p>Âge mère : Les mères du G1 (mères adultes) ont un âge moyen de 29,74 ans (<i>É.T.</i> = 4,65). Les mères du G2 (mères adolescentes) ont un âge moyen de 18,39 ans (<i>écart type</i> = 1,58).</p> <p>Sexe enfant: G1 (mères adultes) : 12 filles et 15 garçons. G2 (mères adolescentes) : 31 filles et 31 garçons.</p> <p>Autres : Pour faire partie de l'étude, les enfants des deux groupes devaient être nés sans anomalie physique ou congénitale.</p> <p><u>G1 (mères adultes) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ont en moyenne 15.48 années de scolarité (<i>É.T.</i> = 2,39) au début de l'étude. - Ont en moyenne un revenu familial annuel égal ou supérieur à 30 000 dollars canadiens (soit 81% de l'échantillon).

Lemelin, J., Tarabulsky, G. M. et Provost, M. A. (2006). Predicting preschool cognitive development from infant temperament, maternal sensitivity and psychosocial risk. <i>Merrill-Palmer Quarterly</i>, 52(4), 779-806.	
ÉCHANTILLON	<ul style="list-style-type: none"> - 26 mères sur 27 sont de race blanche et parlent le français. - 25 mères vivent avec le père biologique de l'enfant, tandis que 2 mères vivent seules avec leur enfant. - Treize des enfants sont les premiers enfants de la famille. - Quatre enfants sont nés avant 37 semaines de gestation (varie entre 34 et 37 semaines). - Le poids moyen des enfants à la naissance est de 3 493,81 grammes (<i>É.T.</i> = 391,64). <p><u>G2 (mères adolescentes) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ont en moyenne 9,98 années de scolarité (<i>É.T.</i> = 1,58) au début de l'étude. - Ont en moyenne un revenu familial annuel inférieur ou égal à 30.000 dollars canadiens (soit, 85% de l'échantillon). - Toutes les mères (n = 62) sont de race blanche et parlent le français. - 37 mères vivent avec le père biologique de l'enfant, 4 mères vivent seules avec leur enfant et 20 vivent soit avec les grands-parents de l'enfant ou avec un nouveau partenaire (Il y a des informations manquantes pour une mère) - 53 enfants sont les premiers enfants de la famille. - 8 enfants sont nés avant 37 semaines de gestation (varie entre 34 et 37 semaines). - Le poids moyen de l'enfant à la naissance est de 3 412,84 grammes (<i>É.T.</i> = 498,41) . <p>Mode : Les mères ont été recrutées avec l'aide d'infirmières travaillant dans des hôpitaux et avec l'aide d'infirmières faisant des visites dans des centres de santé et de services sociaux.</p> <p>Taux de participation : N.A</p> <p>Taux d'attrition : N.A</p>
VARIABLES ET MESURES	<p><u>VI : Sensibilité maternelle :</u></p> <p><i>Maternal Behavior Q-Sort (MBQS; Pederson et Moran, 1995) :</i> Instrument comprenant 90 items servant à mesurer la qualité du comportement maternelle lors d'interactions mère-enfant à la maison. Chaque item décrit les comportements maternels potentiels. En observant la mère, on classe d'abord les items selon 3 catégories, à savoir s'ils sont similaires, neutres ou différents du comportement maternel observé. Chacun des 3 groupes d'items est ensuite trié à nouveau en trois groupes pour obtenir un total de neuf groupes d'items. On attribue la note de 9 aux items du premier groupe, soit ceux qui décrivent le mieux le comportement de la mère, les</p>

Lemelin, J., Tarabulsky, G. M. et Provost, M. A. (2006). Predicting preschool cognitive development from infant temperament, maternal sensitivity and psychosocial risk. <i>Merrill-Palmer Quarterly</i>, 52(4), 779-806.	
VARIABLES ET MESURES	<p>éléments du second groupe reçoivent un score de 8, et ainsi de suite. Les assistants de recherche qui ont codifié le <i>MBQS</i> suite à une visite à domicile ont reçu une formation comprenant de l'information sur l'interaction précoce mère-enfant (inclus des aspects théoriques et le visionnement de cassettes vidéo de l'interaction mère-enfant avec des mères adolescentes et des mères adultes), une description des interactions filmées, des codifications du <i>MBQS</i> (selon un enregistrement) ainsi qu'une dizaine de pratique de passation de l'instrument à domicile avec des supervisions avec le second auteur de l'article. La formation des assistants de recherche s'est faite en 2 mois. L'accord interjuges pour 27 dyades (évaluées à 15 mois) était .92 et de .84 pour 11 dyades (évaluées à 18 mois). La fidélité test-retest des observations à 15 et à 18 mois est de .67. Pour la présente étude, une moyenne des scores obtenus à 15 mois et à 18 mois est utilisée pour les analyses. Plusieurs études ont prouvé la validité et la fidélité de l'instrument. Le <i>MBSQ</i> est utile pour prédire plusieurs aspects du développement social et affectif. L'instrument est significativement corrélé avec d'autres évaluations du comportement maternel, soit le <i>HOME Inventory</i> (Caldwell et Bradley, 1984) et le <i>Ainsworth Scale</i> (Ainsworth <i>et al.</i>, 1978). Ces études ont également montré des niveaux élevés de l'accord inter-juges et de la stabilité test-retest.</p> <p><u>VD2 : Développement cognitif</u></p> <p><i>Mental Development Index (MDI) of the Bayley Scales of Infant Development (Bayley, 1993)</i> : Instrument très utilisé et bien standardisé pour le développement cognitif des enfants. Cette version révisée du <i>MDI</i> est appropriée pour les enfants âgés de 1 à 42 mois. L'échelle contient un total de 178 items. La quantité d'items administrés varie en fonction de l'âge et des compétences de l'enfant. Le <i>MDI</i> mesure les capacités mentales telles que la mémoire, la résolution de problèmes, le langage et la discrimination visuelle. Elle possède de bonnes propriétés psychométriques. Le <i>MDI</i> est un facteur prédictif du développement cognitif ultérieur. Six assistants de recherche ont été formés par 2 psychologues de formation afin d'assurer la fidélité dans l'administration de l'outil. La fidélité interjuges a été établie par la codification d'un sous-ensemble de dix administrations filmées du <i>MDI</i>. Elle varie entre 0.72 et 0.94. Pour la présente étude, une moyenne des scores obtenus à 6 mois et à 10 mois est utilisée pour les analyses (variable contrôle). Ce score représente le développement cognitif pour la période de la petite enfance.</p>
VARIABLES ET MESURES	
DÉROULEMENT	<u>Du T1 au T4 (petite enfance)</u> : Il y a eu des visites à domicile lorsque les enfants avaient 6 mois (T1), 10

Lemelin, J., Tarabulsky, G. M. et Provost, M. A. (2006). Predicting preschool cognitive development from infant temperament, maternal sensitivity and psychosocial risk. <i>Merrill-Palmer Quarterly</i>, 52(4), 779-806.	
	<p>mois (T2), 15 mois (T3) et 18 mois (T4). Lors de ces visites, deux observateurs formés ont mené une entrevue semi-structurée d'une durée de 2 à 3 heures. Chaque visite incluait a) un entretien avec la mère, b) une séquence de jeu libre de cinq minutes avec l'utilisation de jouets apportés par les observateurs, c) une série de questionnaires que la mère devait remplir ainsi que d) l'administration du <i>MDI</i> avec l'enfant. Les observateurs ont pris des notes sur les comportements et les interactions de la mère et de l'enfant tout au long de la visite. L'évaluation du <i>MBQS</i> se basait sur les réponses de la mère envers son enfant lors de la visite. Les observations ont été menées par des observateurs différents pour chaque temps de mesure. Lors de chaque visite, un des observateurs dirigeait principalement l'entrevue. Cet observateur avait davantage de contact avec la mère et donc était en charge de compléter le <i>MBQS</i>. C'est aussi cet observateur qui a eu la tâche d'administrer l'évaluation du <i>MDI</i> auprès de l'enfant. Pour sa part, l'autre observateur avait pour tâche de préparer et de manipuler les différents matériaux. Aucun observateur n'était au courant des hypothèses de recherche de l'étude. Afin d'assurer l'indépendance des observations, l'évaluation du développement cognitif s'est fait à 6 mois (T1) et 10 mois (T2) tandis que l'évaluation de la sensibilité maternelle s'est faite lorsque l'enfant avait 15 mois (T3) et 18 mois. (T4).</p> <p><u>Au T5 (âge préscolaire):</u> Des observateurs différents ont effectué une autre visite à domicile lorsque les enfants avaient 36 mois (T5). Cette visite était similaire à celles effectuées du T1 au T4, toutefois elle était d'une durée approximative de 4 heures. Lors de cette visite, l'évaluation du <i>Bayley</i> a été effectuée afin d'obtenir les données du <i>MDI</i> à l'âge préscolaire (36 mois).</p>
TESTS	<p><u>Tests :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- <u>Test-T et Chi-Carré</u> : Comparer les 2 groupes sur leurs données sociodémographiques afin de statuer s'ils ont un risque psychosocial différent. 2- <u>Corrélation de Pearson</u> : Vérifier l'existence de lien entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif des enfants d'âge préscolaire. 3- <u>Équation de régression multiple hiérarchique</u> : Tester la médiation de la sensibilité maternelle entre le risque psychosocial et le développement cognitif des enfants d'âge préscolaire. <p><u>Analyse :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Les analyses préliminaires (test-T et chi-carré) permettent de statuer que les mères adolescentes et leur

Lemelin, J., Tarabulsky, G. M. et Provost, M. A. (2006). Predicting preschool cognitive development from infant temperament, maternal sensitivity and psychosocial risk. <i>Merrill-Palmer Quarterly</i>, 52(4), 779-806.	
TESTS	enfant sont exposés à un plus grand risque psychosocial (plus jeune, niveau d'éducation plus faible, faible revenu familial et vivent plus rarement avec le père de l'enfant) que les mères adultes et leur enfant. Ainsi, dans cette étude, on définit le risque psychosocial comme étant le fait d'être né d'une mère adolescente (à risque) ou d'une mère adulte (non à risque).
RÉSULTATS	<p><u>Association en la sensibilité maternelle et le développement cognitif de l'enfant :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il existe un lien positif direct entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif d'enfant d'âge préscolaire (36 mois). Ainsi, plus la mère est sensible, plus le développement cognitif est élevé et vice versa. - Cette association est toujours vraie lorsque l'on prend en compte le tempérament de l'enfant, le risque psychosocial et le développement cognitif à la petite enfance. <p><u>Rôle médiateur de la sensibilité maternelle entre le risque psychosocial et le développement cognitif de l'enfant :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La sensibilité maternelle explique le lien entre le risque psychosocial et le développement cognitif à l'âge préscolaire. Ainsi, lorsque le risque psychosocial est élevé, la sensibilité maternelle est faible et donc le développement cognitif préscolaire est faible, ou encore, lorsque le risque psychosocial est faible, la sensibilité maternelle est élevée et donc le développement cognitif préscolaire est élevé. Toutefois, cette relation de médiation est partielle, <i>i.e.</i> que la sensibilité maternelle explique une partie de la relation entre le risque psychosocial et le développement cognitif préscolaire, mais pas sa totalité.
LIMITES	<ul style="list-style-type: none"> - Il est probable que la petite taille de l'échantillon (n = 89) ait nui à la puissance statistique de l'étude. - Les auteurs mentionnent que bien que plusieurs études (dont la leur) semblent démontrer un effet de médiation de la sensibilité maternelle entre le risque psychosocial et le développement cognitif des enfants, celles-ci étaient toutes de type corrélationnel, ce qui empêche de tirer des conclusions de type cause à effet.

Murray, L. (1992). The impact of postnatal depression on infant development. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 33(3), 543-561.

Murray, L. (1992). The impact of postnatal depression on infant development. <i>Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines</i>, 33(3), 543-561.	
BUTS ET HYPOTHÈSES	<p>Buts :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Comparer le développement cognitif, social et affectif d'enfant de mères ayant une dépression postnatale unipolaire et non-psychotique avec le développement cognitif, social et affectif d'enfant de mères non-dépressives. <ol style="list-style-type: none"> a. Examiner si les effets négatifs du développement de l'enfant se produisent en fonction des patrons dysfonctionnels de la relation mère-enfant qui découlent de la dépression maternelle ou en fonction des symptômes de dépression maternelle directement. b. Examiner si la dépression maternelle est due à l'enfant ou non (en fonction de si la dépression était présente ou non avant l'arrivée de l'enfant). 2- Est-ce que les enfants sont plus vulnérables à l'effet de la dépression maternelle selon le moment, la durée des épisodes et la sévérité de la dépression maternelle. <p>*** Les objectifs mentionnés précédemment sont examinés en prenant en compte des facteurs qui accompagnent fréquemment la dépression maternelle tels les conflits conjugaux et le stress social et économique sévère.</p> <p>Hypothèses : aucune</p> <p>*** Seules les informations relatives au développement cognitif de l'enfant sont rapportées dans cette grille, compte tenu de la question de recension.</p>
DEVIS	<p>Type : Longitudinale à 3 temps de mesure</p> <p>Temps de mesure (selon l'âge de l'enfant) : T1 = 6 semaines, T2 = 2-3 mois, T3= 9 mois, T4 = 18 mois</p> <p>Groupe(s) : 4 groupes → <u>CON (n=42)</u>: mères n'ayant aucune dépression pré ou postnatale, <u>PD (n = 37)</u> : mères ayant une dépression postnatale uniquement, <u>PH (n = 13)</u>: mères ayant une dépression prénatale uniquement, <u>PHPD(n=21)</u>: mères ayant une dépression pré et postnatale.</p>
ÉCHANTILLON	<p>N : 113 dyades mères-enfant</p> <p>Âge mère : 28 ans (moyenne, É.T. = 4.3) *Selon la section résultat et pour la population de départ (n = 702)</p> <p>Sexe enfant: Non spécifié</p> <p>Autres :</p> <p>- 54% des mères ont accouché par voie naturelle, 26% ont accouché avec des forceps et 19% par césarienne</p>

Murray, L. (1992). The impact of postnatal depression on infant development. <i>Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines</i>, 33(3), 543-561.	
ÉCHANTILLON	<p>* Informations provenant de la section résultats et concernant la population de départ (n = 702)</p> <p>Mode : De convenance. Femmes recrutées dans les unités post-natales de l'Hôpital de maternité de Cambridge entre février 1986 et février 1988 ont été approchées afin de participer à une étude portant sur l'expérience de la maternité et le développement de l'enfant. Les mères étaient admissibles à l'étude si elles a) étaient primipares, b) étaient âgées entre 20 et 40 ans, c) étaient mariées ou vivaient en concubinage d) avaient eu une gestation entre 37 et 42 semaines, e) avaient l'intention de garder et d'élever son enfant, et f) habitaient et prévoyaient rester dans la région de Cambridge pour les prochains 18 mois. Pour sa part, les enfants devaient a) avoir un poids minimal de 2,5 kg à la naissance, b) n'avoir aucune anomalie congénitale grave et c) ne devaient pas avoir été admis à l'unité de soins spéciaux pour bébés. Le recrutement des mères dépressives c'est fait comme suit: 702 mères remplissaient les critères d'admission. À 6 semaines post-partum les mères ont reçu l'<i>EPDS</i> (voir section variables et mesures) afin d'évaluer leurs symptômes de dépression postnatale. Celles ayant retourné leur questionnaire rempli au chercheur et ayant un score égal ou supérieur au score seuil (fixé à 13) ont été évaluées par le <i>SPI</i> (voir section variable et mesure) afin d'évaluer la présence d'épisodes de dépression mineur ou majeur. Le <i>SADS-L</i> a été administré afin de savoir si la mère a vécu un épisode dépressif majeur avant la naissance de l'enfant. Afin de maximiser le taux de recrutement de mères dépressives postpartum, un échantillon aléatoire des mères n'ayant aucune indication d'antécédents psychiatriques, mais qui avait des scores de 10-12 à l'<i>EPDS</i>, ont été évaluée avec le <i>SPI</i>. Le recrutement des mères non-dépressives c'est fait comme suit : Le groupe contrôle a été formée à partir des mères ayant eu un score faible à l'<i>EPDS</i>, n'ayant aucune indication d'antécédents de dépression et ayant un enfant de même sexe (selon la mère d'appariement du groupe expérimental). Ces mères ont également été évaluées avec le <i>SPI</i> et le <i>SADS-L</i> afin de s'assurer qu'elles n'avaient pas vécu d'épisode dépressif avant ou après l'accouchement.</p> <p>Taux de participation : 97% → 113 dyades sur 117</p> <p>Taux d'attrition : 2% (au T4) → 111 dyades sur 113 : une famille a déménagé et une autre n'a pas pu être retracée</p>
	<p>VI – Dépression maternelle : <u><i>Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS; Cox et al., 1987)</i></u>: Score seuil établie à 13. Aucune information supplémentaire sur l'outil n'est fournie.</p>

<p>Murray, L. (1992). The impact of postnatal depression on infant development. <i>Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines</i>, 33(3), 543-561.</p>	
<p>VARIABLES ET MESURES</p>	<p><u>Standardized Psychiatric Interview (SPI; Golberg, Cooper, Eastwood, Kedward, et Shepherd, 1970)</u> : administrer par un psychologue ou un psychiatre afin de diagnostiquer la présence (probable ou défini) d'un épisode dépressif mineur ou majeur. Des items de perte de poids et d'appétit ont été ajoutés. Aucune information supplémentaire sur l'outil n'est fournie.</p> <p><u>Life-time version of the Schedule for Affective Disorders an Schizophrenia (SADS-L; Endicott et Spitzer, 1978)</u>: déterminer s'il y a eu présence d'épisode dépressif majeur avant la naissance.</p> <p>VM – sécurité d'attachement mère-enfant (déterminant de la sensibilité maternelle) :</p> <p><u>Situation étrange (Ainsworth et Wittig, 1969)</u> : consiste en huit épisodes de trois minutes où l'enfant est séparé de sa mère deux fois et où il est réuni avec sa mère deux fois. Se passe en laboratoire (dans une salle de jeu non-familière). Le comportement de l'enfant est évalué en fonction de sa réaction lorsque la mère part et revient (recherche de proximité, maintenance du contact, évitement et résistance). Les enfants sont classés dans la catégorie « sécuritaire » s'ils montrent des comportements de protestation lorsque la mère quitte et s'ils cherchent la proximité de sa mère à son retour, suivie par un retour au jeu. Les enfants sont classés dans la catégorie « insécure » s'ils montrent peu ou pas de détresse lorsque la mère quitte et qu'ils évitent les contacts avec la mère à son retour (insécure évitant), s'ils montrent une détresse extrême lors de la séparation, mais à la fois recherche et résiste aux contacts au retour de la mère et est incapable de retourner jouer (insécure ambivalent, résistant) ou encore s'ils montrent un ou plusieurs de ses comportements (insécure désorganisé, désorienté).</p> <p>VD – Développement cognitif : Deux outils ont été utilisés afin d'évaluer le développement cognitif des enfants. Ils ont été administrés par des psychologues et des pédiatres suivant une formation en recherche. Ceux-ci étaient aveugles à la condition de dépression des mères.</p> <p>1- <u>Bayley Scales of Infant mental development (Bayley, 1969)</u> : Échelles normalisées comprenant des items permettant d'évaluer la motricité, la perception, le fonctionnement cognitif et le social ainsi que le langage expressif et réceptif. Aucune information concernant les propriétés psychométriques de l'outil n'est fournie.</p> <p>2- <u>Piaget's object concept task (Étape 4, 5 et 6)</u> : Cette tâche a pour but d'évaluer les schémas cognitifs de l'enfant par rapport à l'existence d'un objet caché. Ainsi, on montre à l'enfant un objet et on le cache sous</p>
<p>VARIABLES ET</p>	

Murray, L. (1992). The impact of postnatal depression on infant development. <i>Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines</i>, 33(3), 543-561.	
MESURES	un verre des deux verres opaques devant lui. On exécute une série de déplacement avec les verres et on demande ensuite à l'enfant de nous dire sous quels verres se trouve l'objet caché. La session est filmée. L'administration et la codification sont celles décrites par Wishart and Bower (1984).
DÉROULEMENT	<p>Au T1 (6 semaines) : Période de recrutement. Il y a administration de l'<i>EPDS</i> auprès des mères remplissant les critères de sélection et ayant démontré un intérêt pour l'étude.</p> <p>Au T2 (2-3 mois) : Entrevue structurée permettant de recueillir des informations sur des variables personnelles et sociales (enfance, relations familiales actuelles, relation conjugale, antécédents de complication obstétricale, attitude de la mère face à la grossesse et à l'enfant, logement et statut socio-économique). Administration du <i>SADS-L</i> et du <i>SPI</i>. À partir de ces deux évaluations, les groupes ont été formés. Enregistrement d'une séance d'interaction mère-enfant et de la situation étrange pour un sous-échantillon de dyades mère-enfant.</p> <p>Au T3 (9 mois) : administration du <i>Piaget's object concept task (étape 4)</i>, de l'<i>EPDS</i> et du <i>SADS-L</i> à un sous-échantillon de dyades mère-enfant.</p> <p>Au T4 (18 mois) : Visite à l'Université de Cambridge. Administration du <i>BSID</i> et du <i>Piaget's object concept task (étape 5 et 6)</i>. Passation du <i>SADS-L</i>.</p>
TESTS	<p>Test-t, Chi-carré, Fisher's exact test: examiner l'impact de la dépression maternelle</p> <p>Analyse de regression : Examiner l'impact de la durée de la dépression maternelle</p> <p>Analyse de regression multiple : examiner l'effet de la dépression maternelle</p>
RÉSULTATS	<p>Lien entre la dépression maternelle et les résultats à la tâche piagétienne à 9 mois :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les enfants de mères du PD (dépression postnatale uniquement) performant significativement moins bien à la tâche piagétienne que les enfants de mère du PHPD (dépression pré et postnatale). - Les enfants de mères ayant souffert d'une dépression majeure postnatale performant moins bien que les enfants de mères ayant souffert d'une dépression postnatale mineure. - Il n'y a pas de différence significative entre les enfants de mère CON (aucune dépression pré ou postnatale) et les enfants de mère PH (dépression prénatale uniquement) - Le niveau de scolarité maternelle influence la performance de l'enfant dans cette tâche au-delà de l'effet de la dépression (effet indépendant).

<p>Murray, L. (1992). The impact of postnatal depression on infant development. <i>Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines</i>, 33(3), 543-561.</p>	
RÉSULTATS	<p>Lien entre la dépression maternelle et les résultats à la tâche piagétienne à 18 mois :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les enfants de mères PD (dépression postnatale uniquement) ou PHPD (dépression pré et postnatale) performant significativement moins bien que les enfants de mères CON (aucune dépression pré ou postnatale). - De manière générale, la performance à la tâche piagétienne est stable entre 9 et 18 mois à l'exception des enfants de mères PHPD (dépression pré et postnatale; leur performance a diminué). <p>Lien entre le statut socioéconomique et les résultats au <i>Bayley Scales of Infant mental development</i> à 18 mois :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les enfants qui viennent de famille ayant un statut socioéconomique supérieur performant mieux au <i>Bayley Scales of Infant mental development</i> que ceux de statut socioéconomique plus faible. - Ce résultat est particulièrement vrai pour les enfants de mères PD (dépression postnatale uniquement) <p>Lien entre la dépression maternelle et la sécurité d'attachement mère-enfant :</p> <p>*** les analyses ont pris en compte le fait que les enfants soient classés dans la catégorie « sécurée » ou « insécure »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il existe un lien entre la dépression maternelle et la sécurité d'attachement des enfants. - La combinaison des enfants de mère PD (dépression postnatale uniquement) et PHPD (dépression pré et postnatale) ont une plus grande probabilité d'être insécure à 18 mois comparativement aux enfants de mères CON (aucune dépression pré ou postnatale). - La dépression maternelle à 18 mois n'est pas liée à la sécurité d'attachement à 18 mois. Ceci demeure vrai même lorsque l'on tient compte des difficultés conjugales et du sexe de l'enfant. - En comparaison aux enfants de mères CON (aucune dépression pré ou postnatale), les probabilités d'être classé dans la catégorie insécure sont 5,4 fois plus élevées pour les enfants de mère PD (dépression postnatale uniquement), 5,1 fois plus élevés pour les enfants de mères PH (dépression prénatale uniquement) et 9,8 fois plus élevées pour les enfants de mères PHPD (dépression pré et postnatale).
RÉSULTATS	
LIMITES	<ul style="list-style-type: none"> - La taille des groupes est petite (le nombre varie entre 13 et 42 selon le groupe). Ceci affecte possiblement la puissance statistique des analyses. - L'auteure ne fournit aucune description de l'échantillon initial ce qui rend les résultats peu généralisables.

Murray, L. (1992). The impact of postnatal depression on infant development. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 33(3), 543-561.

Très peu d'information est fournie sur les outils permettant de mesurer le concept de dépression maternelle. La validité de ces outils est donc questionnable.

Murray, L., Fiori-Cowley, A., Hooper, R. et Cooper, P. (1996). The impact of postnatal depression and associated adversity on early mother-infant interactions and later infant outcomes. *Child development*, 67(5), 2512-2526.

BUTS ET HYPOTHÈSES	<p>Buts :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Évaluer les contributions relatives de la dépression maternelle et de la présence d'adversité personnelle et sociale sur la qualité des interactions mère-enfant face à face à 2 mois postpartum. 2- Évaluer la contribution de la qualité des interactions précoces, de l'adversité personnelle et sociale, ainsi que de la dépression maternelle, sur le développement cognitif et sur la qualité de l'attachement de l'enfant à 18 mois. 3- Évaluer quel rôle joue le sexe de l'enfant dans l'interaction entre ces variables. <p>Hypothèses : aucune</p> <p>*** les informations relatives à la qualité de l'attachement ne seront pas décrites dans cette grille compte tenu de notre question de recension.</p>
DEVIS	<p>Type : Longitudinal à 4 temps de mesure</p> <p>Temps de mesure (selon l'âge de l'enfant) : T1 = 6 semaines, T2 = 2 mois, T3 = 12 mois, T4 = 18 mois</p> <p>Groupe(s) : 2 groupes → Groupe expérimentaux : mères dépressives (n = 58), Groupe contrôle : mère non-dépressives (n=42)</p>
	<p>N : 100 dyades mères enfants</p> <p>Âge mère : moyenne de 28 ans (É.T. = 4)</p> <p>Sexe enfant: N.A</p> <p>Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toutes les mères sont blanches, - 64% des mères ont un statut socio-économique situé dans la classe moyenne ou supérieure

Murray, L., Fiori-Cowley, A., Hooper, R. et Cooper, P. (1996). The impact of postnatal depression and associated adversity on early mother–infant interactions and later infant outcomes. <i>Child development</i>, 67(5), 2512-2526.	
ÉCHANTILLON	<ul style="list-style-type: none"> - 49% ont été étudiantes à temps plein pour au moins 12 ans - La gestation varie de 37 à 42 semaines, plus de 80% des mères ont eu une gestation entre 39 et 41 semaines - Le poids moyen des enfants à la naissance est de 3,47 kg (É.T. = 0,42). <p>***Il n'y a aucune différence statistiquement significative entre le groupe expérimental et le groupe contrôle sur de ces variables</p> <p>Mode : De convenance. Femmes recrutées dans les unités post-natales de l'Hôpital de maternité de Cambridge entre février 1986 et février 1988 ont été approchées afin de participer à une étude portant sur l'expérience de la maternité et le développement de l'enfant. Les mères étaient admissibles à l'étude si elles a) étaient primipares, b) étaient âgés entre 20 et 40 ans, c) étaient mariées ou vivaient en concubinage d) avaient eu une gestation entre 37 et 42 semaines, e) avaient l'intention de garder et d'élever son enfant, et f) habitaient et prévoyaient rester dans la région de Cambridge pour les prochains 18 mois. Pour sa part, les enfants devaient a) avoir un poids minimal de 2,5 kg à la naissance, b) n'avoir aucune anomalie congénitale grave et c) ne devaient pas avoir été admis à l'unité de soins spéciaux pour bébés.</p> <p><u>Recrutement du groupe expérimental (mères dépressives) :</u> Au total, 702 mères remplissaient les critères d'admission. Seulement 9 (1,3%) ont refusé de participer. À 6 semaines post-partum les mères ont reçu l'<i>EPDS</i> (voir section variables et mesures) afin d'évaluer leurs symptômes de dépression postnatale. 97% des mères ont retourné leur questionnaire rempli au chercheur. Par la suite, il y a eu administration du <i>SPI</i> (voir section variable et mesure) afin d'évaluer la présence d'épisodes dépressifs selon les critères de la recherche. 61 mères ont été identifiées pour avoir vécu un épisode dépressif depuis la naissance de leur enfant. Trois mères n'ont finalement pas participé à l'étude.</p> <p><u>Recrutement du groupe contrôle (mères non-dépressives) :</u> Le groupe contrôle a été formée de manière aléatoire à partir des mères ayant eu un score faible à l'<i>EPDS</i>, n'ayant aucune indication d'antécédents de dépression et ayant un enfant de même sexe (selon la mère d'appariement du groupe expérimental). Ces mères ont également été évaluées avec le <i>SPI</i> (voir section variable et mesures) afin de s'assurer qu'elles n'avaient pas vécu d'épisode dépressif avant ou après la naissance de leur enfant.</p> <p>Taux de participation : 95% pour le groupe expérimental (soit 58 mères sur 61) et 100% pour le groupe</p>
ÉCHANTILLON	

Murray, L., Fiori-Cowley, A., Hooper, R. et Cooper, P. (1996). The impact of postnatal depression and associated adversity on early mother–infant interactions and later infant outcomes. <i>Child development</i>, 67(5), 2512-2526.	
	<p>contrôle Taux d’attrition : 2% → 1 famille a déménagé et l’autre n’a pas pu être contacté</p>
VARIABLES ET MESURES	<p><u>VI – Dépression maternelle :</u> <u>Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS; Cox et al., 1987)</u>: Score seuil établi à 13. Aucune information supplémentaire sur l’outil n’est fournie. <u>Standardized Psychiatric Interview (SPI; Golberg, Cooper, Eastwood, Kedward, et Shepherd, 1970)</u>: administré par un psychologue ou un psychiatre afin de diagnostiquer la présence (probable ou défini) d’un épisode dépressif mineur ou majeur. Des items de perte de poids et d’appétit ont été ajoutés. Aucune information supplémentaire sur l’outil n’est fournie. <u>Life-time version of the Schedule for Affective Disorders an Schizophrenia (SADS-L; Endicott et Spitzer, 1978)</u>: déterminer s’il y a eu présence d’épisode dépressif majeur avant la naissance.</p> <p><u>VM – comportement maternel :</u> <u>Enregistrement vidéo d’une séance d’interaction mère-enfant</u>: L’enfant est placé dans un siège (lorsqu’il est calme et détendu). Sa mère est positionnée face à lui. On demande à la mère de jouer avec l’enfant, sans jouets, pendant 5 min. L’interaction est filmée de manière à pouvoir observer le visage et le corps de la mère et de l’enfant. Les vidéos des interactions mère-enfant ont ensuite été codifiées par des assistants de recherche étant aveugle à la condition dépressive de la mère. Les comportements maternels ont été codifiés de deux façons (codification en fonction du temps et codification en fonction des événements qui se produisent dans la séquence). Ces deux façons de codifier la vidéo ont permis de documenter les items suivant pour la mère : a) sensibilité (de sensible à insensible selon les réponses aux demandes de l’enfant, les réponses appropriées, la chaleur maternelle et l’acceptation), b) comportements intrusif ou détaché (selon si la mère coupe ou perturbe les activités de l’enfant), c) les comportements positifs (empathique, sourie, caresse l’enfant) et d) les comportements négatifs (rejette l’enfant, a des émotions contraires à celui de son enfant). Permet aussi de déterminer les items suivant pour l’enfant : a) s’engage positivement dans la relation avec sa mère, b) a un comportement de détresse ou est inerte, c) a des émotions positives, d) a des émotions négatives et e) vie des moments de perturbation.</p> <p><u>VD – Développement cognitif :</u></p>
VARIABLES ET MESURES	

Murray, L., Fiori-Cowley, A., Hooper, R. et Cooper, P. (1996). The impact of postnatal depression and associated adversity on early mother–infant interactions and later infant outcomes. <i>Child development</i>, 67(5), 2512-2526.	
	<i>Bayley Scales of Infant mental development</i> (Bayley, 1969) : Outil administré et codifié par des assistants de recherche aveuglent à la condition dépressive des mères.
DÉROULEMENT	<p>*** Toutes les évaluations se sont fait au laboratoire de recherche.</p> <p>Au T1 (6 semaines) : Période de recrutement. Il y a administration de l'<i>EPDS</i> et du <i>SPI</i> auprès des mères remplissant les critères de sélection et ayant démontré un intérêt pour l'étude. À partir de ces deux évaluations, les groupes ont été formés.</p> <p>Au T2 (2-3 mois) : enregistrement d'une séance d'interaction face à face entre la mère et l'enfant.</p> <p>Au T3 (12 mois) : passation de l'<i>EPDS</i> par la mère (envoi postal)</p> <p>Au T4 (18 mois) : Administration du <i>Bayley Scales of Infant mental development</i> et entrevue avec la mère (aucune information n'est donnée sur le contenu de cette entrevue). Passation du <i>SADS-L</i> auprès de la mère.</p>
TESTS	<p>Test T : Examiner les liens entre la dépression maternelle et les comportements maternels, entre la dépression maternelle et le développement cognitif, entre les comportements maternels et le développement cognitif</p> <p>Analyse de régression multiple : Examiner le rôle de la dépression maternelle, du comportement maternel, du sexe de l'enfant et de l'interaction entre le sexe de l'enfant et la dépression maternelle pour prédire le développement cognitif</p>
RÉSULTATS	<p>Lien entre la dépression maternelle et les comportements maternels:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les mères dépressives sont en général moins sensibles que les mères non-dépressives. En fait, les mères dépressives expriment davantage de comportements de négation (rejet de l'enfant ou réponses émotionnelles contraires aux sentiments et comportements de l'enfant) et moins de comportements d'affirmation (réponses empathiques, imite ou complimente les émotions et les comportements de l'enfant). - Lorsque l'on tient compte du sexe de l'enfant ou de l'adversité sociale des mères, la relation entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle demeure toujours significative. - Les mères non-dépressives et sans adversité sont plus sensibles que les mères des trois autres groupes (expliquer les groupes)

Murray, L., Fiori-Cowley, A., Hooper, R. et Cooper, P. (1996). The impact of postnatal depression and associated adversity on early mother–infant interactions and later infant outcomes. <i>Child development</i>, 67(5), 2512-2526.	
RÉSULTATS	<ul style="list-style-type: none"> - Les mères non-dépressives mais qui vivent de l’adversité sociale sont plus sensibles que les mères dépressives qui ne vivent pas d’adversité. Donc l’adversité semble moins influencer la sensibilité maternelle que la dépression de la mère. <p>Lien entre la dépression maternelle et le développement cognitif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n’y a pas d’effet direct de la Dépression maternelle sur le développement cognitif. Toutefois, il y a un effet d’interaction significatif entre la dépression maternelle et le sexe de l’enfant pour expliquer le développement cognitif de l’enfant. Ainsi, les garçons de mères dépressives post-natales performant moins bien sûr le <i>Bayley Scales of Infant mental development</i> que les garçons de mères non-dépressives. Alors que chez les filles c’est l’inverse. <p>Lien entre les comportements maternels et le développement cognitif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plus les mères sont sensibles, moins elles sont distantes et plus l’enfant performe bien au <i>Bayley Scales of Infant mental development</i> <p>Rôle de la dépression maternelle, du comportement maternel, du sexe de l’enfant et de l’interaction entre le sexe de l’enfant et la dépression maternelle pour prédire le développement cognitif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ce modèle complet explique mieux le développement cognitif que juste le modèle partiel prenant en compte les comportements maternels. - Donc le fait de considérer les comportements maternels, le niveau de dépression de la mère et le sexe de l’enfant permet de mieux expliquer le développement cognitif que si on regarde uniquement les comportements maternels. - Les variables qui semblent être les plus importantes dans cet ensemble pour expliquer le développement cognitif sont les comportements maternels et l’interaction entre le sexe de l’enfant et la dépression maternelle.
RÉSULTATS	
LIMITES	<ul style="list-style-type: none"> - La taille des groupes est petite (le nombre varie entre 13 et 42 selon le groupe). Ceci affecte possiblement la puissance statistique des analyses. - Très peu d’information est fournie sur les outils permettant de mesurer le concept de dépression maternelle. La validité de ces outils est donc questionnable.

National Inst of Child Health & Human Development, Early Child Care Research Network, (1999). Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. *Developmental psychology*, 35(5), 1297-1310.

**BUTS ET
HYPOTHÈSES**

Buts :

1. Examiner le lien entre la dépression maternelle et l'interaction mère-enfant ainsi que comment le fonctionnement de l'enfant est affecté à 36 mois.
 - a. Tester un modèle qui inclut la chronicité des symptômes dépressifs (de la naissance de l'enfant jusqu'à 36 mois) de même que des facteurs de protection et de risque (qui sont fréquemment co-occurent) tel que le revenu familial, l'éducation, le statut conjugal et le support social.
 - b. Est-ce que la sensibilité et la responsivité maternelle changent durant les 36 premiers mois de vie en fonction de la chronicité des symptômes dépressifs et d'autres facteurs de risque (revenu familial, éducation, présence d'un conjoint, support social).
2. Expliquer le fonctionnement de l'enfant (développement cognitif) en fonction de la chronicité des symptômes dépressifs maternels et par la suite en fonction à la fois des symptômes dépressifs maternels et de la sensibilité maternelle au cours des 36 premiers mois de vie.

Hypothèses :

**BUTS ET
HYPOTHÈSES**

1. Les mères ayant des symptômes dépressifs plus chroniques à 36 mois seront moins sensibles et responsive envers leur enfant durant des situations de jeu. De plus les effets de la chronicité des symptômes dépressifs sur l'interaction mère-enfant seront modérés par d'autres facteurs de risques et de protection.
 - a. Les mères ayant des symptômes chroniques de dépression, mais qui ont peu de risque psychosocial et des ressources substantielles seront plus sensibles avec leur enfant que les mères ayant des symptômes chroniques de dépression, mais qui ont peu de ressources et de support de la part des autres.
 - b. Les enfants de mères ayant des symptômes dépressifs chroniques auront des émotions plus négatives et des émotions moins positives durant les situations de jeu.
2. La sensibilité maternelle sera partiellement médiatrice de l'effet des symptômes dépressifs sur le fonctionnement de l'enfant.

<p>National Inst of Child Health & Human Development, Early Child Care Research Network, (1999). Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. <i>Developmental psychology</i>, 35(5), 1297-1310.</p>	
DEVIS	<p>Type : Longitudinale à 5 temps de mesures Temps de mesure (selon l'âge de l'enfant) : T1 = 1 mois, T2 = 6 mois, T3 = 15 mois, T4 = 24 mois, T5 = 36 mois Groupe(s) : 3 groupes soit a) mères jamais dépressives (n=663), b) mères parfois dépressives (n=460) et c) mères chroniquement dépressives (n=92)</p>
ÉCHANTILLON	<p>N : 1 215 dyades mère-enfant Âge mère : Non spécifié Sexe enfant: 49% filles (n=592) et 51% gars (n=623) Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ethnicité des enfants : 78% sont européens-américains non-hispanique, 11% sont afro-américain non-hispanique, 6% sont hispaniques et 5% sont d'autre ethnicité. - Éducation des mères : 9% (n=106) ont moins de 12 ans d'éducation, 21% (n=250) ont terminé leur secondaire ou ont une formation générale en éducation, 33% (n=406) ont été au collège, 22% (n=268) ont un baccalauréat et 15% (n=185) ont fait des études de 3^e cycle. - 87% (n= 1 055) des mères vivent avec un partenaire. <p>Mode : Recrutement fait dans les hôpitaux de Little Rock, AR, Irvine, CA; Lawrence, KS, Boston, MA, Philadelphia, PA, Pittsburgh, PA, Charlottesville, VA; Morganton, NC, Seattle, WA, et Madison, WI. Pour une période de 24 heures (en 1991) les mères ayant donné naissance à leur enfant (n = 8 986) ont été visitées à l'hôpital et ont été invitées à participer au National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Study of Early Child Care. 5 265 mères rencontraient les critères de sélections pour l'étude et ont accepté d'être contactées à leur retour à la maison. De ce nombre, un sous-échantillon a été sélectionné aléatoirement afin que l'échantillon soit représentatif des familles de la population générale de chaque site sélectionné (situation économique, éducation et ethnicité). Lorsque l'enfant était âgé de 1 mois, 1 364 dyades ont été contactées. Les dyades étaient exclues si a) la mère avait moins de 18 ans, b) la mère ne parlait pas suffisamment bien l'anglais, c) la famille prévoyait déménager, d) l'enfant était hospitalisé plus de sept jours suite à l'accouchement ou s'il avait une anomalie de grande importance ou encore si e) la mère avait une</p>
ÉCHANTILLON	

<p>National Inst of Child Health & Human Development, Early Child Care Research Network, (1999). Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. <i>Developmental psychology</i>, 35(5), 1297-1310.</p>	
	<p>dépendance à des substances psychotropes. Taux de participation : 89% → 1 215 mères sur 1 364 Taux d'attrition : Non spécifié</p>
<p>VARIABLES ET MESURES</p>	<p>VI : Dépression maternelle : <i>Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D;Radloff, 1977)</i> : Mesure les symptômes dépressifs de la mère au cinq temps de mesure. Un score de 16 et moins indique une potentielle dépression sérieuse. Seules les mères ayant au moins quatre scores cliniques sur cinq au <i>CES-D</i> sont incluses dans l'étude. L'alpha de Cronbach est excellent pour chaque échelle (entre .88 et .91). Les scores de dépression sont corrélés modérément dans le temps (entre .41 et .58).</p> <p>VM : Interaction mère-enfant (sensibilité maternelle) : <u>Séance de jeu mère enfant</u>: Sert à obtenir le niveau de sensibilité et de responsabilité maternelle (approprié à l'âge de l'enfant) ainsi que l'humeur de l'enfant. La mère et l'enfant sont filmés lors d'une interaction de jeux semi-structurée de 15 minutes. <u>Séance de jeu mère enfant</u>: Sert à obtenir le niveau de sensibilité et de responsabilité maternelle (approprié à l'âge de l'enfant) ainsi que l'humeur de l'enfant. La mère et l'enfant sont filmés lors d'une interaction de jeux semi-structurée de 15 minutes. Les séances d'interaction diffèrent selon le temps de mesure. Au T2 on demande à la mère de jouer avec son enfant en lui indiquant qu'elle peut utiliser n'importe quels jouets/objets ou ne rien utiliser du tout pour les sept premières minutes. Pour les huit minutes restantes, on donne à la mère un ensemble de jouets standard dont un hochet, un petit centre d'activité, une balle avec des formes d'animaux, un jouet qui roule, un livre avec des formes et des faces et un animal poilu. Aux autres temps de mesures, on demande à la mère de montrer à son enfant le contenu de trois boîtes dans un ordre prédéterminé. Pour le T3 et T4, il y a un livre d'histoire dans la première boîte, a toy stove et d'autres objets associés dans la deuxième et a jouet de maison dans la troisième. Pour le T5, il y a des pochoirs, une tablette et des crayons, dans la première boîte, des vêtements et une caisse enregistreuse dans la deuxième et des blocs Lego avec des modèles à copier dans la troisième. Les vidéos sont ensuite codifiées par une équipe de six assistants de recherche. Aucune information concernant la famille ou la dépression des mères n'est transmise aux assistants de recherche. 20% des vidéos (pour chaque temps de mesure) sont sélectionnés aléatoirement et</p>
<p>VARIABLES ET MESURES</p>	

<p>National Inst of Child Health & Human Development, Early Child Care Research Network, (1999). Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. <i>Developmental psychology</i>, 35(5), 1297-1310.</p>	
	<p>sont codifiés par deux assistants de recherche afin d'obtenir un accord interjuges (fidélité). La fidélité est mesurée tout au long de la période de codification et les assistants de recherche ne sont pas au courant des vidéos qui sont codifiées plus d'une fois.</p> <p>VD : Développement cognitif : <i>Bracken Basic Concept Scale (Bracken, 1984)</i> : Utilisation de l'échelle de préparation à l'école comprenant 51 items mesurant cinq aspects du développement cognitif de l'enfant : a) reconnaissance des couleurs, b) identification des lettres, c) compétence des nombres/comptage, d) comparaison et e) reconnaissance des formes. Tous les administrateurs de l'outil ont reçu une formation sur l'administration. Ils ont par la suite envoyé des vidéos d'eux-mêmes administrant le test. Ils ont administré l'outil pour l'étude uniquement une fois qu'ils avaient rencontré certains critères de performance.</p>
DÉROULEMENT	<p>Au T1 (1 mois) : Il y a collecte des informations démographiques de base de l'enfant et de la famille (éducation de la mère, type de famille, taille de la famille et revenu familial). La mère complète d'autres questionnaires lors d'une visite à domicile. Toutes ces informations sont mises à jour par des appels téléphoniques et par des rencontres face à face au cours des 3 années. Passation du <i>CES-D</i>.</p> <p>Au T2 (6 mois) : Visite à domicile. Enregistrement d'une séance de jeu mère-enfant pour une durée de 15 minutes. Passation du <i>CES-D</i>.</p> <p>Au T3 (15 mois) et au T4 (24 mois) : Visite à domicile. Enregistrement d'une séance de jeu mère-enfant pour une durée de 15 minutes. Passation du <i>CES-D</i>.</p>
DÉROULEMENT	<p>Au T5 (36 mois) : Visite à domicile : Passation du <i>CES-D</i>. Évaluation de la préparation à l'école (développement cognitif et du langage) par la passation du <i>Bracken Basic Concept Scale (Bracken, 1984)</i>. Visite en laboratoire : prévue dans les 6 semaines suivant le troisième anniversaire de l'enfant. Enregistrement d'une séance de jeu mère-enfant pour une durée de 15 minutes.</p>
TESTS	Analyses de variance, Régressions de Poisson, Analyses de covariance
RÉSULTATS	<ul style="list-style-type: none"> - Les mères présentant des symptômes chroniques de dépression étaient systématiquement évaluées comme les moins sensibles au cours des séances d'interaction (jusqu'à 36 mois). - Les enfants de mères rapportant des symptômes dépressifs ont pour leur part obtenu des résultats plus

National Inst of Child Health & Human Development, Early Child Care Research Network, (1999). Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. <i>Developmental psychology</i>, 35(5), 1297-1310.	
	<p>faibles sur les mesures de développement cognitif-langagier à 36 mois.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La sensibilité maternelle est un fort prédicteur du développement cognitif de l'enfant. - Les associations entre la préparation à l'école des enfants et le niveau de dépression des mères sont expliquées par la sensibilité maternelle, ce qui suggère la présence d'un effet médiateur de celle-ci dans la relation dépression maternelle – développement cognitif de l'enfant.
LIMITES	<ul style="list-style-type: none"> - La mesure de la dépression maternelle se faisait par questionnaire auto-rapporté. - Également, les auteurs mentionnent qu'il serait intéressant que la mesure de la sensibilité maternelle soit obtenue sur une plus longue période, dans un contexte plus naturel et avec la présence de stressseurs pour la mère afin d'obtenir un portrait plus réaliste de l'impact de la dépression maternelle sur les comportements de la mère et le développement cognitif de l'enfant.

Page, M., Wilhelm, M. S., Gamble, W. C. et Card, N. A. (2010). A comparison of maternal sensitivity and verbal stimulation as unique predictors of infant social-emotional and cognitive development. <i>Infant Behavior & Development</i>, 33(1), 101-110.	
BUTS ET HYPOTHÈSES	<p>Buts :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Examiner les relations existantes entre la sensibilité maternelle et la stimulation verbale maternelle comme facteurs prédictifs du développement socio-affectif et cognitif des enfants 2- Porter un intérêt particulier à savoir si l'âge de l'enfant influence les différents comportements maternels et le développement cognitif de l'enfant. <p>Hypothèses :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Les comportements maternels de sensibilité auront une plus forte valeur prédictive du développement socio-émotionnel de l'enfant que les comportements maternels de stimulation verbale. 2- L'impact de la sensibilité maternelle sur le développement socio-affectif diminuera pour les enfants plus âgés, alors que l'impact de la stimulation verbale maternelle sur le développement socio-émotionnel ne sera pas modéré par l'âge de l'enfant. Aucun effet important de l'âge n'est attendu.

<p>Page, M., Wilhelm, M. S., Gamble, W. C. et Card, N. A. (2010). A comparison of maternal sensitivity and verbal stimulation as unique predictors of infant social-emotional and cognitive development. <i>Infant Behavior & Development</i>, 33(1), 101-110.</p>	
	<p>3- Les comportements maternels de stimulation verbale auront une plus forte valeur prédictive du développement cognitif de l'enfant que les comportements maternels de sensibilité.</p> <p>4- L'impact de la stimulation verbale maternelle sur le développement cognitif augmentera chez les enfants plus âgés, alors que l'âge de l'enfant n'affectera pas la relation entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif. Un effet important de l'âge de l'enfant est attendu. Plus précisément on s'attend à ce qu'il y ait une association positive avec le développement cognitif.</p> <p>*** Seules les informations relatives au développement cognitif sont rapportées dans cette grille, compte tenu de la question de recension.</p>
DEVIS	<p>Type : Transversale</p> <p>Temps de mesure (selon l'âge de l'enfant) : T1 = 9-12 mois</p> <p>Groupe(s) : 1 seul groupe</p>
ÉCHANTILLON	<p>N : 6 377 dyades mère-enfant</p> <p>Âge mère : Varie de moins de 20 ans à plus de 40 ans (<i>moy.</i> = 26 ans).</p> <p>Sexe enfant: 51,9% garçons (n = 3 311), fille = N.A</p> <p>Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfants âgés entre 9 et 12 mois. L'âge moyen des enfants est de 10.25 mois (É.T. = 1,33). Les enfants sont nés en 2001. - 47,1% des mères sont non-hispaniques blanches, 17,3% sont hispaniques, 16,2% sont afro-américaines, 12,6% sont asiatiques, 4,0% sont américaine indienne et de 2,9% sont multi-ethniques non-hispaniques. - 25,8% des mères n'ont pas terminé le secondaire, 21,1% ont terminé l'école secondaire ou l'équivalent, 2,2% ont un diplôme professionnel, 24,3% ont un diplôme collégial et 26,6% sont bachelière ou ont un titre supérieur.
ÉCHANTILLON	<p>Mode : L'échantillon de l'étude est composé d'un sous-ensemble des dyades mère-enfant de l'étude <i>Early Childhood Longitudinal Study Birth Cohort (ECLS-B)</i>. Les 10 688 dyades mère-enfant participantes proviennent des 50 états américains et sont représentatives de l'échantillon national de l'<i>ECLS-B</i>. 8 489 dyades mère-enfant offrent des données complètes des mesures du comportement maternel (sensibilité et</p>

<p>Page, M., Wilhelm, M. S., Gamble, W. C. et Card, N. A. (2010). A comparison of maternal sensitivity and verbal stimulation as unique predictors of infant social-emotional and cognitive development. <i>Infant Behavior & Development, 33(1), 101-110.</i></p>	
	<p>stimulation verbale) et des mesures de développement cognitif. L'échantillon a toutefois été réduit aux dyades où les enfants montrent de la détresse durant la tâche d'enseignement (n = 6 377). Taux de participation : 60% → 6 377 mères sur 10 688 Taux d'attrition : N.A</p>
<p>VARIABLES ET MESURES</p>	<p><u>VI : Sensibilité maternelle :</u> <u><i>Nursing Child Assessment Teaching Scale (NCATS; Barnard, 1978)</i></u>: Outil comprenant diverses échelles qui mesurent les comportements de la mère et de l'enfant au cours d'une tâche d'enseignement. L'outil peut être administré lorsque l'enfant est âgé entre 0 et 3 ans. Dans la présente étude, le premier auteur de l'article, connaissant bien l'instrument et étant ainsi en mesure de faire des modifications à partir de celui-ci, a fait une sélection d'items afin de créer deux nouvelles échelles. Ainsi, à partir de cet instrument, les auteurs ont établi deux mesures de comportements maternels soit la sensibilité maternelle (6 items) et de stimulation verbale (12 items). L'alpha de Cronbach est de .76 pour l'échelle de sensibilité maternelle et de .70 pour l'échelle de stimulation verbale. Pour de plus amples détails sur la formation des échelles voir l'article original de la codification du <i>NCATS</i> s'est fait par une équipe de 6 à 18 assistants de recherche à partir des bandes vidéo. Ceux-ci ont été formés par l'Université de Washington. Ils étaient aveugles aux données recueillies auprès de la mère et de l'enfant au cours de l'entrevue à domicile. 2% des bandes vidéo ont été codées par l'équipe du projet <i>ECLS-B</i> ainsi que par l'Université de Washington afin d'établir la fidélité interjuges. Celle-ci est de 0.86 (entre l'Université de Washington et l'équipe <i>ECLS</i>).</p>
<p>VARIABLES ET MESURES</p>	<p><u>VD2 : Développement cognitif :</u> <u><i>9-month Bayley Short Form-Research Edition (BSF-R) Mental Scale (BSID-II; Bayley, 1993)</i></u> : L'instrument comprend 22 items conçus pour évaluer le développement cognitif des enfants (par exemple, la mémoire, la compétence exploratoire, la permanence de l'objet, la communication expressive et réceptive). Les enfants ont participé à des tâches telles que mettre des blocs dans une tasse, sonner une cloche et répondre à la demande d'un parent (par exemple, « cache, cache, coucou »). Pour la plupart des items, des objets étaient présentés aux enfants et on leur donnait des instructions verbales. Le comportement des enfants a été observé et enregistré sur bande vidéo. Le score de l'échelle mentale du <i>BSID-II</i> a été utilisé comme mesure dépendante des habiletés</p>

<p>Page, M., Wilhelm, M. S., Gamble, W. C. et Card, N. A. (2010). A comparison of maternal sensitivity and verbal stimulation as unique predictors of infant social-emotional and cognitive development. <i>Infant Behavior & Development, 33(1), 101-110.</i></p>	
	<p>cognitives de l'enfant. Les scores de l'échantillon varient entre 54 et 112. Un score élevé reflète un niveau plus élevé de développement cognitif. Aucune information sur les propriétés psychométriques de l'instrument n'est fournie.</p>
DÉROULEMENT	<p>La présente étude est une analyse secondaire des données recueillies lors du projet <i>ECLS-B</i>. Ces données ont été recueillies par une équipe de recherche dirigée par Jennifer Park. Aucune information supplémentaire n'est fournie sur le déroulement de cette collecte de données.</p>
TESTS	<p><u>Corrélation :</u> Vérifier l'existence de lien entre les comportements maternels (sensibilité maternelle et stimulation verbale maternelle) et le développement cognitif des enfants <u>Analyse de régression hiérarchique :</u> examiner l'effet des comportements maternels sur le développement cognitif</p>
RÉSULTATS	<p>Corrélations existant entre les comportements maternels (sensibilité maternelle et stimulation verbale maternelle) et le développement cognitif des enfants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il existe un lien positif significatif (.04) entre le score de sensibilité maternelle de la mère et les scores de l'enfant au <i>BSID-II</i>. Ainsi plus la mère est sensible, plus le développement cognitif de son enfant est élevé et vice-versa. - Il existe aussi un lien positif significatif (.16) entre le score de stimulation verbale de la mère et le score de l'enfant au <i>BSID-II</i>. Ainsi, plus la mère stimule verbalement son enfant, plus le développement cognitif de l'enfant est élevé et vice-versa. Ce dernier lien (association entre la stimulation verbale maternelle et le développement cognitif de l'enfant) serait plus fort que le précédent (association entre la sensibilité maternelle et le développement cognitif de l'enfant).
RÉSULTATS	<p>Impact des comportements maternels sur le développement cognitif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une fois que l'on considère un ensemble de variables confondantes (sexe et âge de l'enfant; âge, ethnicité et éducation de la mère) le seul des deux comportements maternels qui ajoutent à l'explication du développement cognitif est la stimulation verbale maternelle. Ainsi, la sensibilité maternelle ne contribue pas significativement au développement cognitif de l'enfant lorsque ces variables sont prises en compte. - Le lien existant entre la stimulation verbale maternelle et le développement cognitif de l'enfant est plus fort

<p>Page, M., Wilhelm, M. S., Gamble, W. C. et Card, N. A. (2010). A comparison of maternal sensitivity and verbal stimulation as unique predictors of infant social-emotional and cognitive development. <i>Infant Behavior & Development, 33(1), 101-110.</i></p>	
	<p>lorsque les enfants sont plus vieux.</p>
LIMITES	<ul style="list-style-type: none"> - Cette étude est une analyse secondaire des données de l'ECLS-B et donc il s'agit d'un sous-échantillon, cela peut nuire à la représentativité des résultats. - La mesure de la qualité des comportements maternels (création de deux échelles à partir d'une sélection d'items du NCATS) n'est pas validée, ce qui peut affecter la justesse des résultats obtenus. - Le fait que les enfants ne présentant pas de détresse durant la tâche d'enseignement aient été exclus de l'échantillon limite la généralisation des résultats. - Les auteurs croient que d'autres comportements maternels (non mesurés dans la présente étude) peuvent influencer les résultats obtenus au <i>BSID-II</i>, une possibilité qui n'a pu être testée. - Certains facteurs contextuels (qui n'ont pas été pris en compte dans cette étude) peuvent influencer les comportements maternels, tels que le fait que l'enfant fréquente ou non une garderie, le nombre d'enfants vivant à la maison ou encore la présence de dépression maternelle. - Bien que l'étude porte sur l'influence du comportement maternel sur le développement de l'enfant, il est aussi possible que le comportement des enfants influence également les comportements maternels. Il serait donc important d'évaluer ces relations dans un devis longitudinal.

<p>Pearson, R. M., Melotti, R., Heron, J., Joinson, C., Stein, A., Ramchandani, P. G. et al. (2012). Disruption to the development of maternal responsiveness? the impact of prenatal depression on mother-infant interactions. <i>Infant Behavior & Development, 35(4), 613-626</i></p>	
BUTS ET HYPOTHÈSES	<p>Buts : Non spécifié</p> <p>Hypothèses :</p> <p>1- La dépression maternelle durant la mi-grossesse serait associée à une responsivité maternelle faible lors d'interactions mère-enfant après la naissance, et ce indépendamment de la dépression maternelle récente. C'est-à-dire que les femmes ayant vécu une dépression maternelle élevée à la mi-grossesse, mais n'en vivant pas après la naissance auraient une responsivité maternelle faible.</p>

<p>Pearson, R. M., Melotti, R., Heron, J., Joinson, C., Stein, A., Ramchandani, P. G. et al. (2012). Disruption to the development of maternal responsiveness? the impact of prenatal depression on mother-infant interactions. <i>Infant Behavior & Development, 35</i>(4), 613-626</p>	
	<p>2- L'association entre la dépression maternelle à la mi-grossesse et une faible responsivité maternelle ne serait pas expliquée par le niveau de développement ou le tempérament de l'enfant.</p>
DEVIS	<p>Type : Longitudinal à 5 temps de mesures Temps de mesure : T1 = 18 semaines de grossesses (mi-grossesse), T2 = 32 semaines de grossesses, T3 = 8 semaines après la naissance de l'enfant, T4 = 8 mois après la naissance de l'enfant, T5 = 12 mois après la naissance de l'enfant Groupe(s) : 1 groupe</p>
ÉCHANTILLON	<p>N : 1 212 dyades mère-enfant (nombre maximal, des données complètes sont accessibles pour 872 dyades mères-enfant) Âge mère : l'âge moyen des mères varie entre 28 ans et 29 ans. Sexe enfant: Non spécifié Autres : *** L'étude donne les caractéristiques de l'échantillon en fonction de si les données accessibles sur les mères sont complètes ou manquantes. <u>Mères ayant des données manquantes (n = 340) :</u> - Gestation : 39 semaines (moy., É.T. = 2) - Primipares : 47% - Éducation : 15% diplôme universitaire, 69% avec l'équivalent d'un diplôme collégiale et 19% avec aucune éducation ou secondaire uniquement. - 26% des mères n'ont jamais allaité leur bébé <u>Mères ayant des données complètes (n = 872) :</u> - Gestation : 40 semaines (moy., É.T. = 2) - Primipares : 47% - Éducation : 15% diplôme universitaire, 74% avec l'équivalent d'un diplôme collégiale et 11% avec aucune éducation ou secondaire uniquement. - 26% des mères n'ont jamais allaité leur bébé</p>

Pearson, R. M., Melotti, R., Heron, J., Joinson, C., Stein, A., Ramchandani, P. G. et al. (2012). Disruption to the development of maternal responsiveness? the impact of prenatal depression on mother-infant interactions. <i>Infant Behavior & Development, 35(4), 613-626</i>	
ÉCHANTILLON	<p>Mode : Participants provenant de l'étude <i>Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC)</i>. La présente étude a sélectionnée aléatoirement 10% des dyades mères-enfants de l'étude initiale (<i>ALSPA</i>) afin de former son échantillon. Cet échantillon a été sélectionné au cours des 6 derniers mois de l'étude <i>ALSPA</i> soit du 6 juin au 11 décembre 1992. Les parents sélectionnés ont été invités à amener leur enfant dans l'une des 10 cliniques de recherches associées afin de passer diverses évaluations (physique, cognitive et observation du comportement). 1432 dyades mère-enfant se sont présentées à une des 10 cliniques de recherche. Au T5 (12 mois), 1 212 dyades mère-enfant se sont présentés à la clinique et 1 144 ont complété l'évaluation de la réactivité maternelle. Les mères ayant des jumeaux ont été exclues de l'étude. Des données complètes comprenant à la fois les mesures de responsivité maternelle, de dépression maternelle (prénatale et postnatale) ainsi que des données sur l'âge et l'éducation de la mère, parité, sa consommation d'alcool durant la grossesse, la durée de l'allaitement lors de la première année de vie de l'enfant ainsi que le niveau de développement et le tempérament de l'enfant à 6 mois sont accessibles pour 872 dyades mère-enfant.</p> <p>Taux de participation : 85% → 1212 mères sur 1432</p> <p>Taux d'attrition : 0,01% → 3 mères ayant complété l'<i>EPDS</i> (voir section variable et mesure) plus tard que 27 semaines (au T1) et 13 mères l'ayant complété plus tôt que la 28^e semaine (au T2).</p>
	<p>VI : Dépression maternelle :</p> <p><u><i>Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS; Cox et al., 1987)</i></u>: Questionnaire auto-rapporté permettant de dépister des symptômes de dépression prénatale en utilisant des symptômes. Comprend 10 items qui se répondent par une échelle de Likert à 4 niveaux (0 : absence de symptômes à 3 : symptomatologie sévère). Permet de catégoriser les femmes selon si elles ont de faibles symptômes de dépression ou des symptômes de dépression élevés. Les mères sont considérées comme ayant des symptômes dépressifs élevés si leur score est de 12 et plus. Les scores de 12 et plus ont une sensibilité (81,1%) et une spécificité (95,7%) élevées pour la prédiction d'un trouble de dépression majeure.</p> <p>VD: Responsivité maternelle :</p>

<p>Pearson, R. M., Melotti, R., Heron, J., Joinson, C., Stein, A., Ramchandani, P. G. et al. (2012). Disruption to the development of maternal responsiveness? the impact of prenatal depression on mother-infant interactions. <i>Infant Behavior & Development, 35</i>(4), 613-626</p>	
<p>VARIABLES ET MESURES</p>	<p><u>Dérivée du <i>Thorpe Interaction Measure (TIM; Thorpe et al., 2003)</i></u> : Consiste en une séance d'interaction d'environ 5 minutes où la mère et l'enfant regardent ensemble un livre d'images. On demande à la mère d'engagée son enfant dans l'activité de la même manière qu'elle le ferait à la maison. Toutes les séances d'interaction se font en milieu clinique, soit dans la même pièce pour toutes les dyades. Durant la séance d'interaction, la sensibilité globale de la mère (selon son comportement non-verbal envers l'enfant) est évaluée afin d'obtenir un score. Les mères sont ensuite classées selon 3 catégories (interaction positive, neutre ou négative). La mère est classée dans la catégorie « positive » si elle montre suffisamment de comportements positifs non-verbaux envers son enfant telle que le caresser, l'embrasser, établir un contact visuel avec ou lui sourire. La mère est classée dans la catégorie « négative » si elle montre des comportements négatifs non-verbaux envers son enfant telle qu'éviter son regard ou encore le pousser. Finalement, elle est classée dans la catégorie « neutre » si elle ne montre ni des comportements positifs non-verbaux, ni des comportements négatifs non-verbaux envers son enfant et qu'elle est non-responsive. Seulement 12 mères ont été classées dans la catégorie « négative ». Il a été entendu de ne pas fusionner la catégorie « neutre » et « négative » ensemble puisque la responsivité maternelle est qualifiée de manière différente dans les deux catégories. Il a donc été convenu de ne pas inclure les mères étant classées dans la catégorie « négative » dans les analyses. Ainsi, les comportements de responsivité ont été codifiés de la manière suivante : positive = 0 et neutre = 1. La codification de chaque séance s'est faite par observation directe par un chercheur indépendant et formé. À partir des données de l'ALSPAC, la fidélité interjuges de la mesure non-verbale de responsivité maternelle a été prouvée. La validité de l'instrument a été obtenue en recodant un certain nombre de vidéos (n = 180) avec une autre mesure de la responsivité maternelle, le <i>Mellow Parenting Scale</i> (Puckering et al., 2011; Robertson, Puckering, Parkinson, Corlett, & Wright, 2011). Les scores de responsivité maternelle non-verbale obtenus avec le <i>TIM</i> étaient fortement associés avec les scores de responsivité maternelle obtenus à partir du <i>Mellow parenting Scale</i>.</p>
<p>DÉROULEMENT</p>	<p>Les dyades mères-enfants ont été évaluées dans l'une des 10 cliniques de recherche associées. L'<i>EPDS</i> a été envoyé par la poste aux mères du T1 au T4. Afin de continuer de participer à l'étude, les mères devaient retourner leurs questionnaires avant la fin du deuxième trimestre (pour le T1), avant la naissance de l'enfant</p>

<p>Pearson, R. M., Melotti, R., Heron, J., Joinson, C., Stein, A., Ramchandani, P. G. <i>et al.</i> (2012). Disruption to the development of maternal responsiveness? the impact of prenatal depression on mother-infant interactions. <i>Infant Behavior & Development</i>, 35(4), 613-626</p>	
	<p>(pour le T2), lorsque l'enfant avait entre 8 et 10 mois (pour le T3) et lorsque l'enfant avait entre 8 et 9 mois (pour le T4). Au T5, il y a eu l'évaluation de la responsivité maternelle (passation du <i>TIM</i>). Cette évaluation a eu lieu en milieu clinique.</p>
TESTS	<p>Régression Log-binominal: Examiner l'influence de la dépression maternelle sur la responsivité maternelle (selon les catégories de dépression maternelle).</p> <p>Création de groupes en vue des analyses : Quatre groupes ont été formés selon que les mères avaient un taux élevé ou faible de symptômes dépressif sur deux temps de mesure. Il y a eu trois formations de groupes différents pour tester des modèles différents :</p> <p>A) <u>Dépression maternelle à 18 semaines de grossesse (T1) et à 8 mois postpartum (T4) :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L,L : Faible taux de dépression à 18 semaines de grossesse (T1) et à 8 mois postpartum (T4) 2. L,H : Haut taux de dépression à 8 mois postpartum (T4) uniquement 3. H,L : Haut taux de dépression à 18 semaines de grossesse (T1) uniquement 4. H,H : Haut taux de dépression à 18 semaines de grossesse (T1) et à 8 mois postpartum (T4) <p>B) <u>Dépression maternelle à 32 semaines de grossesse (T2) et à 8 mois postpartum (T4) :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L,L : Faible taux de dépression à 32 semaines de grossesse (T2) et à 8 mois postpartum (T4) 2. L,H : Haut taux de dépression à 8 mois postpartum (T4) uniquement 3. H,L : Haut taux de dépression à 32 semaines de grossesse (T2) uniquement 4. H,H : Haut taux de dépression à 32 semaines de grossesse (T2) et à 8 mois postpartum (T4) <p>C) <u>Dépression maternelle à 8 semaines postpartum (T3) et à 8 mois postpartum (T4) :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L,L : Faible taux de dépression à 8 semaines postpartum (T3) et à 8 mois postpartum (T4) 2. L,H : Haut taux de dépression à 8 mois postpartum (T4) uniquement 3. H,L : Haut taux de dépression à 8 semaines postpartum (T3) uniquement 4. H,H : Haut taux de dépression à 8 semaines postpartum (T3) et à 8 mois postpartum (T4)
TESTS	<p>Modèles théoriques : Les auteurs vérifient si un des 4 modèles théoriques proposés représentent les données observées. Les modèles théoriques proposés se résument comme suit : a) pas d'effet de la dépression maternelle, b) effet de la dépression maternelle prénatale seulement, c) effet de la dépression maternel</p>

<p>Pearson, R. M., Melotti, R., Heron, J., Joinson, C., Stein, A., Ramchandani, P. G. <i>et al.</i> (2012). Disruption to the development of maternal responsiveness? the impact of prenatal depression on mother-infant interactions. <i>Infant Behavior & Development</i>, 35(4), 613-626</p>	
	<p>postnatal seulement et d) effet de la dépression maternelle prénatal et postnatale.</p>
RÉSULTATS	<p>Influence de la dépression maternelle à 18 semaines de grossesse (T1) et à 8 mois postpartum (T4) sur la responsivité maternelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les mères faisant parties du groupe H,L (haut taux de dépression à 18 semaines de grossesse uniquement) ont un risque plus élevé de montrer des réponses neutre en ce qui a trait à leur responsivité maternelle comparativement aux mères faisant partie du groupe L,L (faible taux de dépression à 18 semaines de grossesse et à 8 mois postpartum). Les résultats ne sont pas différents lorsque l'on inclue un ensemble de variables confondantes (par exemple, faible éducation de la mère, consommation d'alcool durant la grossesse, le tempérament de l'enfant, niveau de développement moteur de l'enfant). - Les 4 modèles théoriques (voir section test et analyses) sont un bon « fit » au données. Aucun modèle théorique ne représente mieux les données qu'un autre. <p>Influence de la dépression maternelle à 32 semaines de grossesse (T2) et à 8 mois postpartum (T4) sur la réactivité maternelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'y a aucune différence significative entre les groupes. <p>Influence de la dépression maternelle à 8 semaines postpartum (T3) et à 8 mois postpartum (T4) sur la réactivité maternelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'y a aucune différence significative entre les groupes.
LIMITES	<ul style="list-style-type: none"> - Les mères de l'échantillon comprenaient des femmes ayant une haute éducation, étant plus susceptibles d'avoir allaité leur enfant et étaient moins susceptibles d'avoir été déprimé durant la grossesse et après la naissance de l'enfant. - L'évaluation de la dépression se fait par un instrument auto-rapporté plutôt que par un diagnostic clinique. Par conséquent, la puissance de l'effet de la dépression sur les résultats est peut-être diminuée de même que les effets rapportés peuvent être sous-estimés. - L'étude porte sur un aspect particulier de la sensibilité maternelle (la responsivité) plutôt que de porter sur son aspect multidimensionnel. Ainsi, d'autres aspects importants de la sensibilité maternelle tels que la pertinence de la réponse de la mère n'ont pas été prise en compte.

<p>Sidor, A., Kunz, E., Schweyer, D., Eickhorst, A. et Cierpka, M. (2011). Links between maternal postpartum depressive symptoms, maternal distress, infant gender and sensitivity in a high-risk population. <i>Child And Adolescent Psychiatry And Mental Health</i>, 5(1), 7-7.</p>	
<p>BUTS ET HYPOTHÈSES</p>	<p>Buts : Non spécifié</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Vérifier le lien existant entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle 2- Vérifier le lien existant entre la dépression maternelle et à la fois la non-responsivité de la mère et le contrôle de la mère dans l'interaction mère-enfant. 3- Vérifier si la détresse maternelle contribue à la dépression maternelle. 4- Vérifier l'impact du sexe de l'enfant et de la dépression maternelle sur la sensibilité maternelle. <p>Hypothèses :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- La sévérité de la dépression maternelle sera inversement proportionnelle à la sensibilité maternelle dans une interaction mère-enfant.
<p>DEVIS</p>	<p>Type : Transversale</p> <p>Temps de mesure (selon l'âge de l'enfant) : 19 semaines</p> <p>Groupe(s) : 1 seul groupe → Les chercheurs ont réuni le groupe contrôle et le groupe expérimental du projet PFFIFF puisqu'au premier temps de mesure (données utilisées pour la présente étude) il était possible d'exclure l'effet de l'intervention.</p>
<p>DEVIS</p>	<p>N : 133 dyades mères-enfants (nombre maximal, toutefois le nombre de participants de l'échantillon varie d'une variable et d'une analyse à l'autre.</p> <p>Âge mère : l'âge moyen des mères varie entre 24,7 et 27,9 ans</p> <p>Sexe enfant: 55% garçons et 45% filles. Il n'y a pas de différences statistiques dans la distribution des genres.</p> <p>Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dyades mère-enfant à risque psychosocial (pauvreté, consommation abusive de drogue ou d'alcool, soutien social défaillant, mères adolescentes, mères ayant des troubles psychiatriques). - Statut conjugal (n = 129) : 49 mères sont célibataire, 45 sont mariées, 3 sont divorcées et célibataire, 5 sont divorcées et ont un nouveau conjoint, 24 ont un conjoint de fait, 2 sont séparées et 1 est divorcée et remariée.

<p>Sidor, A., Kunz, E., Schweyer, D., Eickhorst, A. et Cierpka, M. (2011). Links between maternal postpartum depressive symptoms, maternal distress, infant gender and sensitivity in a high-risk population. <i>Child And Adolescent Psychiatry And Mental Health</i>, 5(1), 7-7.</p>	
ÉCHANTILLON	<ul style="list-style-type: none"> - Relation avec le père de l'enfant (n = 131) : 90 mères ont pour conjoint le père de l'enfant. - Éducation de la mère (n = 127) : 111 mères ont minimalement terminé leur secondaire, 16 mères n'ont pas de diplôme - Emploi (n = 120) : 9 mères ont un emploi, 2 mères sont travailleurs autonomes, 34 mères sont sans emploi, 69 mères sont en congé de maternité et 6 sont aux études. - Revenu familial (présumé par mois, n = 124) : 61 mères ont un revenu familial inférieur à 1000 euros, 36 mères ont un revenu familial entre 1000 et 1500 euros, 15 mères ont un revenu familial entre 1500 et 2000 euros et 12 mères ont un revenu familial supérieur à 2000 euros. <p>Mode : Par le biais du <i>Projekt frühe Interventionen für Familien (PFIFF; </i>Projet d'intervention précoce pour les familles) qui s'insère dans le projet d'intervention <i>Keiner fällt durchs Netz (KfdN; </i>Personne ne glisse à travers les mailles du filet) où des sages-femmes font des visites à domicile pour soutenir et enseigner aux parents comment détecter les signaux de leurs enfants, pour améliorer leurs compétences parentales et leur sensibilité. Toutes les mères ont été recrutées dans des maternités, des établissements de conseils aux femmes enceintes, des bureaux d'aide sociale et grâce à des sage-femmes. Les mères qui faisaient à l'origine partie du groupe contrôle ont été recrutées en dehors de la région où se déroulait le projet d'intervention.</p> <p>Taux de participation : Non spécifié</p> <p>Taux d'attrition : Non spécifié</p>
VARIABLES ET MESURES	<p>VI : Dépression maternelle :</p> <p><i>Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS; Cox et al., 1987) :</i> Questionnaire auto-rapporté à 10 items permettant de dépister les symptômes de dépression post-natale auprès de mère à haut risque. Un score maximal de 30 peut être obtenu. Un score se situant entre 10 et 12 indique des symptômes dépressifs modérés alors qu'un score de 13 et plus indique une symptomatologie dépressive clinique importante. La cohérence interne ($\alpha = 0.87$) et la validité prédictive (73% de concordance avec les critères diagnostics cliniques de la dépression) ont été prouvées.</p> <p>VD2 : Sensibilité maternelle :</p> <p><i>CARE-Index (Crittenden, 2005) :</i> Procédure dyadique qui évalue la sensibilité de l'adulte dans un contexte</p>

<p>Sidor, A., Kunz, E., Schweyer, D., Eickhorst, A. et Cierpka, M. (2011). Links between maternal postpartum depressive symptoms, maternal distress, infant gender and sensitivity in a high-risk population. <i>Child And Adolescent Psychiatry And Mental Health</i>, 5(1), 7-7.</p>	
	<p>dyadique. Consiste à filmer une séance de jeux de 3 minutes entre la mère et l'enfant dans des conditions non menaçantes. La codification du vidéo porte sur 7 aspects (échelles) du comportement de l'adulte et de l'enfant portant autant sur les émotions (expressions faciales, expressions vocales, position du corps et contact corporel, expression de l'affection) que sur d'autres « cognitions ». Pour chaque aspect du comportement, l'évaluateur attribue une note pour l'enfant et une autre pour l'adulte. Pour l'adulte les échelles sont a) la sensibilité, b) le contrôle et c) non-responsivité. Pour les enfants, les échelles sont a) la coopération, b) les compulsions, c) les difficultés et d) la passivité.</p> <p>Toutes les vidéos ont été codifiées par les deux premiers auteurs de l'article. Les indices d'accord inter-juges entre les auteurs de l'article et la personne qui a développé l'instrument varient entre $r = .65$ et $r = .84$ pour ce qui est des mesures de comportements maternels.</p>
DÉROULEMENT	<p>Toutes les évaluations (pour la totalité du groupe) ont été faites par des étudiants en psychologie qui ont reçu une formation. Les évaluations ont été réalisées à domicile. La durée approximative de chaque évaluation est d'une heure. Les familles à haut risque (soit celle faisant initialement partie du groupe expérimental) ont reçu leur questionnaire en avance par leur sage-femme de référence. Les autres ont reçu leur questionnaire par les assistants de recherche lors de leur visite à domicile. Les participants avaient le choix de renvoyer le questionnaire rempli par la poste ou de le redonner à l'assistant de recherche lors de sa prochaine visite à domicile.</p>
DÉROULEMENT	
TESTS	<p>Corrélation Rho de Spearman: Examiner l'existence de lien directe entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle (selon les trois comportements maternels mesurés soit la sensibilité, le contrôle et la non-responsivité).</p> <p>Analyse factorielle (ANOVA) : Vérifier l'impact de la dépression maternelle et du sexe de l'enfant sur la sensibilité maternelle.</p>
RÉSULTATS	<p>Lien entre la dépression maternelle et la sensibilité maternelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'y a pas de lien significatif entre la mesure de dépression maternelle et les mesures de sensibilité maternelle tirées du <i>Care-Index</i> (sensibilité, contrôle et non-responsivité). - Il n'y a pas de lien significatif entre la mesure de dépression maternelle et deux mesures de sensibilité

<p>Sidor, A., Kunz, E., Schweyer, D., Eickhorst, A. et Cierpka, M. (2011). Links between maternal postpartum depressive symptoms, maternal distress, infant gender and sensitivity in a high-risk population. <i>Child And Adolescent Psychiatry And Mental Health, 5(1), 7-7.</i></p>	
	<p>maternelle tirées du <i>Care-Index</i> (sensibilité et contrôle) lorsque le stress parental est pris en compte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une analyse à postériori supplémentaire a montré que la mesure de sensibilité du <i>Care-Index</i> ne diffère pas entre les groupes extrêmes (score de dépression maternelle très faible ou très élevé). - Un analyse factoriel (ANOVA) prenant en compte le sexe de l'enfant et la dépression maternelle comme facteur montre que le sexe de l'enfant et la dépression maternelle n'a pas d'effet sur la sensibilité maternelle.
LIMITES	<ul style="list-style-type: none"> - La généralisation des résultats est limitée par l'échantillon à haut risque psychosocial. - Il aurait été intéressant d'avoir un groupe contrôle pour cette étude, soit des dyades mère-enfant qui ne sont pas à risque. - Les résultats ne peuvent être interprétés qu'en termes d'association et non de prédiction, en raison du caractère transversal de l'étude.
LIMITES	<ul style="list-style-type: none"> - L'<i>EPDS</i> a été rempli de manière auto-complétée. Il est possible que les résultats soient teintés d'une certaine désirabilité sociale puisque les mères pourraient avoir peur d'être surveillées, étiquetées négativement ou même de se faire retirer la garde de leur enfant. Il est aussi important de considérer que la passation de l'<i>EPDS</i> diffère entre les participants (remis pas la sage-femme de référence à l'avance ou par l'assistant de recherche lors de la visite à domicile).

<p>Stanley, C., Murray, L. et Stein, A. (2004). The effect of postnatal depression on mother-infant interaction, infant response to the still-face perturbation, and performance on an instrumental learning task. <i>Development and psychopathology, 16(1), 1-18.</i></p>	
BUTS ET HYPOTHÈSES	<p>Buts :</p> <p>1- Tester le rôle d'une mesure rigoureusement défini du comportement de contingence maternelle dans la promotion de deux aspects du développement de l'enfant (la capacité d'apprentissage opérant et la réponse de l'enfant à la perturbation du comportement de la mère) auprès de mères dépressives et non-dépressives.</p> <p>Hypothèse :</p>

<p>Stanley, C., Murray, L. et Stein, A. (2004). The effect of postnatal depression on mother-infant interaction, infant response to the still-face perturbation, and performance on an instrumental learning task. <i>Development and psychopathology</i>, 16(1), 1-18.</p>	
	<p>1- Les mères dépressives seront moins contingentes dans leurs réponses à leur enfant pendant les interactions face à face que les mères non-dépressives.</p> <p>2- Le degré de contingence maternelle permettra à la fois de prédire le rendement de l'enfant à la tâche d'apprentissage opérant et à la perturbation du « <i>still-face</i> », en plus de jouer un rôle médiateur de l'impact de la dépression postnatale sur le développement de l'enfant.</p> <p>3- La qualité de l'évolution des interactions mère-enfant pendant les premiers mois de vie affectera la façon dont l'enfant traite ensuite les informations relatives à l'environnement social et physique. Des difficultés dans le traitement de telles informations peuvent prédire et expliquer en partie, les déficits socio-affectif et cognitif chez les enfants de mères déprimées à la fin de la première année de vie.</p> <p>*** Seules les informations relatives au développement cognitif de l'enfant seront décrites dans cette grille, compte tenu de la question de recension</p>
DEVIS	<p>Type : Longitudinale à 4 temps de mesures</p> <p>Temps de mesure (selon l'âge de l'enfant) : T1 = 6 à 8 semaines, T2 = 2 mois, T3 = 3 mois, T4 = 6 mois</p> <p>Groupe(s) : 2 groupes → mères dépressives (n=72) et mères non-dépressives (n=50)</p>
	<p>N : 122 dyades mère-enfant</p> <p>Âge mère : moyenne de 25,8 ans (É.T. = 4,26) pour le groupe de mère dépressive et moyenne de 25,8 ans (É.T. = 3.93) pour le groupe de mères non-dépressives</p> <p>Sexe enfant: Non spécifié</p> <p>Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 44% des mères avaient un emploi non manuel, - 10% des mères avaient des partenaires qui étaient au chômage, - 6% des mères n'avaient pas de partenaire actuel, - 26% étaient célibataires au moment de l'entrée dans l'étude, - 62,9% ont eu un accouchement par voie basse sans complication, 17,8% ont eu un accouchement au

Stanley, C., Murray, L. et Stein, A. (2004). The effect of postnatal depression on mother-infant interaction, infant response to the still-face perturbation, and performance on an instrumental learning task. *Development and psychopathology*, 16(1), 1-18.

ÉCHANTILLON

forceps et 19,3% ont eu une césarienne.

*** Le groupe expérimental et le groupe témoin ne diffèrent pas significativement l'un de l'autre, ni de la population à partir de laquelle ils sont recrutés pour aucune de ces variables.

Mode : Des femmes primipares présentes dans la salle postnatale de Hôpital général du Quartier est d'Anglian durant une période de 12 mois ont été contactées afin de participer à une étude portant sur l'expérience de la maternité et le développement de l'enfant. Les critères de sélection étaient qu'a) la mère a accouché d'un seul enfant (pas de jumeaux ou de triplets), b) que la gestation ait été plus longue que 36 semaines, c) que le poids de naissance soit supérieur à 2,5 kg, d) que l'enfant n'ait aucune anomalie congénitale grave et e) que l'enfant n'ait pas besoin d'être admis à l'unité de soins spéciaux pour bébé. Un total de 725 dyades mère-enfant remplit les critères de sélection. Seulement 6 mères (0,8%) ont refusé de participer. Au T1 (6 semaines) les mères ont reçu par la poste l'*EPDS* afin d'évaluer leur niveau de dépression maternelle postnatale. 676 mères (92%) ont renvoyé le questionnaire rempli aux chercheurs. Toutes celles ayant un score égal ou supérieur au score seuil (fixé à 13) en plus de quelques-unes de celles qui ont obtenu un score de 12 ont été évaluées au T2 (2 mois) et au T3 (3 mois) avec l'échelle de désordre affectif du *SCID*. De plus, des 43 mères qui n'ont pas retourné le questionnaire *EPDS*, 25 ont été contactées avec succès et ont également été interrogées. Au total, il y a présence potentielle d'une maladie dépressive chez 701 mères (97%) de l'échantillon initial. 77 mères (10,6%) ont été identifiées parce qu'elles ont déjà rencontrées ou parce qu'elles rencontrent actuellement les critères diagnostiques du DSM-III-R pour un trouble dépressif majeur après l'accouchement. De ce nombre, 72 (94%) ont accepté de participer à l'étude. Celles-ci forment le groupe expérimental. Un groupe témoin (mères non-dépressives) a été formé. Les mères de ce groupe contrôle ont été recrutées de la même population postnatale pour les 9 derniers mois de l'étude. Après que chaque mère du groupe expérimental ait été identifiée, la prochaine mère ayant un enfant de même sexe a été invitée à participer à l'étude (une fois qu'il a été confirmé par entrevue que celle-ci n'était pas déprimée). Puisque le recrutement des mères du groupe témoin a débuté à un stade un peu plus tardif de l'étude (comparativement aux mères du groupe expérimental), seulement 54 mères du groupe témoin potentiel étaient disponibles pour le recrutement, dont 50 (93%) ont accepté de participer.

ÉCHANTILLON

<p>Stanley, C., Murray, L. et Stein, A. (2004). The effect of postnatal depression on mother-infant interaction, infant response to the still-face perturbation, and performance on an instrumental learning task. <i>Development and psychopathology</i>, 16(1), 1-18.</p>	
	<p>Taux de participation : 94% pour le groupe expérimental et 93% pour le groupe témoin Taux d'attrition : N.A</p>
<p>VARIABLES ET MESURES</p>	<p><u>VI - Dépression maternelle :</u> 1- <u>Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS; Cox et al., 1987)</u> : Questionnaire auto-rapporté en 10 items servant à évaluer la dépression postnatale des mères. Validité bien établie. 2- <u>Affective Disorder Subsection of the Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID)</u>: Entrevue structurée normalisée et largement utilisée pour la dépression. Bonne fidélité et validité.</p> <p><u>VMed – Contingence maternelle :</u> <u>Enregistrement vidéo d'une séance d'interaction mère-enfant</u> : Sert à évaluer la contingence maternelle. L'enfant a été placé dans un siège (lorsqu'il était calme et détendu). Sa mère était positionnée face à lui. On a demandé à la mère de jouer avec l'enfant, sans jouets, pendant 5 min. L'interaction a été filmée de manière à pouvoir observer le visage et le corps de la mère et de l'enfant. Les enregistrements vidéo ont été soumis à des techniques d'observation de microanalyse, <i>i.e.</i> qu'il y a eu analyses des comportements dyadiques où les comportements de l'enfant ont été notés sur une base de temps de 1 seconde. Après avoir identifié tous ces comportements, la vidéo a ensuite été analysée pour évaluer les comportements maternels. Le degré de contingence maternelle a été calculé comme étant le taux de comportements maternels d'affirmation (suivant un comportement prédéfini de l'enfant dans un délai de 2 secondes). La codification se fait en trois temps. D'abord il y a codification de tous les comportements de l'enfant (sourie, grimace, fronce ou soulève les sourcils, etc.) seconde par seconde. Par la suite, il y a codification des réponses de la mère à ces comportements soit dans un délai de deux secondes. Cette codification consiste à déterminer s'il s'agit d'une réponse d'affirmation (identification positive, empathique, miroir, etc.) ou d'une réponse négative (déni le comportement de l'enfant, substitution de l'émotion, etc.). Finalement, la dernière codification consiste à codifier les comportements de la mère (comportement d'affirmation ou de négation comme pour la deuxième codification) qui ne sont pas une réponse au comportement de l'enfant. Ceci permet d'obtenir un <i>baseline</i> des comportements maternels. À partir de ces trois codifications, les auteurs ont établi le niveau de contingence maternelle positive (le nombre de réponses d'affirmation divisé par le nombre de <i>baseline</i> de comportement</p>
<p>VARIABLES ET</p>	

<p>Stanley, C., Murray, L. et Stein, A. (2004). The effect of postnatal depression on mother-infant interaction, infant response to the still-face perturbation, and performance on an instrumental learning task. <i>Development and psychopathology</i>, 16(1), 1-18.</p>	
MESURES	<p>maternel) et le niveau de contingence maternelle négative (le nombre de réponses négatives divisé par le nombre de comportements de l'enfant codifiés).</p> <p><u>VD - Développement cognitif de l'enfant :</u> <u>Instrumental learning procedure</u> (adaptée de Lewis <i>et al.</i>, 1990) : L'enfant est placé devant un écran vidéo qui montre un stimulus audiovisuel pour trois secondes. Il s'agit d'une image animée d'un « chipmunks » (générée par ordinateur) accompagnée d'un enregistrement musical. Cette image est activée de façon conditionnelle par les mouvements des bras de l'enfant à l'aide d'un ruban relié au poignet de celui-ci (lorsque l'enfant bouge le bras à une amplitude prédéterminée, l'image apparaît). Trois phases de la procédure sont produites successivement: a) une phase initiale de 2 minutes qui établit le niveau opérant de réponse, b) une phase d'apprentissage de 3 minutes, au cours de laquelle l'enfant reçoit la stimulation audiovisuelle contingente à chaque fois qu'il tire son bras et c) une phase d'extinction de 3 min pendant lesquelles le renforcement contingent est abandonné. Deux mesures ont été utilisées pour fournir une estimation de l'apprentissage global de l'enfant et les effets d'extinctions initiaux: a) le taux de traction du bras au cours de la troisième minute de la phase d'apprentissage par rapport à la phase initiale (L3-BL) et b) le taux de traction du bras pendant la première minute de la phase d'extinction par rapport à la troisième minute de la phase d'apprentissage (E1-L3).</p>
VARIABLES ET MESURES	
DÉROULEMENT	<p><u>Au T1 (6-8 semaines) :</u> Les mères ayant accepté de participer à l'étude (n = 719) ont reçu par la poste l'<i>EPDS</i> afin d'évaluer leur niveau de dépression maternelle postnatale. Toutes les mères (ayant renvoyé leur questionnaire au chercheur) qui avaient un score égal ou supérieur à 13 et quelques mères ayant un score de 12 ont été évaluées avec l'échelle de désordre affectif du <i>SCID</i>. Le groupe expérimental et le groupe témoin ont alors été formés.</p> <p><u>Au T2 (2 mois) :</u> Visite à domicile. Enregistrement de la séance d'interaction face à face.</p> <p><u>Au T3 (3 mois) :</u> Évaluation en laboratoire. Il y a l'administration du <i>Instrumental learning procedure</i> et du <i>Still-face perturbation</i>. L'<i>Instrumental learning procedure</i> est toujours réalisée avant le <i>Still-face perturbation</i>. Il y a administration de l'<i>EPDS</i> et du <i>Affective Disorders Subsection of the SCID</i> afin d'examiner la chronicité des épisodes dépressifs.</p> <p><u>Au T4 (6 mois) :</u> Il y a administration de l'<i>EPDS</i> et du <i>Affective Disorders Subsection of the SCID</i> afin</p>

<p>Stanley, C., Murray, L. et Stein, A. (2004). The effect of postnatal depression on mother-infant interaction, infant response to the still-face perturbation, and performance on an instrumental learning task. <i>Development and psychopathology</i>, 16(1), 1-18.</p>	
	<p>d'examiner la chronicité des épisodes dépressifs.</p>
TESTS	<p>Analyse de variance à mesure répétée : Tester l'effet de la dépression maternelle et de la contingence maternelle sur le développement cognitif de l'enfant. Si les variables sont reliées, on teste les effets médiateurs possibles.</p> <p>*** Les analyses prennent en compte le sexe de l'enfant et le statut socio-économique de la famille.</p> <p>→ En utilisant les critères diagnostiques de la dépression majeure selon le DSM-III-R, quatre groupes de mères ont été définis : 1) Groupe contrôle (n = 50) : mères jamais dépressives; 2) Cas passé (n = 11) : mères dépressives à 6-8 semaines postpartum (T1) mais guéries à 3 mois postpartum (T3); 3) Cas présent (n = 39) : mères dépressives à 6-8 semaines postpartum (T1) et à 3 mois (T3) mais guéries à 6 mois (T4); 4) Cas chronique (n = 21) : mères dépressives aux trois temps de mesure</p>
RÉSULTATS	<p><u>Effet de la dépression maternelle sur l'interaction mère-enfant à 2 mois :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les mères dépressives montrent moins de réponses contingentes maternelles positives et plus de réponses contingentes maternelles négatives envers leur enfant comparativement aux mères non-dépressives. - Il existe donc une différence significative entre les mères dépressives et les mères non-dépressives. Toutefois, les trois groupes de mères dépressives ne se distinguent pas les uns des autres pour la mesure de contingence maternelle. <p><u>Effet de la dépression maternelle et de la contingence maternelle sur la tâche d'apprentissage (développement cognitif) :</u></p> <p>*** Dû à des difficultés techniques, le nombre de participants est plus petit pour cette analyse soit de 27 pour le groupe expérimental et de 21 pour le groupe contrôle. L'âge moyen des enfants est d'environ 3 mois.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'y a pas d'effet de la dépression maternelle sur l'apprentissage de l'enfant dans la tâche. - Il y a un effet significatif des réponses de contingence maternelles positives sur l'apprentissage de l'enfant. Ainsi, les enfants qui ont davantage été exposés à des réponses de contingence maternelle positives ont appris plus rapidement dans la tâche d'apprentissage par rapport aux enfants qui sont moins exposés à des

Stanley, C., Murray, L. et Stein, A. (2004). The effect of postnatal depression on mother-infant interaction, infant response to the still-face perturbation, and performance on an instrumental learning task. <i>Development and psychopathology</i>, 16(1), 1-18.	
	réponses de contingence maternelle positives. - Cet effet n'est pas présent pour les réponses de contingence maternelle négative.
LIMITES	- La taille de l'échantillon est petite surtout une fois que l'on sépare les participants selon les trois catégories de dépression (nombre varie entre 11 et 50).

RÉFÉRENCE	Sutter-Dallay, A., Dequae-Merchadou, L., Glatigny-Dallay, E., Bourgeois, M. et Verdoux, H. (2008). Impact de la dépression postnatale maternelle précoce sur le développement cognitif du nourrisson: Étude prospective sur 2 ans. <i>Devenir</i>, 20(1), 47-63.
BUTS ET HYPOTHÈSES BUTS ET HYPOTHÈSES	Buts : 1- Étudier si la présence de symptômes dépressifs maternels à 6 semaines de postpartum prédit un développement cognitif plus faible, et ce, sur un suivi de 2 ans. 2- Vérifier si cette relation (si elle existe) dépend du statut dépressif de la mère au cours du suivi de 2 ans Hypothèses : aucune
DEVIS	Type : longitudinale à 8 temps de mesures Temps de mesure (selon l'âge de l'enfant) : T1 = 8e mois de grossesse, T2 = 3 jours, T3 = 6 semaines, T4 = 3 mois, T5 = 6 mois, T6 = 12 mois, T7 = 18 mois, T8 = 24 mois. Groupe(s) : 1 seul
	N : 515 dyades mère-enfant Âge mère : Non spécifié Sexe enfant: 269 garçons (53,2%) et 246 filles (47,8%) Autres : *** L'étude ne fait pas mention des caractéristiques de l'échantillon à l'étude. - Mères ayant un niveau d'éducation et un revenu de moyen à élevé (information obtenue dans la section « limitations méthodologiques » de l'article. Par contre, les statistiques précises pour cette

RÉFÉRENCE	<p>Sutter-Dallay, A., Dequae-Merchadou, L., Glatigny-Dallay, E., Bourgeois, M. et Verdoux, H. (2008). Impact de la dépression postnatale maternelle précoce sur le développement cognitif du nourrisson: Étude prospective sur 2 ans. <i>Devenir</i>, 20(1), 47-63.</p>
ÉCHANTILLON	<p>information ne sont pas rapportées)</p> <p>Mode : L'échantillon provient de la population de l'étude MATQUID (« Quid de la Maternité »; PHRC, 1995) qui a pour but de suivre des dyades mères-enfants de la grossesse jusqu'à ce que l'enfant ait 2 ans. Toutes les mères ayant un suivi de grossesse à la maternité du Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux ont été évaluées à savoir si elles rencontraient les critères de sélection de l'étude. Le recrutement s'est fait lors de consultation médicale par un obstétricien ou lors de séance de préparation à l'accouchement par une sage-femme. Les femmes acceptant de participer à l'étude ont été contactées par une psychologue pour vérifier leur admissibilité à l'étude (selon les critères d'inclusion et d'exclusion établis). Pour faire partie de l'échantillon les mères devaient remplir les critères suivants : a) être enceinte d'au moins 6 mois, b) être de nationalité française ou parler parfaitement le français, c) avoir le projet de s'occuper elles-mêmes de son enfant, d) vivre dans la région urbaine de Bordeaux, e) être en bonne santé physique (selon l'obstétricien ou la sage-femme de référence) et f) avoir une grossesse à déroulement normal (moins d'une semaine d'hospitalisation, peu importe la cause). Les mères étaient exclues de l'étude si a) elles avaient un suivi en psychiatrie, b) suivaient un traitement sous neuroleptique retard, c) avaient une grossesse gémellaire, d) la procréation avait été assisté médicalement, e) elles prévoyaient déménager, f) elles n'avaient pas le téléphone, g) l'accouchement était prévu par césarienne et h) elles accouchaient finalement par césarienne ou prématurément. Les mères retenues ont été contactées par téléphone pour fixer un premier rendez-vous (T1 = 8^e mois de grossesse).</p>
ÉCHANTILLON	<p>Au total, 945 mères remplissaient les critères d'admission. Toutefois, 47 mères n'ont pas été informées de l'étude puisque soit l'obstétricien, soit la sage-femme jugeait qu'elles ne pouvaient pas participer. 64 mères n'ont pas été rejointes par téléphone, 225 mères qui avaient accepté de participer ont finalement refusé de participer lors du premier contact téléphonique et 11 mères ne se sont pas présentées au premier rendez-vous fixé. L'échantillon final comprend donc 598 mères. Parmi celles-ci 594 ont été évaluées au T2, 550 au T3, 448 au T4, 446 au T5, 412 au T6, 366 au T7 et 392 au T8. Seules les mères pour lesquelles des données sur la DM étaient accessibles (à au moins un temps de mesure) ont été retenues pour l'étude, soit 515 mères.</p> <p>Taux de participation : 63% (pourcentage non-mentionné dans l'article) → 598 mères ont participé à l'étude sur 945 invitées.</p>

RÉFÉRENCE	Sutter-Dallay, A., Dequae-Merchadou, L., Glatigny-Dallay, E., Bourgeois, M. et Verdoux, H. (2008). Impact de la dépression postnatale maternelle précoce sur le développement cognitif du nourrisson: Étude prospective sur 2 ans. <i>Devenir</i>, 20(1), 47-63.
	Taux d'attrition : 35% (pourcentage non-mentionné dans l'article) → 207 mères sur 598 n'ont pas complété l'étude jusqu'au T8.
VARIABLES ET MESURES	<p>VI : Dépression maternelle : <i>Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS; version anglaise par Cox et al., 1987; version traduite et validée Guedeney et al. 1995)</i> : Questionnaire auto-rapporté permettant de dépister les symptômes dépressifs post-natale. Comprend 10 items qui se répondent par une échelle de Likert à 4 niveaux (0 : absence de symptômes à 3 : symptomatologie sévère). Le seuil clinique afin de déterminer s'il y a présence ou non de dépression est un score égal ou supérieur à 12 dans une optique de recherche et égal ou supérieur à 11 dans une optique de dépistage. Aucune information n'est fournie sur les propriétés psychométriques de cet outil.</p> <p>VD : développement cognitif de l'enfant : <i>Bayley Scale of Infant Development II (BSID-II; Bayley, 1993)</i>: Échelles servant à mesurer le développement mental (développement cognitif, langage et les compétences sociales) et moteur (motricité fine et globale) ainsi que le comportement d'enfants âgés entre 1 et 42 mois. Dans le cadre de cette recherche, seules les échelles de développement mental et moteur ont été utilisées. En ce qui nous concerne, nous nous intéresserons qu'aux résultats de l'échelle mentale ayant trait au développement cognitif de l'enfant. Aucune information n'est fournie sur les propriétés psychométriques de cet outil.</p>
DÉROULEMENT	<p>Au T1 (8^e mois de grossesse) : Visite à la maternité du Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux. L'entretien sert à recueillir les données sociodémographiques des mères ainsi qu'à faire une première évaluation de l'état dépressif de la mère.</p> <p>Au T2 (3 jours) : Visite à la maternité du Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux. L'entretien sert à recueillir les caractéristiques comportementales du nouveau-né (<i>Neonatal Behavioral Assessment Scale</i> de Brazelton) ainsi que les complications obstétricales (<i>Échelle de McNeill-Sjöström</i>) lors de l'accouchement.</p> <p>Au T3 (6 semaines), T4 (3 mois), T5 (6 mois), T6 (12 mois), T7 (18 mois) et T8 (24 mois) : Visite à domicile. L'entretien sert à faire l'évaluation des symptômes dépressifs à partir de l'<i>EPDS</i> et à évaluer le développement cognitif de l'enfant à partir de l'échelle de développement mental du <i>BSID II</i>.</p>
TESTS	Modèles multiniveaux ou hiérarchiques, appropriés aux données transversales sériées dans le temps

RÉFÉRENCE	Sutter-Dallay, A., Dequae-Merchadou, L., Glatigny-Dallay, E., Bourgeois, M. et Verdoux, H. (2008). Impact de la dépression postnatale maternelle précoce sur le développement cognitif du nourrisson: Étude prospective sur 2 ans. <i>Devenir</i>, 20(1), 47-63.
	(STATA XTGEE) : Vérifier l'effet de la dépression maternelle (selon différent niveau) sur le développement cognitif de l'enfant.
RÉSULTATS	<p><u>Relations entre la dépression maternelle et le développement cognitif de l'enfant :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les enfants de mères présentant des symptômes dépressifs postnataux à 6 semaines auraient 10 fois moins de chance d'être classés dans la catégorie supérieure sur l'échelle de développement mentale du <i>BSID-II</i> au cours du suivi (soit du T3 au T8). - Lorsque l'on regarde le niveau de dépression maternelle du T4 au T8, le portrait reste similaire. Toutefois, le taux diminue passant de 10 fois moins de chance à 3 fois moins de chance d'être classés dans la catégorie supérieure sur l'échelle de développement mentale du <i>BSID-II</i>. - Si on regarde les résultats temps par temps, il n'y a pas de liens transversaux significatifs entre les symptômes dépressifs maternels et le développement cognitif des enfants, <i>i.e.</i> que les scores à l'<i>EPDS</i> et au <i>BSID-II</i> ne sont pas corrélés pour un même temps. - Tous ces résultats ne sont pas influencés par des antécédents de complications obstétricales ni par des scores d'orientation plus faible à 3 jours de naissances sur l'échelle <i>NBAS</i> de Brazelton.
LIMITES	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune information n'est fournie sur les caractéristiques de l'échantillon de départ, ce qui rend les résultats peu généralisables. - Puisque les mères renvoyaient elles-mêmes l'<i>EPDS</i> par la poste, il y a un nombre important de données manquantes pour la dépression maternelle. Ces mères (ayant des données manquantes) présentaient davantage de risque de symptômes dépressifs postnataux (niveau d'éducation bas, faibles revenus, présence de trouble anxieux durant la grossesse). - Il est également à noter que ce questionnaire se remplissait de manière auto-rapportée. Sa validité peut donc être discutée puisque les résultats peuvent être teintés d'une certaine désirabilité sociale. Un statut socio-économique faible influencerait la relation entre les symptômes dépressifs postnataux de la mère et le développement cognitif de l'enfant. Dans cette étude, puisque le revenu et l'éducation des mères participante se situaient entre moyen et élevé, les mères avaient un risque moindre de présenter des

RÉFÉRENCE	Sutter-Dallay, A., Dequae-Merchadou, L., Glatigny-Dallay, E., Bourgeois, M. et Verdoux, H. (2008). Impact de la dépression postnatale maternelle précoce sur le développement cognitif du nourrisson: Étude prospective sur 2 ans. <i>Devenir</i>, 20(1), 47-63.
	symptômes dépressifs postnataux et leur enfant avait un risque moindre d'obtenir une performance développementale faible. Ceci pourrait avoir favorisé des résultats négatifs (absence d'association entre les variables mesurées).

ANNEXE C
QUESTIONNAIRE DE RENSEIGNEMENT GÉNÉRAUX

QUESTIONNAIRE DE RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Numéro du sujet : _____

Concernant l'enfant :

1. Âge : _____
2. Date de naissance : _____
3. Naissance : à terme : _____ prématurée : _____

Si prématurée, à combien de semaines avez-vous accouché? _____

Quelle était la date prévue de l'accouchement? _____

4. Votre enfant est-il né avec une malformation physique?

Oui _____ Non _____

5. Poids de naissance : _____
6. Sexe de votre enfant : Féminin _____ Masculin _____
7. Rang dans la famille : _____

8. A) Cette grossesse était - planifiée _____

 - non planifiée _____

B) Comment s'est déroulée la grossesse? (maux divers, le suivi médical)

9. Comment s'est déroulé l'accouchement? (complications, etc.)
10. Comment s'est vécu le retour à la maison? (la durée du séjour à l'hôpital, fatigue, etc.) Avez-vous eu de l'aide?
11. Comment se passent les routines : l'heure du bain, l'heure des repas, l'heure du coucher (dodo)? Comment se fait le partage des tâches?
12. Considérez-vous que votre enfant est facile ou difficile?
Pouvez-vous donner des exemples?
13. Comment vivez-vous votre rôle de mère? Est-ce ce à quoi vous vous attendiez? Si non, comment est-ce différent?
14. Si vous avez d'autres enfants, inscrivez ici le prénom de chacun d'entre eux ainsi que leur date de naissance et cochez la case correspondant au type de naissance (à terme ou prématurée) :

	Prénom de l'enfant	Date de naissance	Type de naissance
1 ^{er} enfant		/ /	À terme _ Prématurée _
2 ^e enfant		/ /	À terme _ Prématurée _
3 ^e enfant		/ /	À terme _ Prématurée _
4 ^e enfant		/ /	À terme _ Prématurée _
5 ^e enfant		/ /	À terme _ Prématurée _

15. Actuellement, attendez-vous un autre enfant? Oui ____ Non ____

16. Depuis sa naissance, votre enfant a-t-il eu des problèmes de santé qui ont nécessité son hospitalisation? Oui ____ Non ____

Si oui, nombre de fois _____
 nombre de jours (à chaque fois) ____ ____ ____
 raison de cette (ces) hospitalisation(s) _____

17. Votre enfant se fait-il garder? Oui ____ Non ____

Si oui, par qui? Gardienne à la maison _____
 Membre de la famille : _____ (précisez l'identité)
 Garderie en milieu familial : _____
 Garderie : _____

Nombre d'heures par semaine : _____

Depuis que votre enfant a quel âge : _____

Concernant les parents :

18. Âge : Mère : _____ Père : _____

19. Depuis la naissance de votre bébé, vous avez habité :

Seule _____	combien de temps? _____
Avec le père du bébé _____	combien de temps? _____
Avec un conjoint (autre) _____	combien de temps? _____
Chez vos parents _____	combien de temps? _____
Autre (précisez) _____	combien de temps? _____

20. Actuellement, vous habitez :

Seule _____	depuis quand? _____
Avec le père du bébé _____	depuis quand? _____
Avec un conjoint (autre) _____	depuis quand? _____
Chez vos parents _____	depuis quand? _____
Autre (précisez) _____	depuis quand? _____

21. Voyez-vous des membres de votre famille de façon régulière?

Si oui, lesquels? _____
à quelle fréquence? _____

22. Revenu annuel personnel de la mère : Moins de 15 000\$ _____
De 15 000\$ à 29 999\$ _____
De 30 000\$ à 44 999\$ _____
De 45 000\$ à 59 999\$ _____
60 000\$ et plus _____

Revenu annuel familial : Moins de 15 000\$ _____
De 15 000\$ à 29 999\$ _____
De 30 000\$ à 44 999\$ _____
De 45 000\$ à 59 999\$ _____
60 000\$ et plus _____

23. Nombre d'années de scolarité complétées : Mère : _____
Père : _____

24. Quelle était votre occupation avant la naissance de l'enfant?

25. Présentement, êtes-vous aux études? Oui _____ Non _____

Si oui, à quel niveau? _____

à raison de combien d'heures par semaine? _____

Si non, planifiez-vous y retourner prochainement? Oui _____

Non _____

dans combien de mois? _____

26. Présentement, avez-vous un emploi rémunéré? Oui _____ Non _____

Si oui, lequel? _____

à la maison? _____ à l'extérieur? _____

à raison de combien d'heures par semaine? _____

Si non, planifiez-vous travailler prochainement? Oui _____ Non _____

dans combien de mois? _____

27. Quelle est l'occupation de votre conjoint? _____

28. Est-ce que votre état de santé restreint ou a restreint vos activités depuis la naissance de votre bébé?

	OUI	NON
- À la maison?		
- À l'extérieur de la maison (magasinage, etc.) ?		
- Dans vos activités sociales, vos loisirs?		
- Au travail?		

ANNEXE D
CENTER FOR EPIDEMIOLOGICAL STUDIES DEPRESSION SCALE
(CES-D; RADLOFF, 1977)

Les énoncés suivants traitent de la façon dont les gens peuvent parfois se sentir. Lisez chaque énoncé et encerclez le chiffre qui correspond le mieux au nombre de fois que vous vous êtes sentie de cette façon dans les 7 derniers jours.

Durant les 7 derniers jours :

	Rarement ou jamais (moins d'une journée)	Quelques fois ou peu souvent (1 ou 2 jours)	Occasionnellement ou modérément (3 ou 4 jours)	Fréquemment ou toujours (5 ou 6 jours)
A. J'étais embêté par des choses qui d'habitude ne me dérangent pas.	0	1	2	3
B. Je n'ai pas eu envie de manger; Je n'avais pas beaucoup d'appétit.	0	1	2	3
C. Je sentais que j'étais incapable de sortir de ma tristesse même avec l'aide de ma famille et de mes amis.	0	1	2	3
D. Je me sentais aussi bon que les autres gens.	0	1	2	3
E. J'avais de la difficulté à me concentrer sur les choses que je faisais.	0	1	2	3
F. Je me sentais déprimé(e).	0	1	2	3
G. Je sentais que tout ce que je faisais me demandais un effort.	0	1	2	3
H. J'avais de l'espoir face à l'avenir.	0	1	2	3
I. Je pensais que ma vie était un échec.	0	1	2	3
J. J'étais craintif(ive)	0	1	2	3
K. J'avais un sommeil agité.	0	1	2	3
L. Je me sentais heureux(se).	0	1	2	3
M. Je parlais moins que d'habitude.	0	1	2	3
N. Je me sentais seul(e).	0	1	2	3
O. Les gens étaient peu aimables avec moi.	0	1	2	3
P. Je prenais plaisir à la vie.	0	1	2	3
Q. J'ai eu des crises de larmes.	0	1	2	3
R. Je me sentais triste.	0	1	2	3
S. J'avais l'impression que les gens ne m'aimaient pas.	0	1	2	3
T. J'avais de la misère à « démarrer ».	0	1	2	3

ANNEXE E
TRI-DE-CARTES DES COMPORTEMENTS MATERNELS
(TCCM; PEDERSON ET MORAN, 1995)

Q-Sort de Sensibilité Maternelle – Pederson, Moran et collègues (1990; 1995; 1996; 1998)

1. M remarque les sourires et les vocalises de B
 2. M n'est pas consciente ou elle est insensible aux manifestations de détresse émises par B.
 3. M interprète selon ses propres désirs et ses états d'âme les signaux de B.
 4. Les réponses sont tellement lentes à venir que B ne peut pas faire le lien entre ce qu'il fait et la réponse de M.
 5. M remarque lorsque B est en détresse, pleure, chigne ou gémit.
 6. Considérant les réponses de B, les comportements vigoureux et stimulants de M sont appropriés.
 7. M. répond seulement aux signaux fréquents, prolongés et intenses émis par B.
 8. Les réponses de M aux efforts de communication de B sont imprévisibles et incohérentes.
 9. M répond de façon cohérente aux signaux de B.
- Atypique : Les réponses sont imprévisibles et arbitraires.
10. M « accueille ou salue » B lorsqu'elle revient dans la pièce.
 11. M est quelquefois consciente des signaux de détresse de B, mais elle les ignore ou encore elle n'y répond pas immédiatement.
 12. D'après les réactions de B, M interprète correctement les signaux émis par ce dernier.

13. M est irritée par les demandes de B (notez les informations provenant de l'interview avec M à propos des demandes de soins qu'exige B).
14. M réprimande B.
15. M est consciente de la façon dont ses humeurs affectent B.
16. M coupe souvent les activités appropriées de B.

Atypique : M reste à l'écart et permet à B de poursuivre ses activités sans interruption.
17. M a peur de gêner B, elle possède des valeurs rigides sur la façon de prendre soin de B (« je dois faire ceci et pas cela », etc.).
18. M organise l'environnement en tenant compte de ses besoins et de ceux de B (considérez ici l'équilibre entre les besoins de chacun).
19. M perçoit les comportements négatifs de B comme des manifestations de rejet, elle le prend « personnellement ».
20. M semble contrariée par les demandes d'attention et les signes de détresse de B.
21. M est fière de son B.
22. Même lorsque M a des sentiments négatifs à l'égard de B, elle peut passer outre lorsqu'elle interagit avec lui.
23. M respecte B à titre d'individu, c'est-à-dire qu'elle accepte que B n'agisse pas selon son idéal.
24. M connaît bien son enfant; elle est une bonne source d'information.
25. Idéalise B – M ne reconnaît pas les défauts de B.
26. M est négative lorsqu'elle décrit B.

27. M adopte une attitude abattue dans ses tâches maternelles.
28. M taquine B au-delà de ce que B paraît apprécier.
29. Lors des interactions, M attend la réponse de B.
30. M joue à « cou-cou » et d'autres jeux semblables avec B.
31. M fait l'effort d'emmener B dans des activités extérieures comme le magasinage et la visite d'amis.
32. M donne des jouets qui correspondent à l'âge de B.
33. M crée un environnement stimulant autour de B.
34. M recherche les contacts face à face avec B.
35. M montre du doigt et nomme les choses intéressantes dans l'environnement de B.
36. M adopte généralement une attitude positive à l'égard de B.
37. Les commentaires de M à propos de B sont généralement positifs.
38. M touche B de façon affectueuse.
39. Quand M prend B dans ses bras, elle le cajole souvent.
40. M fait des compliments à B.
41. M interagit sans émotion avec B.
42. M est animée dans ses contacts avec B.
43. M exprime son affection surtout en embrassant B sur la tête.

44. Lors du changement de couche, M tient compte des activités de B.
45. Lors des repas, M encourage les initiatives de B.
46. Lors des repas, M signale ses intentions et attend une réponse de B.
47. Lors des repas, M tient compte des activités de B.
48. M donne des collations et des repas nutritifs à B.
49. L'environnement de B est sécuritaire.
50. M intervient de façon appropriée lorsque B peut se salir ou mettre le désordre.
51. M est embarrassée lorsque B se salit pendant qu'il se nourrit et parfois cela devient nuisible à l'alimentation.
52. M n'interrompt pas toujours les activités de B qui pourraient être dangereuses.
53. Les interactions avec B se terminent bien – l'interaction se termine lorsqu'il est satisfait (considérez également la fin d'une interaction agréable pour B).
54. Les interactions se déroulent en accord avec la cadence et l'état de B.
55. M tente souvent la stratégie « essaie et erreur » lorsqu'elle cherche une façon de satisfaire les besoins de B.
56. M est très préoccupée de l'apparence et de bien habiller B en tout temps.
57. M accable B de stimulations constantes et déphasées.
58. M est consciente des changements d'humeur chez B.
59. En interaction avec B, M est rude et intrusive.

60. Lorsque B éprouve de l'inconfort, M trouve rapidement et correctement la source du problème.
61. M semble porter attention à B même lorsqu'il est dans une autre pièce.
62. M est préoccupée par une entrevue – elle semble ignorer B.
63. M supervise B et répond à ses besoins même lorsqu'elle est occupée à d'autres activités comme la cuisine ou la conversation avec un visiteur.
64. M répond immédiatement aux cris et aux plaintes de B.
65. M est malhabile dans la répartition de son attention pour B et pour d'autres tâches, elle manque ainsi certains signaux de B.
66. M organise ses déplacements de manière à percevoir les signaux de B.
67. Lorsque M est dans la même pièce que B, elle est accessible sans restriction.
68. M paraît souvent « dans les nuages » et ne remarque pas les demandes d'attention ou d'inconfort de B.
69. M semble dépassée, dépressive.
70. M ignore souvent (ne répond pas) les signaux positifs et affectueux de B.
71. Quand B est de mauvaise humeur, M le place souvent dans une autre pièce de manière à ne plus être dérangée.
72. À première vue, la maisonnette ne semble pas indiquer la présence d'un enfant.

73. Le contenu et la cadence des interactions avec B semblent déterminés par M plutôt que par les réponses de B.
74. Pendant les interactions face à face, M manque souvent les signaux de B indiquant de ralentir le rythme ou la cadence des échanges ou d'arrêter l'interaction.
75. M tente d'intéresser B à des jeux ou à des activités qui dépassent nettement ses capacités.
76. M peut interrompre une interaction en cours pour parler à un visiteur ou pour entreprendre une autre activité qui lui traverse soudainement l'esprit.
77. M installe souvent B devant la télévision afin de le divertir.
78. Les siestes sont organisées selon les besoins de M plutôt que selon les besoins immédiats de B : « Quand c'est le temps de la sieste, je le couche, qu'il soit fatigué ou pas »
79. M répète des mots lentement à B, elle nomme fréquemment des objets ou des activités comme si elle désirait les lui enseigner.
80. M parle très rarement directement à B.
81. M utilise souvent le parc pour B de façon à ce qu'elle puisse assumer ses autres tâches domestiques.
82. M se sent à l'aise de laisser B aux soins d'une gardienne durant la soirée.
83. M sort de la pièce où se trouve B sans aucune forme « d'explication » ou de « signal » (ex., « Je reviens dans deux minutes »).
84. M semble souvent traiter B comme un objet inanimé lorsqu'elle le déplace ou ajuste sa posture.

85. M est très réticente à laisser B à qui que ce soit, sauf au conjoint ou à des proches.
86. M encourage les interactions de B avec les visiteurs. Elle peut les inviter à prendre B ou elle peut le présenter aux visiteurs (ex., « regarde qui est là! »)
87. M semble bizarre ou mal à l'aise lorsqu'elle interagit face à face avec B.
88. M semble souvent oublier la présence de B lorsqu'elle est en interaction avec un visiteur.
89. M est très attentive lorsque les couches sont souillées, elle semble les changer aussitôt que cela est nécessaire.
90. M met souvent les jouets et autres objets à la portée de B de façon à attirer son attention.