

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Les facteurs associés à la dépression maternelle postnatale : un examen de leurs interactions
et de leurs contributions à sa persistance de la naissance jusqu'au début de la deuxième
année de vie

Par

Sonia Dubé

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

Juillet 2016
© Sonia Dubé, 2016

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Les facteurs associés à la dépression maternelle postnatale : un examen de leurs interactions
et de leurs contributions à sa persistance de la naissance jusqu'au début de la deuxième
année de vie

Sonia Dubé

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

M. Jean-Pascal Lemelin Directeur de recherche

Mme Caroline Temcheff Autre membre du jury

Mme Marie-Josée Letarte Autre membre du jury

Mémoire par article accepté le : 3 octobre 2016

SOMMAIRE

La dépression postnatale affecte une proportion non négligeable de mères suite à la naissance de leur enfant. En effet, entre 6.5% et 21.9% des mères rapportent des symptômes dépressifs mineurs ou majeurs dans l'année suivant l'arrivée d'un enfant (Gavin, Gaynes, Lohr, Meltzer-Brody, Gartlner et Swinson, 2005; Gaynes, Gavin, Meltzer-Brody, Lohr, Swinson, Garthlner, et al., 2005). Ces taux de prévalence sont d'autant plus préoccupants, puisque la dépression postnatale semble être relativement stable. On rapporte que près de la moitié des femmes ayant obtenu un score clinique de dépression deux mois après la naissance de leur enfant ont toujours un score élevé un an après la naissance (Rubertsson, Wickberg, Gustavsson, et Radestad, 2005). Comme la dépression postnatale affecte la femme en même temps que des demandes importantes lui sont adressées dans son rôle de mère, les impacts sur celle-ci, son enfant et son entourage sont considérables (Beck et Gable, 2001; Burke, 2003; O'Hara, 2009; Ogrodniczuk et Piper, 2003). Bien que de nombreuses études se soient attardées à la dépression postnatale et à ses conséquences, il semble y avoir peu de consensus sur la nature, mais surtout sur l'importance relative des principaux facteurs de risque, particulièrement lorsqu'on s'intéresse à la période postnatale plus tardive, soit passé les quatre semaines suivant la naissance de l'enfant (période habituellement considérée comme le *postpartum*). Par ailleurs, très peu d'études ont, à notre connaissance, examiné les interactions possibles entre ces facteurs sur la dépression postnatale. De plus, peu d'études se sont intéressées aux facteurs expliquant la persistance de la dépression postnatale. L'objectif général de cette étude est donc d'examiner les liens entre la dépression postnatale et un ensemble de corrélats, selon une approche bioécologique et à partir d'un devis longitudinal à mesures répétées, soit à 3, 8 et 15 mois postnatal. Les corrélats à l'étude ont été sélectionnés suite à la recension des écrits effectuée, et proviennent de trois niveaux écosystémique, soit l'ontosystème (variables liées à la mère), le microsystème (variables liées à l'enfant et au conjoint) et l'exosystème (revenu familial et soutien social). Plus précisément, l'objectif de cette étude est, en premier lieu, d'identifier les meilleurs prédicteurs de la dépression postnatale. En deuxième lieu, cette étude vise à examiner les effets d'interactions entre les

différents corrélats ayant un lien significatif avec la dépression postnatale, afin de voir si la présence d'un facteur de risque influence le lien présent entre un autre facteur de risque et la dépression postnatale. Enfin, en troisième lieu, cette étude a comme objectif d'identifier les corrélats qui prédisent le mieux la persistance des symptômes dépressifs entre 3 et 15 mois postnatal. Cent quarante-cinq (145) dyades mère-enfant à risque modéré sur le plan psychosocial ont été rencontrées durant la grossesse, ainsi qu'à 3, 8 et 15 mois après la naissance, lors de visites au domicile ou en laboratoire, afin de compléter différents questionnaires, dont le *Symptom Checklist-90-R* (SCL-90-R; Derogatis, 1994), qui permet de documenter la présence de symptômes dépressifs. Les scores de dépression postnataux ont été considérés comme variable indépendante, alors que les scores prénataux ont été utilisés comme corrélats de la dépression prénatale. Pour les corrélats liés à l'ontosystème, un questionnaire de renseignements généraux a été complété à tous les temps de mesure et permet d'obtenir des informations sur l'âge de la mère, son niveau de scolarité, son statut d'emploi, son statut conjugal et son niveau de santé. La *Mesure de stress psychologique* (MSP; Lemyre et Tessier, 1988) a été utilisé pour mesurer la présence de stress psychologique chez la mère, alors que le *Parental Cognitions and Conduct Toward the Infant Scale* (PACOTIS; Boivin, Pérusse, Dionne, Saysset, Zoccolillo, Tarabulsy et al., 2005) a permis de mesurer les cognitions maternelles (sentiment d'efficacité parental, impact parental perçu, comportements parentaux hostiles-réactifs et de surprotection). Pour les corrélats liés aux microsystèmes, le *Infant Behavior Questionnaire – Revised* (IBQ-R; Gartstein et Rothbart, 2003) a été utilisé pour mesurer le tempérament de l'enfant, tel que perçu par la mère et le *Bayley Scales of Infant and Toddler Development, third edition* (*Bayley-III*, Bayley, 2006) a été utilisé pour évaluer le développement cognitif et moteur des enfants de l'échantillon. La qualité de la relation conjugale a été mesurée par *L'échelle d'ajustement dyadique* (Baillargeon, Dubois et Marineau, 1986). Pour les corrélats liés à l'exosystème, les données sur le revenu familial ont été tirées du questionnaire de renseignements généraux alors que le soutien social a été mesuré par Le *Questionnaire de soutien social* (Rasclé, Bruchon-Schweitzer et Sarason, 2005). Les résultats obtenus indiquent que la dépression prénatale, le stress psychologique prénatal, le stress psychologique postnatal, l'état de santé de la mère ainsi que le développement mental de

l'enfant sont des corrélats significatifs de la dépression postnatale, et ce à tous les temps de mesure, lorsque considérés de façon indépendante. La qualité de la relation conjugale, le soutien social et le revenu familial démontrent aussi des liens significatifs, mais à un seul temps de mesure. Lorsque les corrélats sont observés simultanément, le stress psychologique postnatal est le seul à être encore significatif à tous les temps de mesure. Le revenu familial, la dépression prénatale, l'état de santé de la mère et le développement mental de l'enfant sont toutefois corrélés significativement à l'un ou l'autre des temps de mesure. Ensuite, deux effets d'interaction significatifs sont obtenus entre les corrélats mesurés au T3. En effet, lorsque le stress psychologique postnatal est mis en relation avec, soit le développement mental de l'enfant ou l'état de santé de la mère, des effets d'interaction significatifs sont obtenus dans la prédiction de la dépression postnatale. Enfin, en ce qui concerne la persistance des symptômes dépressifs, il a été impossible de procéder aux analyses prévus vu les scores de dépression très bas trouvés dans notre échantillon. La grande majorité des mères (entre 75.3% et 83.8% selon les temps de mesure) ne rapportait pas de symptômes dépressifs. Dans leur ensemble, ces résultats permettent de mieux cibler les corrélats à considérer afin de diminuer les risques que les mères développent des symptômes dépressifs suite à la naissance de leur enfant. Ils permettent aussi de rappeler l'importance d'intervenir de façon écosystémique, en considérant les facteurs de risque des différents niveaux écologiques, puisque des liens significatifs avec la dépression postnatale ont été démontrés pour chacun de ceux-ci.

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|-----------|
| SOMMAIRE | 3 |
| LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES | 8 |
| REMERCIEMENTS | 9 |
| AVANT-PROPOS | 10 |
| RÉSUMÉ | 12 |
| ARTICLE | 13 |
| 1. INTRODUCTION..... | 13 |
| 1.1 Facteurs associés à la dépression postnatale | 14 |
| 1.2 Variables liés à la mère : l'ontosystème..... | 15 |
| 1.3 Variables liés aux microsystèmes familiaux..... | 18 |
| 1.4 Variables liées à l'exosystème | 20 |
| 1.5 La persistance des symptômes dépressifs | 20 |
| 2. MÉTHODOLOGIE | 25 |
| 2.1 Participants..... | 25 |
| 2.2 Instruments de mesure de la dépression..... | 26 |
| 2.2.1 La dépression prénatale et postnatale - Symptom Checklist-90-R..... | 26 |
| 2.3 Mesures des corrélats liés à la mère (ontosystème)..... | 27 |
| 2.3.1 Questionnaire de renseignements généraux | 27 |
| 2.3.2 Stress – Mesure de stress psychologiques | 27 |
| 2.3.3 Cognitions maternelles – Parental Cognitions and Conduct Toward the Infant Scale..... | 28 |
| 2.4 Mesures des corrélats liés aux microsystèmes familiaux..... | 29 |
| 2.4.1 Tempérament de l'enfant mesuré par la mère – Infant Behavior Questionnaire - Revised..... | 29 |
| 2.4.2 Développement cognitif et moteur de l'enfant (Bayley) | 30 |
| 2.4.3 Qualité de la relation conjugale – L'échelle d'ajustement dyadique..... | 32 |
| 2.5 Mesures des corrélats liés à l'exosystème..... | 33 |
| 2.5.1 Revenu familial | 33 |

| | |
|--|------------|
| 2.5.2 Soutien social – Questionnaire de soutien social..... | 33 |
| 2.6 Procédure | 34 |
| 2.6.1 Les visites à domicile | 34 |
| 2.6.2 La rencontre en laboratoire au T5..... | 35 |
| 2.7 Analyses statistiques | 35 |
| 3. RÉSULTATS | 37 |
| 3.1 Statistiques descriptives | 37 |
| 3.2 Corrélations entre les variables à l'étude et la dépression postnatale | 39 |
| 3.2.1 Analyses de corrélations bivariées et test de différences de moyennes | 39 |
| 3.2.2 Analyses de régressions multiples..... | 42 |
| 3.3 Effets d'interaction entre les corrélats | 44 |
| 3.4 Variables liées à la persistance des symptômes dépressifs | 45 |
| 4. DISCUSSION | 47 |
| 4.1 Identification des corrélats liés à la dépression postnatale | 47 |
| 4.2 Interaction entre les corrélats significatifs de la dépression postnatale | 51 |
| 4.3 Persistance de la dépression postnatale..... | 52 |
| 4.4 Impact des résultats pour l'intervention en psychoéducation | 54 |
| 4.5 Limites méthodologiques de la présente étude et perspectives de recherches futures | 55 |
| RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES | 57 |
| ANNEXE A - La problématique..... | 64 |
| ANNEXE B - La recension des écrits..... | 80 |
| ANNEXE C - Références citées hors-article | 126 |
| ANNEXE D - Tableau sur les caractéristiques des études recensées | 129 |
| ANNEXE E - Directives pour la soumission de l'article à la revue <i>Mental Health and Prevention</i>..... | 137 |

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

| | |
|---|----|
| Tableau 1 - Caractéristiques sociodémographiques concernant les mères..... | 25 |
| Tableau 2 - Caractéristiques sociodémographiques concernant les enfants..... | 26 |
| Tableau 3 - Statistiques descriptives pour la dépression selon le SCL-90-R pour chaque temps de mesure..... | 37 |
| Tableau 4 - Statistiques descriptives pour les corrélats de la dépression mesurés au T1 et au T3..... | 38 |
| Tableau 5 - Corrélations entre les variables indépendantes et la dépression postnatale aux trois temps de mesure | 40 |
| Tableau 6 - Tests de différences de moyennes (corrélats catégoriels) pour chaque temps de mesure de la dépression postnatale | 41 |
| Tableau 7 - Résultats des analyses de régression multiples | 43 |
| Tableau 8 - Effet d'interaction entre les variables..... | 44 |
| Tableau 9 - Répartition des scores de dépression pour chaque temps de mesure | 46 |
| | |
| Figure 1 - Illustration du modèle bioécologique de Bronfenbrenner | 17 |

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à remercier mon directeur de recherche, M. Jean-Pascal Lemelin, pour son accompagnement tout au long de la rédaction de ce mémoire. Le chemin n'a pas toujours été facile, parsemé de contretemps et de nouvelles responsabilités de part et d'autres, mais c'est avec une grande fierté que je peux dire aujourd'hui que ce projet est terminé. Grâce à sa rigueur, ses commentaires pertinents et sa patience, il a su me guider et me motiver, particulièrement dans les moments où un certain découragement se faisait sentir.

Merci à ma famille et mes ami(e)s, qui m'ont encouragée durant ce long processus qu'à été la rédaction de ce mémoire. Merci pour tous ces moments de folies qui m'ont permis de prendre du recul et de me changer les idées, afin d'être plus productive dans ma rédaction ensuite. Merci de m'avoir écoutée et rassurée quand je ne croyais plus que la fin était possible. Un merci particulier à mon amoureux, qui m'a soutenue, encouragée et aimée durant tout ce processus. Merci d'avoir pris soin de nos minipous afin que je puisse rédiger parfois, et merci d'avoir accepté que la table de la cuisine devienne mon repère pour écrire lors des journées ensoleillées. Merci aussi d'avoir compris que le ménage était parfois le dernier de mes soucis dans mes *blitz* de rédaction! À mon Élo d'amour et mon petit Benjapou... Par vos sourires, votre spontanéité d'enfant et toutes vos découvertes plus magiques les unes que les autres, vous m'avez motivée et accompagnée tout au long de ce mémoire. Merci d'être si beaux et si aimants et de comprendre que maman devait parfois faire « ses travaux d'école » au lieu de jouer au ballon ou au petit chaperon rouge. Je vous aime plus gros que la plus grosse des bulles géantes!

Enfin, j'aimerais remercier tout ceux et celles qui ont contribué de près ou de loin à la réussite de ce mémoire, sans oublier les familles qui ont accepté de participer à cette recherche.

AVANT-PROPOS

Le présent article, intitulé « Les facteurs associés à la dépression maternelle postnatale : un examen de leurs interactions et de leurs contributions à sa persistance de la naissance jusqu'au début de la deuxième année de vie », s'inscrit dans le cadre du programme de Maîtrise en psychoéducation de l'Université de Sherbrooke, en vue de l'obtention du grade de Maître ès Sciences (M.Sc.) de Sonia Dubé, première auteure de l'article. Cet article a été rédigé en collaboration avec M. Jean-Pascal Lemelin, professeur au département de psychoéducation de l'Université de Sherbrooke et M. George M. Tarabulsy, professeur au département de psychologie de l'Université Laval.

L'article a été rédigé par Sonia Dubé, sous la supervision de M. Jean-Pascal Lemelin. Les données utilisées pour la rédaction de cet article proviennent d'une banque de données issue d'un projet de recherche longitudinale en cours, plus vaste, portant sur le développement d'enfants nés de jeunes mères à risque sur le plan psychosocial. Ce projet de recherche est dirigé par M. Tarabulsy et M. Lemelin y collabore activement depuis plusieurs années.

Le présent article sera traduit en langue anglaise pour fins de publication. La revue ciblée pour la publication de l'article est *Mental Health and Prevention*. Vous trouverez en annexe les directives adressées aux auteurs pour la soumission de l'article à cette revue.

Les facteurs associés à la dépression maternelle postnatale : un examen de leurs interactions
et de leurs contributions à sa persistance de la naissance jusqu'au début de la deuxième
année de vie

Sonia Dubé

Jean-Pascal Lemelin

Groupe de recherche sur les inadaptations sociales de l'enfance (GRISE)

Université de Sherbrooke

Québec, Canada

George M. Tarabulsy

Université Laval

Québec, Canada

Le présent projet de recherche a bénéficié du soutien financier des organismes subventionnaires suivants : Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH) et Fonds de recherche société et culture du Québec (FRQSC). Les demandes de tirés à part doivent être adressées à M. Jean-Pascal Lemelin, professeur au Département de psychoéducation de l'Université de Sherbrooke, 2500 boul. de l'Université, Sherbrooke, Québec, J1K 2R1. Jean-Pascal.Lemelin@USherbrooke.ca

RÉSUMÉ

Les facteurs associés à la dépression maternelle postnatale : un examen de leurs interactions et de leurs contributions à sa persistance de la naissance jusqu'au début de la deuxième année de vie

Cette étude vise à déterminer les meilleurs prédicteurs de la dépression postnatale, à examiner leurs effets d'interaction et à identifier les corrélats qui prédisent le mieux la persistance des symptômes dépressifs entre 3 et 15 mois après la naissance. Cent quarante-cinq dyades mères-enfant, à risque modéré sur le plan psychosocial ont été évaluées à 3, 8 et 15 mois, lors de visites au domicile ou en laboratoire. Les mères ont complété le *Symptom Checklist-90-R* (SCL-90-R; Derogatis, 1994) afin de mesurer leurs symptômes dépressifs. Elles ont aussi complété d'autres questionnaires portant sur de nombreux corrélats liés à différents niveaux écosystémiques. Plus précisément, les corrélats liés à l'ontosystème, soit la mère, sont : son âge, son niveau de scolarité, son statut d'emploi, son état de santé, la présence de stress psychologiques et les cognitions-maternelles (sentiment d'efficacité parental, impact parental perçu, comportements parentaux hostiles-réactifs et de surprotection). Pour le microsystème, le tempérament de l'enfant, son développement cognitif et moteur ainsi que la qualité de la relation conjugale sont examinés. Enfin, le soutien social et le revenu familial sont considérés comme des corrélats de l'exosystème. Les résultats montrent que la dépression prénatale, le stress psychologique prénatal et postnatal, l'état de santé de la mère et le développement mental de l'enfant ont un lien significatif avec la dépression postnatale, à tous les temps de mesure, lorsqu'observés de façon indépendante. Ce lien se maintient pour le stress psychologique postnatal, même en présence d'autres variables. Des effets d'interaction significatifs sont observés entre le stress psychologique postnatal et le développement mental de l'enfant, ainsi qu'entre le stress psychologique postnatal et l'état de santé de la mère, dans la prédiction de la dépression postnatale. Enfin, les analyses portant sur la persistance de la dépression postnatale n'ont pu être réalisées vu des scores de dépression trop faibles.

ARTICLE

1. INTRODUCTION

Un nombre important de femmes présentent des symptômes dépressifs suite à la naissance d'un enfant. Selon Gavin, Gaynes, Lohr, Meltzer-Brody, Gartlner et Swinson (2005), 7.1% des mères souffrent de dépression majeure dans les trois mois suivant la naissance de leur enfant, et ce taux augmente à 19.2% lorsqu'on inclut la dépression mineure. De plus, lorsque l'on considère aussi les populations à risque, par exemple celles ayant un faible statut socioéconomique, les taux peuvent atteindre 23.4% (Hobfoll, Ritter, Lavin, Hulsizer et Cameron, 1995). Sur une période d'un an suivant la naissance d'un enfant, le taux de prévalence de la dépression chez les mères est estimé à 21.9% (Gaynes, Gavin, Meltzer-Brody, Lohr, Swinson, Garthlner, et al., 2005). Non seulement la dépression postnatale affecte une proportion importante de femmes, mais elle semble de plus persister sur une longue période de temps pour plusieurs mères. Rubertsson, Wickberg, Gustavsson et Radestad (2005) ont déterminé que 37% des femmes ayant des symptômes dépressifs durant la grossesse en ont encore à la période postnatale. De même, lorsque mesuré du milieu de la grossesse jusqu'au cinquième anniversaire de l'enfant, 25.3% des mères présentent une trajectoire de symptômes dépressifs stable de niveau modéré, alors que 4.6% des mères présentent une trajectoire de symptômes dépressifs persistants de niveau élevé durant toutes ces années (Van der Waerden, Galéra, Larroque, Saurel-Cubizolles, Sutter-Dallay et Melchior, 2015). L'étude de Létourneau, Salamani et Duffet-Leger (2010) suggère que les femmes ayant souffert de symptômes dépressifs à la période du postpartum ont 63% plus de probabilités d'avoir une rechute dans les 11 ou 12 années suivantes.

Les conséquences de la dépression postnatale sont importantes et sont de mieux en mieux documentées. Ainsi, la présence de symptômes dépressifs postnataux peut avoir des effets négatifs considérables sur la mère, qui peut ressentir un sentiment de solitude, avoir des troubles du sommeil, une réduction de l'appétit, une instabilité émotionnelle et même des pensées suicidaires ou de s'en prendre à son enfant (Beck et Gable, 2001). La

dépression postnatale est aussi associée à des difficultés conjugales ainsi qu'à l'augmentation de la détresse du conjoint (Benazon et Coyne, 2000; Burke, 2003; Goodman, 2004; Ogrodniczuk et Piper, 2003). De plus, la dépression postnatale semble avoir des conséquences délétères sur la façon dont la mère prend soin de son enfant. En effet, les mères dépressives sont moins portées à allaiter, à lire ou chanter à leur bébé et à respecter les attentes sur le plan du suivi pédiatrique (Miller et LaRusso, 2011). Elles rencontrent aussi des difficultés dans l'interaction avec leur enfant. Par exemple, elles ont moins de facilité à établir un contact visuel avec leur bébé, à répondre à leurs besoins et à leurs expressions faciales positives et négatives. Elles peuvent également démontrer un affect neutre, un faible niveau d'activité et peuvent se montrer désengagées ou intrusives avec leur bébé (O'Hara, 2009).

Ces comportements maternels ont un impact sur le développement du nourrisson, qui établit moins de contacts visuels avec sa mère durant les soins quotidiens, joue moins, démontre moins d'affect positif, plus de comportements de retrait et semble moins joyeux que les enfants de mères non-dépressives. Les conséquences peuvent perdurer durant la période préscolaire, et même à plus long terme, particulièrement au niveau cognitif, social et émotionnel (O'Hara, 2009). Il a été démontré que ces enfants sont plus à risque d'avoir plus tard des problèmes de comportements significatifs, tels que des troubles du sommeil et de l'alimentation, des crises de colère, des retards de langage, des déficits intellectuels, un fonctionnement social moins optimal, des difficultés d'attention et une prédisposition à la dépression elle-même (Ogrodniczuk et Piper, 2003). (Voir l'annexe A pour une définition plus complète de la dépression postnatale et de ses conséquences).

1.1 Facteurs associés à la dépression postnatale

Nous avons recensé les études s'étant intéressées aux facteurs de risque de la dépression postnatale dite tardive, soit après les quatre semaines considérées comme le *postpartum* et allant jusqu'à 36 mois après la naissance (voir l'annexe B pour la recension des écrits plus détaillé et l'annexe C pour les caractéristiques des études recensées). Afin d'organiser de manière optimale les résultats de cette recension, et puisque plusieurs facteurs de risque différents ont été examinés, nous avons retenu le modèle théorique

proposé par Bronfenbrenner (1979; Bronfenbrenner et Morris, 2006; Drapeau, 2008; Garbarino, 1992), plus communément appelé le modèle bioécologique du développement humain. Selon ce modèle, il y a une interaction constante entre la personne et son environnement, qui s'adaptent de façon réciproque aux changements ayant lieu de part et d'autre. Ainsi, pour bien comprendre la façon dont se développe un individu, il faut non seulement considérer ses caractéristiques personnelles, mais aussi celles de l'environnement (proximales et distales) dans lequel il évolue (Garbarino, 1992). L'individu, ici nommé ontosystème, est au centre de ce modèle. Ensuite, pour être en mesure de bien distinguer les différentes influences que peut avoir l'environnement sur une personne, Bronfenbrenner (1979) propose de le décomposer en quatre sous-systèmes selon le niveau de proximité avec la personne. Ces sous-systèmes sont le microsystème, le mésosystème, l'exosystème et le macrosystème (voir figure 1). Les résultats des études concernant les différents facteurs de risque de la dépression postnatale sont donc présentés selon les sous-systèmes auxquels ils appartiennent. Plus précisément, puisque la mère est l'individu au centre du système qui nous intéresse, ses caractéristiques personnelles sont considérées comme des variables de l'ontosystème. Les caractéristiques liées à son entourage immédiat, soit son conjoint, ses enfants et ses parents, sont considérées comme des variables du microsystème familial. Finalement, le revenu familial et le soutien social sont considérés comme des variables de l'exosystème. Seules les études comprenant plusieurs facteurs de risque ont été conservées pour notre étude. Ainsi, les études retenues comprennent des variables d'au moins deux niveaux systémiques, à l'exception de celle de Chaudron, Klein, Remington, Palta, Allan et Essex (2001), qui s'est intéressé uniquement aux variables liées spécifiquement à la mère, donc de l'ontosystème.

1.2 Variables liés à la mère : l'ontosystème

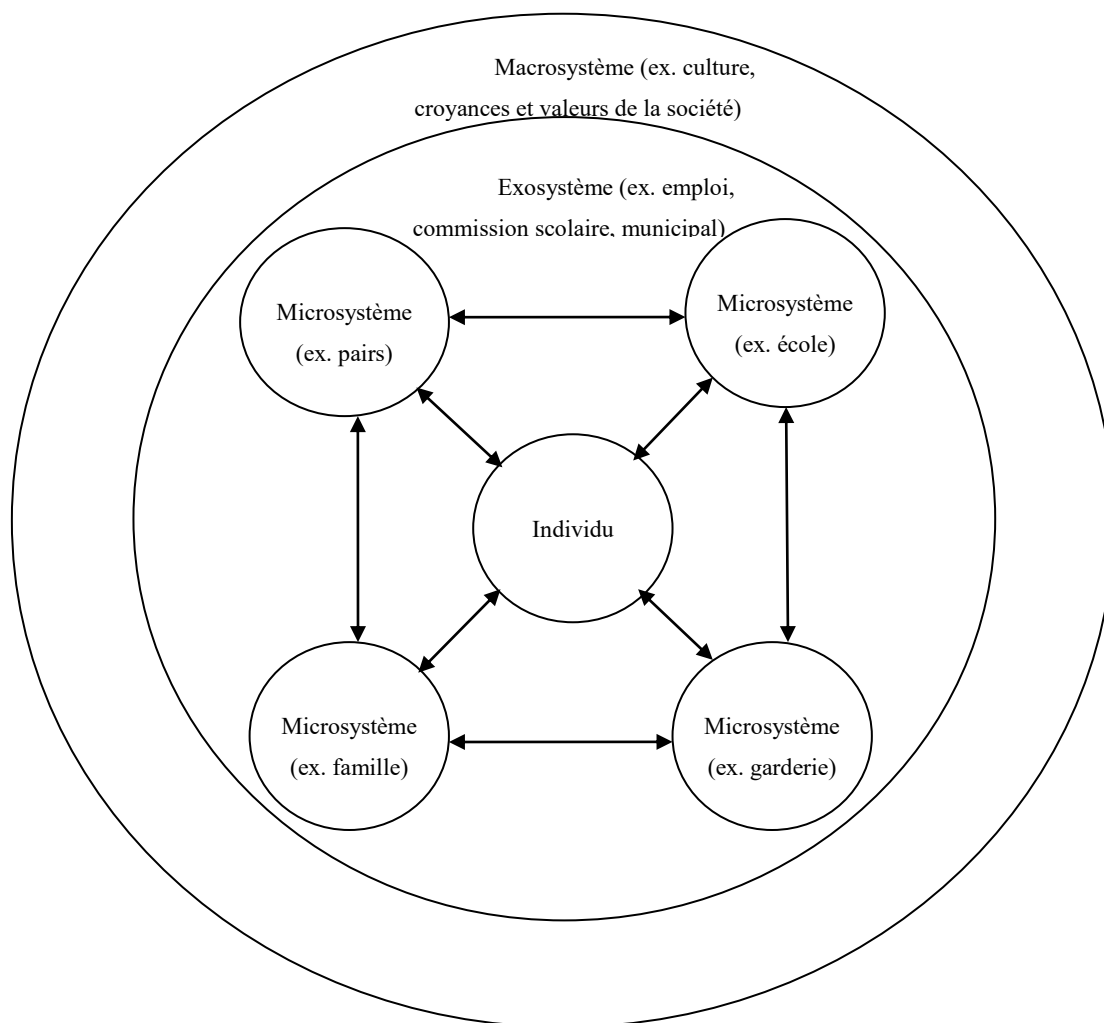
Premièrement, nous avons divisé à nouveau les facteurs de risque concernant la mère, ou encore l'ontosystème, en cinq sous-catégories, soit les variables sociodémographiques associées à la mère, ses caractéristiques psychologiques, le nombre d'événements de vie qu'elle a vécus, sa personnalité et les variables liées à l'exercice de son rôle parental. Tout d'abord, plusieurs variables sociodémographiques sont

régulièrement identifiées comme des facteurs de risque de la dépression postnatale lorsque ceux-ci sont analysés dans une perspective bivariée. L'âge maternel est un facteur important dans six des dix études qui l'ont considéré dans leurs analyses. En général, plus la mère est jeune et plus elle a de risques de développer des symptômes dépressifs dans les mois suivant la naissance de son enfant (Horwitz, Briggs-Gowan, Storfer-Isser et Carter, 2007; Mayberry, Horowitz et Declercq, 2007; McLennan, Kotelchuck et Cho, 2001; Turney, 2012; Wang, Wu, Anderson et Florence, 2011). L'étude de Chaudron et al. (2001) conclue toutefois que les jeunes mères, âgées de moins de 25 ans, ou les mères de plus de 29 ans, sont les plus à risque. De même, un niveau de scolarité plus faible, le fait de ne pas avoir de conjoint, de ne pas avoir d'emploi, d'avoir un faible état de santé, d'avoir plus d'enfants et d'être d'une minorité ethnique ou afro-américaine sont aussi des facteurs de risque à considérer, comme le démontrent les liens significatifs obtenus dans la majorité des études les ayant inclus dans leurs analyses (Akincigil, Munch et Niemczyk, 2010; Beeghly, Olson, Weinberg, Pierre, Downey et Tronick, 2003; Chaudron et al., 2001; Horwitz et al., 2007; Mayberry et al., 2007; McLennan et al., 2001; Turney, 2012; Wang et al., 2011). Par contre, pour Horwitz et ses collègues (2007), les liens entre ces variables sociodémographiques et la dépression postnatale ne sont plus significatifs lorsqu'elles sont considérées avec d'autres variables, à l'exception de l'état de santé de la mère qui demeure un facteur de risque significatif. Or, même en intégrant de nombreuses variables dans leurs analyses, Akincigil et al. (2010) continuent de démontrer des liens significatifs pour le statut conjugal et l'état de santé de la mère, alors que McLennan et al. (2001) y ajoutent l'âge de la mère, son niveau de scolarité et le fait d'être afro-américaine. Ainsi, il y a plusieurs variables sociodémographiques qui présentent un lien significatif avec la dépression postnatale tardive lorsqu'elles sont considérées de façon unique. Toutefois, l'impact de certaines de ces variables diminue lorsqu'on les combine à d'autres, et celles qui demeurent significatives varient selon les études, à l'exception de l'état de santé qui reste significative dans trois des quatre études l'ayant considéré de cette façon.

Ensuite, les caractéristiques psychologiques de la mère (historique de dépression, anxiété, stress parental, adaptation sociale, etc.) sont aussi considérées comme étant des

variables de l'ontosystème. Un historique de dépression, pendant la grossesse ou avant celle-ci, est identifié comme étant un facteur de risque significatif de la dépression postnatale dans toutes les études l'ayant considéré, et ce, peu importe s'il a été considéré de façon unique ou en présence d'autres facteurs de risque (Areias, Kumar, Barros et Figueiredo, 1996; Chaudron et al., 2001; Dennis, Heaman et Vigod, 2012, Dudley, Roy, Yelk et Bernard, 2001, Leigh et Milgrom, 2008). Il en est de même pour la présence ou les antécédents de symptômes anxieux et de stress parental (Horwitz et al., 2007; Leigh et Milgrom, 2008; McMahon et al., 2005). Ainsi, un historique de dépression, de symptômes anxieux ou de stress parental sont toutes des variables à considérer afin de comprendre la trajectoire de la dépression postnatale.

Figure 1 : Illustration du modèle bioécologique de Bronfenbrenner, tiré de Drapeau (2008)



Aussi, le fait que la mère ait vécu une plus grande quantité d'événements de vie négatifs dans la dernière année (p.ex. maladie importante dans la famille; séparation ou divorce; déménagement; perte d'emploi; augmentation des chicanes avec le conjoint, etc.) semble être un facteur de risque important de la dépression postnatale, et ce, autant lorsque cette variable est observée seule que lorsqu'on la considère de manière simultanée à d'autres (Areias et al., 1996; Dennis et al., 2012; et Horwitz et al., 2007)

Certains chercheurs ont évalué une ou plusieurs des variables concernant la personnalité de la mère (p.ex., traits de personnalité, style d'attribution, style défensif) ou liées à l'exercice de son rôle parental (p.ex., expérience comme donneur de soin, allaitement, etc.). Les résultats obtenus sont ici davantage divergents. Par exemple, Areias et al. (1996) ne constatent aucun lien entre la dépression postnatale et le névrotisme de la mère alors que Dudley et al. (2001) jugent que c'est une variable significative autant de façon unique que lorsque combinées à d'autres variables. L'étude de Haga, Ulleberg, Slinning, Kraft, Steen et Staff (2012) a montré que les mères ayant un sentiment d'efficacité lié à l'allaitement plus élevé ont significativement moins de symptômes dépressifs, alors que pour McLennan et al. (2001), le simple fait de ne pas avoir allaité est un facteur de risque significatif. En somme, peu des études que nous avons recensées se sont intéressées aux variables concernant la personnalité de la mère ou son rôle parental, et les résultats obtenus sont, jusqu'à présent, peu concluants.

1.3 Variables liés aux microsystèmes familiaux

Parmi les études ayant considéré les variables du microsysteme familial de la mère portant plus particulièrement sur son enfant, plusieurs font ressortir des associations significatives entre celles-ci et le développement de symptômes dépressifs chez les mères. Le faible statut de santé de l'enfant est identifié comme étant une variable significative de la dépression postnatale dans deux des trois études l'ayant considérée. Pour Horwitz et al. (2007), ce corrélat est toutefois uniquement significatif lorsqu'on le considère de façon unique, contrairement à McLennan et al. (2001), pour qui il demeure influent même en présence d'autres variables. Le petit poids de l'enfant à la naissance semble aussi être un facteur à considérer, comme le démontrent les résultats d'Akincigil et al. (2010) et de

McLennan et al. (2001). Encore ici par contre, l'importance relative de ce facteur est difficile à établir puisque pour les premiers, le poids demeure une variable significative même parmi un ensemble d'autres variables, alors que ce n'est pas le cas pour les deuxièmes. De plus, d'autres études ont considéré cette variable, mais n'ont pas établi de liens significatifs avec le développement de symptômes dépressifs postnataux (Beeghly et al., 2003; Dennis et al., 2012; Horwitz et al., 2007). Donc, certains corrélats liés à l'enfant semblent avoir un impact significatif sur la dépression postnatale. Il est toutefois difficile de déterminer l'influence relative réelle de ceux-ci puisque les résultats obtenus varient grandement selon les études, et sont même souvent contradictoires, comme le démontre les résultats rapportés ci-haut. Enfin, parmi les études recensées, seule l'étude de Dudley et al. (2001) s'est intéressée à l'impact du tempérament de l'enfant et conclut que les mères dépressives évaluent le tempérament de leur enfant comme étant plus difficile. Ce lien est aussi démontré de manière robuste par d'autres études s'étant seulement intéressées au tempérament de l'enfant en lien avec la dépression maternelle (Edhborg, Seimyr, Lundh et Widström, 2000; Pauli-Pott, Mertesacker et Beckmann, 2004; Whiffen, 1990).

De plus, certains auteurs ont analysé des variables du microsysteme familial de la mère, en s'intéressant plus précisément aux caractéristiques de son conjoint et à la qualité de la relation conjugale. D'ailleurs, la faible qualité de la relation conjugale est un facteur significatif pour les quatre études l'ayant considéré de façon indépendante (Akincigil et al., 2010; Dudley et al., 2001; Horwitz et al., 2007; McMahon et al., 2005) et plus de la moitié de ces études démontrent aussi un lien significatif lorsque considéré avec d'autres variables. Akincigil et al. (2010) ajoutent que, bien que le statut conjugal (p.ex., mariées, cohabitant avec le père, en couple sans cohabiter ou monoparentale) soit une variable significative lorsqu'elle est observée seule, elle ne l'est plus lorsque la qualité de la relation conjugale elle-même est prise en compte. Ainsi la qualité de la relation conjugale aurait un effet médiateur entre le statut conjugal et les symptômes dépressifs postnataux, et il serait donc pertinent de considérer ce facteur plutôt que le statut conjugal lui-même. Aussi, Areias et al. (1996) et Turney (2012) indiquent que la présence de dépression chez le conjoint est un facteur de risque significatif pour la dépression postnatale chez la mère. En

somme, la qualité de la relation conjugale semble être une variable importante à considérer, tout comme la dépression du conjoint, bien que relativement peu des études recensées s'y soient intéressés. .

Enfin, seule l'étude de McMahon et al. (2005) s'est intéressée au rôle de la relation de la mère avec ses propres parents dans le développement de symptômes dépressifs à la période postnatale, variables qui sont considérées comme des éléments du microsystème familial de la mère. Ils démontrent que les mères dépressives quatre mois après la naissance de leur enfant rapportent plus régulièrement avoir eu un père moins attentionné durant leur enfance, alors que celles qui sont dépressives à 12 mois rapportent avoir eu des soins maternels moins positifs durant leur enfance.

1.4 Variables liées à l'exosystème

En ce qui concerne le revenu familial, les six études l'ayant considéré concluent à un lien significatif entre le faible revenu familial et la dépression postnatale, mais uniquement lorsque considéré de façon indépendante (Beeghly et al., 2003; Dennis et al., 2012; Horwitz et al., 2007; Leigh et Milgrom, 2008; Mayberry et al., 2007; McLennan et al., 2001). Aussi, six des huit études ayant considéré le soutien social démontrent des liens significatifs entre celui-ci et la présence de symptômes dépressifs postnataux (Akincigil et al., 2010; Areias et al., 1996; Dennis et al., 2012; Dudley et al., 2001; Haga et al., 2012; Horwitz et al., 2007; Leigh et Milgrom, 2008; Wang et al., 2011). Sur les cinq études l'ayant considéré conjointement avec d'autres variables, seules deux établissent encore un lien significatif avec la dépression postnatale. Ainsi, le revenu familial et le soutien social démontrent un lien significatif important avec la dépression postnatale, bien que ce lien ne se maintienne généralement pas lorsque d'autres variables sont considérés conjointement. Ces résultats peuvent laisser penser que l'effet de ces variables sur la dépression postnatale est influencé par d'autres variables.

1.5 La persistance des symptômes dépressifs

Par ailleurs, certaines études se sont penchées sur les facteurs de risque pouvant expliquer la persistance des symptômes dépressifs à la période postnatale. (Horwitz et al.,

2007; McLennan et al., 2001; McMahon et al., 2005; Turney, 2012; Wang et al., 2011). Ces chercheurs font tous état de facteurs de risque différents pour expliquer la persistance de la dépression postnatale. Les résultats obtenus démontrent que le faible niveau de scolarité de la mère, le fait de ne pas avoir de conjoint, d'être plus jeune, d'avoir un faible état de santé, de rapporter un niveau d'anxiété élevé, d'utiliser des mécanismes de défense immatures (p. ex. projection, déni, somatisation, etc.) selon les classifications du *Defence Style Questionnaire* (DSQ; Andrews et al., 1993), d'être peu satisfaite de sa relation conjugale et d'avoir un faible soutien social peuvent tous être des facteurs liés à la persistance de la dépression postnatale. Le faible niveau de scolarité, le statut conjugal et la qualité de la relation conjugale sont les seuls corrélats nommés dans plus d'une étude ayant abordé la persistance.

Enfin, pour résumer les résultats rapportés ci-haut, il est difficile de déterminer le poids relatif de chaque facteur de risque puisqu'ils n'ont pas toujours été considérés de la même façon dans les études. Certaines études ont observé l'influence de ces facteurs de risque de façon indépendante alors que d'autres les ont aussi observés en présence d'autres corrélats potentiels de la dépression postnatale. Même lorsque plusieurs facteurs de risque sont étudiées de façon combinée, il est ardu de déterminer l'apport relatif de ceux-ci puisqu'ils ne sont pas toujours mis en relation avec les mêmes autres variables. Ces éléments peuvent contribuer à expliquer les divergences des résultats obtenus dans les études. Effectivement, nous constatons que pour la majorité des corrélats étudiés, il n'y a pas de consensus quant à leur relation avec les symptômes dépressifs postnataux. Il y a cependant quelques exceptions. En effet, toutes les études ayant considéré l'historique de dépression, de symptômes anxieux ou de stress parental chez la mère concluent à un lien significatif avec la dépression postnatale, et cette influence demeure même en présence d'autres variables. De même, les recherches ayant inclus le nombre d'événements de vie négatifs, la qualité de la relation conjugale, le revenu familial et le soutien social démontrent toutes un lien significatif entre ces variables et la dépression postnatale, du moins lorsque considéré de façon indépendante. Ainsi, ces facteurs de risque sont

importants à prendre en compte afin de comprendre la trajectoire développementale de la dépression postnatale.

Parallèlement, les corrélats liés à la mère semblent avoir été plus largement étudiés que ceux liés aux microsystèmes ou à l'exosystème. Malgré cela, il est encore difficile de définir clairement quels facteurs de risque sont les plus importants à considérer afin de prévenir la dépression à la période postnatale, puisque les résultats significatifs obtenus dans certaines études sont contredits par ceux d'autres études. Par exemple, alors qu'Akincigil et al. (2010) et McLennan et al. (2001) concluent que le statut conjugal est lié de façon significative à la dépression postnatale, et ce, autant via des analyses bivariées que multivariées, les études de Dennis et al. (2012) et Leigh et Milgrom (2008) ne démontrent aucune relation significative entre ces variables. Pour plusieurs autres corrélats à l'étude (par exemple le niveau de scolarité, l'âge maternel, le petit poids de l'enfant à la naissance, etc.), une absence de consensus est observé entre les chercheurs quant à leur lien avec la présence de dépression postnatale.

Un nombre important de limites méthodologiques inhérentes aux études recensées diminuent également considérablement notre capacité à tirer des conclusions plus précises quant à nos objectifs de recherche. Premièrement, tel que mentionné ci-haut, le fait que les études ne considèrent pas toutes les mêmes variables et ne les incluent pas dans les mêmes types d'analyses ne nous permet pas de statuer clairement sur les relations entre les différents facteurs de risque et la présence de dépression à la période postnatale. Seule la moitié des études comprennent des analyses multivariées afin de déterminer le poids relatif de chaque variable (Akincigil et al., 2010; Areias et al., 1996; Chaudron et al., 2001; Dudley et al., 2001; Horwitz et al., 2007; Leigh et Milgrom, 2008; McLennan et al., 2001). De plus, alors que plusieurs études, dont celles d'Akincigil et al. (2010), d'Horwitz et al. (2007) et de McLennan et al. (2001) ont inclus des variables provenant de tous les niveaux bioécologiques, Chaudron et al. (2001) n'ont considéré que les variables concernant la mère. Ainsi, bien que tous ces chercheurs aient effectué des analyses multivariées, les résultats obtenus peuvent difficilement être comparés vu les différentes variables incluses dans leurs recherches.

De même, aucune étude n'a, à notre connaissance, testé l'interaction possible entre les différents facteurs de risque. Seules les études de Beeghly et al. (2003) et de Mayberry et al. (2007) se sont rapprochées de cette idée, en effectuant des analyses de régression multiples afin de déterminer si le cumul des facteurs de risque augmente les taux de dépression. Pour les premiers, plus il y a de facteurs de risque, plus les scores de dépression sont élevés. Toutefois, pour les deuxièmes, le fait de combiner tous les facteurs de risque n'augmente pas les taux de dépression de façon significative. Ainsi, encore ici, les résultats obtenus sont contradictoires.

Finalement, à la lumière des résultats obtenus et des limites soulevées, il est impossible à l'heure actuelle de statuer de manière plus précise sur les corrélats les plus importants expliquant la présence et le maintien de symptômes dépressifs chez les mères dans les 36 mois suivant la naissance de leur enfant.

L'objectif général de la présente étude est donc d'examiner les liens entre la dépression postnatale et un ensemble de corrélats, dans le cadre d'une approche bioécologique et d'un devis longitudinal à mesures répétées. Une attention particulière sera portée aux interactions potentielles entre les corrélats pouvant expliquer la dépression postnatale à différents moments dans le développement, ainsi que sa persistance. Les corrélats qui sont considérés dans notre étude ont été retenus suite à la recension effectuée, mais aussi en fonction du modèle théorique utilisé. Les corrélats retenus au niveau ontosystémique sont les suivants : l'âge de la mère, son niveau de scolarité, son statut d'emploi, son état de santé, la présence de stress et les cognitions maternelles (sentiment d'efficacité parental, impact parental perçu, comportements parentaux hostiles-réactifs et de surprotection). Pour le niveau microsystémique, les corrélats retenus sont : le tempérament de l'enfant, le développement cognitif et moteur de l'enfant et la qualité de la relation conjugale. En regard des résultats obtenus, il aurait été pertinent d'intégrer une variable concernant les relations de la mère avec ses propres parents, mais nous ne disposons pas de ces informations dans notre échantillon. Finalement, le revenu familial et le soutien social sont considérés comme des variables du niveau exosystémique.

Plus spécifiquement, l'étude vise à :

1. Identifier, parmi les corrélats examinés, lesquels sont les meilleurs prédicteurs des symptômes dépressifs à 3, 8 et 15 mois de vie postnatale. En d'autres mots, nous souhaitons examiner les contributions relatives de ces corrélats à la dépression postnatale.
2. Examiner les effets d'interaction entre les différents corrélats examinés dans la prédiction de la dépression postnatale à 3, 8 et 15 mois de vie postnatale.
3. Identifier, parmi les corrélats examinés, lesquels prédisent le mieux la persistance des symptômes de dépression postnatale entre 3 et 15 mois après la naissance.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 Participants

L'échantillon était composé de 145 dyades mère-enfant. Ces participants étaient issus d'une recherche plus vaste (Tarabulsky, Boivin et Lemelin, 2010) portant sur le développement d'enfants nés de jeunes mères considérées à risque modéré sur le plan psychosocial, de par leur jeune âge (24 ans ou moins) et leur niveau de scolarité (12 années de scolarité ou moins). Les mères ont été recrutées via le Centre Hospitalier Universitaire de Québec, Pavillon Saint-François d'Assise (CHUQPSA) à Québec lors de leur première visite pour leur suivi de grossesse, soit entre 12 et 14 semaines de grossesse. Le tableau 1 présente les caractéristiques sociodémographiques pour l'échantillon de mères, alors que le tableau 2 présente les caractéristiques liées aux enfants.

Le premier temps de mesure a eu lieu à cinq mois de grossesse. Le deuxième temps de mesure est une consultation de dossiers médicaux par les auxiliaires de recherche, suite à la naissance de l'enfant. Au troisième temps de mesure, trois mois suivant la naissance, 110 mères participent toujours à l'étude, ce qui correspond à un taux d'attrition de 24.1%. Lors du quatrième temps de mesure, à sept mois postnatal, un taux d'attrition de 4.5% est observé (n=105), alors qu'il est de 15.2% pour le dernier temps de mesure, à 13 mois postnatal (n=89).

Tableau 1
Caractéristiques sociodémographiques concernant les mères

| Caractéristiques sociodémographiques | N | Échantillon de mères au T1 |
|---|----------|-----------------------------------|
| Âge moyen | 145 | 21.7 (É.T. = 1.880) |
| Niveau de scolarité moyen (en années) | 145 | 59.3% ont un DES ou moins |
| Revenu familial | 143 | 41.3% ≤ 40 000\$ |
| Caractéristiques sociodémographiques | N | Échantillon de mères au T3 |
| Statut conjugal | 120 | 90.8% sont en couple |
| Statut d'emploi | 118 | 8.5% travaille actuellement |

Tableau 2
Caractéristiques sociodémographiques concernant les enfants

| Caractéristiques sociodémographiques | N | Échantillon d'enfants au T2 |
|--|-----|------------------------------|
| Poids moyen des enfants à la naissance | 91 | 3332,53 g (É.T. = 491,72) |
| Sexe des enfants | 117 | 45.3% filles - 54.7% garçons |

2.2 Instruments de mesure de la dépression

2.2.1 La dépression prénatale et postnatale - *Symptom Checklist-90-R*

L'échelle de dépression du *Symptom Checklist-90-R* (SCL-90-R; Derogatis, 1994) a été utilisée pour nous permettre de documenter les symptômes dépressifs. Cette échelle contient 13 items qui permettent d'évaluer la présence de plusieurs symptômes reliés à la dépression. Les réponses pour chaque item sont obtenues à partir d'une échelle de type Likert en 5 points, où 0 = pas du tout, 1 = un peu, 2 = modérément, 3 = assez souvent, 4 = extrêmement. Le répondant doit indiquer à quel niveau le problème énoncé lui a fait vivre de la détresse ou l'a dérangé dans les 7 derniers jours (p.ex., sentiment de manquer d'énergie ou de fonctionner au ralenti, idées d'en finir avec la vie, pleurer facilement, etc.). Plus le score moyen obtenu est élevé, plus les symptômes dépressifs sont importants.

L'échelle de dépression du SCL-90-R a de bonnes propriétés psychométriques. En effet, elle présente une cohérence interne de .90 et une fidélité test-retest variant entre 0.75 et 0.82 selon deux études de fidélité réalisées (Derogatis, Rickels et Rock, 1976; Horowitz, Rosenberg, Baer, Ureno et Villasenor, 1988). De plus, Weissman, Sholomskas, Pottenger, Prusoff et Locke (1977) ont démontré une bonne validité de convergence avec le *Center for Epidemiologic Studies – Depression Scale* (CES-D; Radloff, 1977) et le *Hamilton Rating Scale for Depression* (Hamilton, 1967). Finalement, le SCL-90-R permet de discriminer adéquatement les différents niveaux de dépression chez les répondants, comme le démontrent plusieurs études (Rosenberg, Bech, Mellergard et Ottosson, 1991; Weissman, Pottenger, Kleber, Ruben, Williams et Thompson., 1977; Weissman, Sholomskas et al., 1977). Pour notre échantillon, des scores de cohérence interne entre 0.84 à 0.86 ont été obtenus pour les différents temps de mesure.

Pour notre recherche, la mesure de dépression prénatale a été utilisée comme corrélat de la dépression postnatale alors que les mesures de dépression postnatale ont été considérées comme variables dépendantes.

2.3 Mesures des corrélats liés à la mère (ontosystème)

2.3.1 Questionnaire de renseignements généraux

Un questionnaire de renseignements généraux, élaboré spécifiquement pour ce projet, a été administré sous forme d'entrevue aux différents temps de mesure. Ce questionnaire visait à recueillir des données sur un ensemble de variables sociodémographiques. Dans le cadre de la présente étude, nous nous sommes intéressés plus précisément à l'âge de la mère, son niveau de scolarité (études secondaires non complétées/études secondaires complétées ou plus), son statut d'emploi (travaille actuellement/ne travaille pas actuellement), son statut conjugal (en couple/célibataire) et son niveau de santé (Excellent/très bon/bon/passable/mauvais/ne sait pas).

2.3.2 Stress – Mesure de stress psychologiques

Le stress maternel a été mesuré à l'aide de la version courte de la *Mesure de stress psychologique* (MSP; Lemyre et Tessier, 1988). Ce questionnaire a été créé pour mesurer l'état de stress vécu par les individus, plus précisément l'expérience subjective de se sentir stressé. Les items sont en lien avec trois aspects complémentaires de la réponse au stress, soit la perception qu'à l'individu de son état physiologique, cognitivo-affectif et comportemental. La version courte utilisée dans la présente étude contient 9 items. Pour chaque item (p.ex., je suis détendu(e); je me sens plein(e) d'énergie, en forme; je me sens stressé(e)), le répondant doit inscrire sur une échelle de type Likert à huit niveaux, allant de « pas du tout » à « énormément » la fréquence à laquelle chaque énoncé s'est produit dans les 4 ou 5 derniers jours. Plus la somme des items est élevée, plus le stress perçu est important. Les auteurs de l'instrument obtiennent une cohérence interne de 0.89 pour cette version, alors que les résultats obtenus dans notre étude sont similaires, avec des coefficients alpha de Cronbach variant entre 0.80 et 0.87 selon les temps de mesure.

2.3.3 Cognitions maternelles – *Parental Cognitions and Conduct Toward the Infant Scale*

Les cognitions de la mère ont été mesurées par le *Parental Cognitions and Conduct Toward the Infant Scale* (PACOTIS; Boivin, Pérusse, Dionne, Saysset, Zoccolillo, Tarabulsy et al., 2005). Le PACOTIS est un questionnaire auto-rapporté qui permet de mesurer les perceptions parentales et les tendances comportementales des parents envers un jeune enfant. L'instrument est composé de quatre échelles, deux portant sur des croyances parentales (le sentiment d'efficacité parental et l'impact parental perçu) et deux sur des tendances comportementales (les comportements parentaux hostiles-réactifs et de surprotection). Le PACOTIS contient 29 items pour lesquels la mère doit indiquer sur une échelle en onze points à quel niveau chaque énoncé décrit adéquatement leurs actions, pensées ou émotions dans leurs interactions avec leur bébé. Pour chaque échelle, un score moyen est calculé et, à l'exception de l'échelle de perception d'impact, plus le score est élevé, plus les tendances ou croyances parentales mesurées sont élevées. Pour l'échelle de perception d'impact, plus le score est élevé, moins le parent considère qu'il a un impact sur son enfant.

La dimension liée au sentiment d'efficacité parentale fait référence à l'habileté perçue par le parent de répondre aux besoins de son enfant (p.ex., « J'ai l'impression d'être bon/bonne pour calmer mon bébé lorsqu'il est fâché ou lorsqu'il pleure », « J'ai l'impression d'être bon/bonne pour attirer l'attention de mon bébé »). L'impact parental perçu réfère plutôt à l'évaluation que fait le parent de l'impact de ses comportements sur le développement de son enfant (p.ex., « Mon comportement a peu d'impact sur le développement personnel de mon bébé », « Peu importe ce que je fais, mon bébé va se développer seul »). Les comportements hostiles-réactifs incluent les réponses hostiles ou restrictives aux comportements difficiles du bébé (p.ex., « J'ai laissé mon bébé seul dans sa chambre lorsqu'il était particulièrement difficile », « Lorsque mon bébé pleure, il me tombe sur les nerfs »). Les comportements parentaux de surprotection pour leur part sont en lien avec les attitudes reflétant des inquiétudes excessives face à la sécurité et à la protection de l'enfant (p.ex., « La nuit, je préfère que mon bébé dorme dans la même pièce que moi »,

« Lorsque je laisse mon bébé avec une gardienne, je m'ennuie tellement que je ne peux avoir du plaisir »).

Selon Boivin et al. (2005), le PACOTIS démontre une structure factorielle constante même lorsque des échantillons et des informateurs différents sont utilisés. Les corrélations entre les quatre dimensions sont basses, à l'exception de celle entre le sentiment d'efficacité parentale et les comportements parentaux hostiles-réactifs, qui montre une association négative entre ces deux construits. Des scores élevés de cohérence interne ont été obtenus pour chacune des quatre dimensions, avec des coefficients supérieurs à 0.75. Dans notre étude, un coefficient de cohérence interne de 0.77 a été obtenu pour l'échelle de perception d'impact, de 0.81 pour l'échelle du sentiment d'efficacité, de 0.70 pour l'échelle d'hostilité et de 0.67 pour l'échelle de surprotection.

2.4 Mesures des corrélats liés aux microsystèmes familiaux

2.4.1 Tempérament de l'enfant mesuré par la mère – Infant Behavior Questionnaire - Revised

Le *Infant Behavior Questionnaire – Revised* (IBQ-R; Gartstein et Rothbart, 2003) a été conçu afin de mesurer le tempérament des enfants âgés entre 3 et 12 mois. Le questionnaire doit être complété par le parent ou par une personne qui connaît bien l'enfant et qui en est mesure de répondre à des questions faisant référence aux comportements habituels de l'enfant dans différentes circonstances. Les items proposés permettent de faire ressortir les différences individuelles de l'enfant en ce qui a trait aux composantes du tempérament (Lemelin et Therriault, 2012). Cet instrument est composé de 191 items divisés en 14 échelles telles que le niveau d'activité, la détresse face aux limitations, la peur, la tristesse, etc. Pour chacun des items, le parent doit indiquer à quelle fréquence le comportement proposé est survenu dans les sept derniers jours, en se référant à une échelle de type Likert en sept points. Il est aussi possible pour le répondant d'indiquer que l'item « ne s'applique pas », s'il n'a pas été en mesure d'observer le comportement ciblé dans la dernière semaine.

Dans le cadre de cette étude, seule l'échelle de détresse face aux limitations a été considérée puisque c'est celle qui se rapproche le plus du concept de tempérament difficile, qui est habituellement plus fortement corrélé à la dépression maternelle (Edhborg et al., 2000). Cette échelle contient 16 items qui permettent d'évaluer la prédisposition à l'irritabilité, à la colère et à la frustration (p.ex. « lorsqu'il/elle était couché(e) sur le dos, combien de fois est-ce que votre bébé était difficile ou protestait? »; « Lorsqu'il/elle était placé(e) dans un siège pour enfant, combien de fois est-ce que votre bébé était bouleversé(e) au début, puis se calmait? »). Une moyenne des scores obtenus pour ces items est effectuée afin de déterminer un score de détresse chez l'enfant. L'étude de validation de Gartstein et Rothbart (2003) montre d'excellents indices de cohérence interne pour cette échelle, et ce, pour les trois groupes d'âge visés par la validation, soit pour des enfants de 3 à 6 mois, de 6 à 9 mois et de 9 à 12 mois, avec des alphas de Cronbach de 0.81, 0.83 et 0.82 respectivement. Dans notre étude, un coefficient de cohérence interne de 0.69 a été obtenu pour cette échelle.

2.4.2 *Développement cognitif et moteur de l'enfant (Bayley)*

Le *Bayley Scales of Infant and Toddler Development, third edition (Bayley-III, Bayley, 2006)* a été utilisé pour évaluer le développement cognitif et moteur des enfants de l'échantillon. Cet instrument standardisé permet d'évaluer le développement des enfants entre 1 mois et 42 mois dans cinq domaines, soit le développement cognitif, le développement du langage, le développement moteur, le développement socio-émotionnel et les capacités d'adaptation. Pour les besoins de notre étude, seules les échelles de développement cognitif et développement moteur ont été utilisées. Pour chacune de ces échelles, la quantité d'items administrés varie en fonction de l'âge et des compétences de l'enfant. En effet, pour débiter le test, l'enfant doit réussir les trois premiers items correspondant à son âge, sinon l'administrateur doit retourner au point de départ des âges précédents jusqu'à ce que trois items de suite soit réussis. Ensuite, le test prend fin lorsque l'enfant échoue cinq items consécutifs de la même échelle.

Le domaine du développement cognitif comprend un total de 91 items qui permettent d'évaluer, entre autres, le développement sensorimoteur, l'exploration et la manipulation, la résolution de problèmes, la formation de concepts, la mémoire, la permanence de l'objet et la préférence visuelle.

Le domaine du développement moteur se divise en deux échelles, soit la motricité fine et la motricité globale. Les compétences liées à la motricité fine sont mesurées à partir de 66 items portant, entre autres, sur la préhension, l'intégration perceptuo-motrice, le repérage visuel et la manipulation d'objets. Les 72 items liés à la motricité globale mesurent plutôt le mouvement du torse et des hanches, la capacité à rester en position statique (assis, debout), et le mouvement dynamique, incluant la locomotion et la coordination, etc.

La standardisation de l'instrument pour ces deux échelles a porté sur 1700 enfants, représentatifs de la population américaine, âgés entre 1 et 42 mois, divisés en 17 groupes d'âge comprenant chacun 100 enfants. Des scores composites standardisés à 100 ont été obtenus, et sont utilisés pour déterminer le développement des enfants de notre étude. Pour l'échantillon normatif, un score moyen de .91 a été obtenu pour la cohérence interne de l'échelle de développement cognitif et la sous-échelle de motricité globale, alors qu'un score moyen de .86 a été obtenu pour la motricité fine. La fidélité test-retest a été vérifiée avec un intervalle moyen de six jours entre les deux passations. Pour tous les groupes d'âge, les corrélations obtenues sont supérieures à .80. Pour ce qui est de la validité, des corrélations modérées à élevées ont été obtenus entre les différentes échelles du *Bayley-III* et d'autres instruments, dont le *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – Third Edition* (Wechsler, 2002) et le *Peabody Developmental Motor Skills – Second Edition* (Sparrows, Balla et Cicchetti, 1984; Albers et Grieve, 2007). Pour notre étude, les assistantes de recherche qui ont administré le *Bayley* aux enfants avaient été préalablement formées par une psychologue experte dans l'utilisation de cet instrument.

2.4.3 Qualité de la relation conjugale – L'échelle d'ajustement dyadique

L'échelle d'ajustement dyadique (Baillargeon, Dubois et Marineau, 1986) est la version française du *Dyadic Adjustment Scale* (Spanier, 1976). C'est un questionnaire auto-rapporté de 32 items, qui permet d'évaluer la satisfaction conjugale à l'aide de quatre dimensions portant sur le niveau d'adaptation de la dyade : le consensus, la satisfaction, la cohésion et l'expression affective. L'instrument inclut 31 items sur l'interaction entre les partenaires et un item sur la satisfaction en général. La somme de tous les items permet de produire un score global d'ajustement dyadique, se situant entre 0 et 151, où plus le score est élevé, plus le niveau de satisfaction conjugale est élevé. De plus, un score de 100 est habituellement utilisé comme point de coupure pour déterminer les couples en détresse des couples satisfaits de leur vie conjugale (Bourgeois, Sabourin et Wright, 1990).

Plus précisément, la dimension du consensus détermine le niveau d'accord entre les conjoints sur plusieurs sujets, tels que l'argent, la religion et le temps passé ensemble. La dimension de satisfaction mesure la présence de tension dans la relation et si le répondant a déjà pensé mettre un terme à celle-ci. La dimension de la cohésion réfère aux intérêts et activités communes du couple, alors que la dimension d'expression affective quantifie le degré de satisfaction quant aux relations sexuelles et à l'expression de l'affection en général (Vandeleur, Fenton, Ferrero et Preisig, 2003).

En ce qui concerne la fidélité de l'instrument, il montre des scores de cohérence interne satisfaisants, se situant entre 0.91 et 0.96 pour la version originale anglaise (Filsinger et Wilson, 1983; Johnson et Greenberg, 1985; Spanier, 1976) et entre 0.89 et 0.91 pour le version française (Baillargeon et al., 1986; Sabourin, Lussier, Laplante et Wright, 1990). De plus, de nombreuses études ont démontré la validité convergente et discriminante de cet outil, et ce, tant dans sa version anglaise que française (Baillargeon et al., 1986; Filsinger et Wilson, 1983; Sabourin, Lussier, Laplante et Wright, 1990; Spanier, 1976; Spanier et Thompson, 1982). Dans le cadre de notre étude, un score de cohérence interne de 0.90 a été obtenu pour la version complète de l'instrument.

2.5 Mesures des corrélats liés à l'exosystème

2.5.1 *Revenu familial*

Tel que mentionné précédemment, le questionnaire de renseignements généraux nous a permis d'obtenir des informations sur le revenu familial, considéré comme une variable exosystémique. Les mères devaient indiquer le revenu annuel total de leur ménage, en incluant toutes les sources de revenus (p.ex. salaire, assurance emploi, indemnités, etc.), sur une échelle séparée en tranches de 10 000\$, allant de « moins de 10 000\$ » à « Plus de 70 000\$ ». Un salaire de 40 000\$ a été utilisé comme point de coupure pour séparer les mères en deux groupes.

2.5.2 *Soutien social – Questionnaire de soutien social*

Le *Questionnaire de soutien social* (Rasclé, Bruchon-Schweitzer et Sarason, 2005) est la version française du *Social Support Questionnaire – Short Form* (SSQ6; Sarason, Sarason, Shearin et Pierce, 1987). Ce questionnaire auto-rapporté a été développé afin de mesurer la perception qu'a un individu de la disponibilité et de la qualité du soutien social qu'il reçoit dans diverses circonstances. L'instrument possède deux échelles, soit la perception du soutien social disponible et la satisfaction du soutien social reçu, et ce, sur trois plans, soit l'aide matérielle, les conseils et le soutien tangible. La disponibilité du soutien social est considérée comme étant le nombre de personnes sur qui le répondant peut compter lorsqu'il a besoin de soutien, alors que l'échelle de satisfaction correspond plutôt à la perception qu'a l'individu que le soutien reçu répond ou non à ses attentes et ses besoins. Pour chacun des items, le répondant doit indiquer le nom des personnes qui correspondent à l'énoncé (maximum de neuf personnes). Les items sont formulés comme suit : « À qui vous adresseriez-vous s'il se présentait une situation face à laquelle vous auriez besoin de conseils? ». Ensuite, pour l'échelle de satisfaction, le répondant doit indiquer, sur une échelle de type Likert en six points, son niveau de satisfaction face au soutien reçu en lien avec l'item. Deux scores sont ensuite calculés, soit un score pour la disponibilité (le nombre moyen de personnes nommés pour les items de l'échelle) et un score pour la satisfaction (le

score moyen de satisfaction) (Rasclé et al., 2005). Dans notre étude, nous avons considéré uniquement le score moyen de satisfaction du soutien social.

La fidélité de la version française est satisfaisante, avec des scores de cohérence interne allant de 0.84 à 0.89 pour l'échelle de perception, et de 0.82 à 0.87 pour l'échelle de satisfaction (Rasclé et al., 2005). Ces résultats sont similaires à ceux obtenus dans la version originale, qui varient entre 0.90 et 0.93 pour les deux échelles (Sarason et al., 1987). De même, pour les deux versions, des scores de fidélité test-retest acceptables sont obtenus (Rasclé et al., 2005; Sarason et al., 1987). Dans notre étude, un score de cohérence interne de 0.53 a été obtenu.

2.6 Procédure

Le projet plus vaste dans lequel s'inscrit notre étude avait cinq temps de mesure, soit une mesure prénatale (T1), une mesure suivant la naissance durant laquelle de l'information était recueillie à partir des dossiers médicaux de la mère et de son enfant (T2), et trois mesures postnatales, lorsque l'enfant était âgé de 3 mois (T3), 8 mois (T4) et 15 mois (T5). Pour les besoins de notre étude, nous avons considéré les scores de dépression postnataux comme nos variables dépendantes. Ces scores ont été mis en relation avec les corrélats mentionnés ci-haut, mesurés au T3, à l'exception de la dépression prénatale et de la mesure de stress psychologique prénatale qui ont aussi été examinées au T1, comme corrélats prénataux. L'âge de la mère, son niveau de scolarité ainsi que le revenu familial ont aussi été considérés seulement au T1 puisque ces mesures n'étaient pas disponibles au postnatal. Les données recueillies au T2 n'ont pas été utilisées dans les analyses.

2.6.1 Les visites à domicile

Un auxiliaire de recherche a effectué une première visite au domicile au courant du cinquième mois de grossesse afin d'expliquer à la mère le déroulement de la recherche et lui faire signer un formulaire de consentement. Par la suite, une entrevue a été réalisée en lien avec le contexte familial de la mère, ses habitudes de vie et le soutien social reçu. La mère a aussi rempli des questionnaires concernant divers sujets familiaux, dont la présence de symptômes dépressifs, le stress vécu par celle-ci, les cognitions maternelles et la qualité

de la relation conjugale. À environ 3 mois (T3) et 8 mois (T4), deux observatrices préalablement formées ont réalisé une visite semi-structurée au domicile des participants, d'une durée de deux à trois heures. Chaque visite avait une structure similaire : 1) une entrevue réalisée avec la mère concernant son contexte familial, ses habitudes de vie et le soutien social qu'elle reçoit; 2) une séance de jeu libre mère-enfant, enregistrée sur bande vidéo; 3) une évaluation développementale complète de l'enfant, réalisée à l'aide du *Bayley-III* (Bayley, 2006) et enregistrée sur bande vidéo; et 4) une série de questionnaires portant sur divers sujets familiaux complétées par la mère.

2.6.2 *La rencontre en laboratoire au T5*

Une dernière rencontre a été effectuée en laboratoire lorsque l'enfant était âgé d'environ 13 mois afin d'obtenir des informations sur l'attachement parent-enfant, non-consideré dans la présente étude. Une procédure similaire aux visites à domicile est utilisée pour la rencontre, durant laquelle la mère a complété les mêmes questionnaires qu'aux temps de mesure précédents.

2.7 **Analyses statistiques**

Pour répondre au premier objectif de l'étude, des analyses de corrélations bivariées et des tests de différence de moyennes (test-t) ont d'abord été effectués entre les variables à l'étude et les mesures de dépression aux trois temps de mesure postnataux. Par la suite, seules les variables qui démontraient un lien significatif ($p < 0,05$) avec la dépression postnatale lors des premières analyses ont été conservées pour les analyses multivariées de régression multiples. Ces analyses ont été effectuées pour chacun des temps de mesure, afin d'examiner les contributions relatives des facteurs de risque à la dépression postnatale. Pour le deuxième objectif, les variables qui démontraient un lien significatif à l'un ou l'autre des temps de mesure lors des analyses multivariées ont été conservées pour examiner les effets d'interaction. Des régressions de type hiérarchiques ont été effectuées afin de déterminer si la présence d'un facteur de risque pouvait modifier le lien entre la dépression postnatale et un autre facteur de risque. Enfin, pour répondre au troisième objectif, des analyses de variance ont été utilisées. Nous avons prévu de séparer les mères

en deux groupes, selon l'évolution de leurs symptômes dépressifs entre 3 et 15 mois postnatal, afin de les comparer ensuite pour chacun des corrélats à l'étude. Nous aurions ainsi pu déterminer si la présence d'un ou de plusieurs facteurs de pouvait avoir une incidence sur la persistance de la dépression postnatale. Toutefois, comme les scores de dépression étaient trop bas, il n'a pas été possible de procéder aux analyses de variance. En conséquence, des statistiques descriptives additionnelles ont été réalisées.

3. RÉSULTATS

3.1 Statistiques descriptives

Le tableau 3 présente les moyennes, les écarts-types et les scores minimums et maximums pour la mesure de dépression à chaque temps de mesure. Il est important de rappeler que la dépression mesurée au T1 (prénatale) sert de corrélat pour la dépression postnatale. Les scores de dépression obtenus sont peu élevés et relativement stables d'un temps de mesure à l'autre. Les tableaux 4 et 5 présentent les moyennes, les écarts-types et les scores minimums et maximums pour tous les corrélats mesurés au T1 et au T3, respectivement.

Tableau 3
Statistiques descriptives pour la dépression selon le SCL-90-R pour chaque temps de mesure

| Temps de mesure | N | Minimum | Maximum | Moyenne | É.-t. |
|------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| T1 - 5 mois prénatal | 145 | 0.00 | 3.15 | 0.86 | 0.56 |
| T3 - 3 mois postnatal | 110 | 0.00 | 2.46 | 0.68 | 0.51 |
| T4 - 8 mois postnatal | 105 | 0.00 | 2.31 | 0.57 | 0.47 |
| T5 - 15 mois postnatal | 89 | 0.00 | 2.77 | 0.66 | 0.54 |

Tableau 4
Statistiques descriptives pour les corrélats de la dépression mesurés au T1 et au T3

| Variables continues T1 | N | Minimum | Maximum | \bar{x} | <i>É.-t.</i> |
|--|----------|----------------|----------------|-----------------------------|---------------------|
| Âge de la mère | 145 | 15 | 25 | 21.66 | 1.88 |
| Stress psychologique | 144 | 10.00 | 58.00 | 30.68 | 10.31 |
| Variables catégorielles T1 | N | % | | | |
| Scolarité de la mère | 145 | | | | |
| < études secondaire | 86 | 59.3 | | | |
| Secondaire complété ou + | 59 | 40.7 | | | |
| Revenu familial | 143 | | | | |
| < 40 000\$ | 59 | 41.3 | | | |
| ≥ 40 000\$ | 84 | 58.7 | | | |
| Variables continues T3 | N | Minimum | Maximum | \bar{x} | <i>É.-t.</i> |
| État de santé de la mère | 120 | 1 | 4 | 2.06 | 0.79 |
| Stress psychologique | 109 | 11.00 | 58.00 | 27.92 | 10.86 |
| Cognitions maternelles - Impact | 110 | 1.00 | 9.80 | 2.27 | 1.60 |
| Cognitions maternelles - Efficacité | 110 | 6.17 | 11.00 | 9.39 | 1.06 |
| Cognitions maternelles - Hostilité | 110 | 1.00 | 5.57 | 1.97 | 1.10 |
| Cognitions maternelles - Surprotection | 110 | 1.00 | 11.00 | 5.48 | 2.09 |
| Tempérament de l'enfant | 110 | 1.56 | 4.92 | 2.94 | 0.65 |
| Développement cognitif - enfant | 118 | 57 | 115 | 92.86 | 9.27 |
| Développement physique -enfant | 118 | 79 | 117 | 94.77 | 7.32 |
| Satisfaction conjugale | 104 | 86.00 | 151.00 | 120.83 | 12.81 |
| Satisfaction du soutien social | 69 | 1.00 | 2.50 | 1.19 | 0.32 |
| Variables catégorielles T3 | N | % | | | |
| Statut conjugal | 120 | | | | |
| Célibataire | 11 | 9.2 | | | |
| En couple | 109 | 90.8 | | | |
| Statut d'emploi | 118 | | | | |
| Travaille actuellement | 10 | 8.5 | | | |
| Ne travaille pas actuellement | 108 | 91.5 | | | |

3.2 Corrélations entre les variables à l'étude et la dépression postnatale

3.2.1 Analyses de corrélations bivariées et test de différences de moyennes

Les tableaux 5 et 6 présentent les résultats des analyses de corrélations bivariées et des tests de différences de moyennes (tests-t pour groupes indépendants), réalisés afin d'observer le lien bivarié entre chacun des corrélats et la variable de dépression aux trois temps de mesure. Au total, huit corrélats démontrent des liens significatifs avec la dépression postnatale, à l'un ou l'autre des temps de mesure. Plus précisément, cinq d'entre eux sont liés significativement à la dépression de façon systématique. En effet, la dépression et le stress psychologique mesurés durant la période prénatale, le stress psychologique mesuré durant la période postnatale et l'état de santé de la mère sont tous corrélés positivement et significativement aux différents scores de dépression postnataux (r variant entre 0.37 et 0.77). Le développement mental de l'enfant est aussi corrélé aux trois scores de dépression postnataux, mais de façon négative (r variant entre -0.30 et -0.31). De plus, la qualité de la relation conjugale est corrélée négativement et significativement à la dépression postnatale mesurée au T3 et au T4 uniquement (r de -0.35 et -0.28 respectivement). La satisfaction du soutien social n'est que modérément significative au T3 (r de 0.25) et la corrélation est positive, ce qui est contre-intuitif. Le revenu familial est lié significativement et positivement à la dépression postnatale, ce qui va dans le sens attendu, uniquement au T5.

Seules les variables montrant un lien bivarié significatif ($p < 0,05$) avec les scores de dépression à l'un ou l'autre des temps de mesure postnataux ont été retenues pour les analyses multivariées de régression multiples visant à établir les contributions relatives des corrélats. La variable de satisfaction du soutien social a toutefois été exclue des analyses en raison d'un trop petit nombre de participantes dans les analyses effectuées aux trois temps de mesure et du caractère contre-intuitif de la corrélation entre cette variable et la dépression au T5.

Tableau 5
Corrélations entre les variables indépendantes et la dépression postnatale aux trois temps de mesure

| | Dépression T3 | | Dépression T4 | | Dépression T5 | |
|--|---------------|----------|---------------|----------|---------------|---------|
| | N | | N | | N | |
| Dépression prénatale | 107 | 0.52*** | 102 | 0.41*** | 86 | 0.37*** |
| Âge mère | 107 | -0.06 | 102 | -0.02 | 86 | -0.01 |
| Stress psychologique prénatal | 106 | 0.43*** | 101 | 0.39*** | 86 | 0.32*** |
| Stress psychologique postnatal | 109 | 0.77*** | 94 | 0.60*** | 81 | 0.49*** |
| État santé mère | 110 | -0.43*** | 103 | -0.27** | 87 | -0.23* |
| Cognitions maternelles - Impact | 110 | -0.04 | 95 | -0.14 | 82 | -0.07 |
| Cognitions maternelles - efficacité | 110 | -0.15 | 95 | -0.03 | 82 | -0.06 |
| Cognitions maternelles - Hostilité | 110 | 0.13 | 95 | 0.09 | 82 | 0.08 |
| Cognitions maternelles - Surprotection | 110 | -0.01 | 95 | 0.04 | 82 | 0.12 |
| Tempérament de l'enfant | 110 | 0.10 | 95 | 0.19 | 82 | 0.00 |
| Développement mental enfant | 108 | -0.31*** | 102 | -0.31*** | 86 | -0.30** |
| Développement physique enfant | 108 | -0.12 | 102 | -0.00 | 86 | 0.05 |
| Qualité relation conjugale | 104 | -0.35*** | 91 | -0.28** | 80 | -0.08 |
| Satisfaction du soutien social | 63 | 0.25* | 59 | 0.15 | 45 | 0.01 |

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

L'échelle de l'état de santé de la mère, qui allait de 1=excellente à 5=très mauvaise, a été inversée afin de rendre les liens avec les autres variables plus compréhensibles.

Tableau 6
Tests de différences de moyennes (corrélats catégoriels) pour chaque temps de mesure de la
dépression postnatale

| Variables | N | \bar{x} | É.T. | t | p |
|-------------------------------|-----|-----------|------|--------|------|
| Dépression T3 | | | | | |
| Scolarité de la mère | | | | -1.73 | 0.09 |
| < études secondaire | 60 | 0.60 | 0.46 | | |
| Secondaire complété ou + | 47 | 0.77 | 0.56 | | |
| Revenu familial | | | | -0.29 | 0.78 |
| < 40 000\$ | 41 | 0.63 | 0.52 | | |
| ≥ 40 000\$ | 65 | 0.69 | 0.52 | | |
| Statut conjugal | | | | -0.86 | 0.39 |
| Célibataire | 8 | 0.53 | 0.51 | | |
| En couple | 102 | 0.69 | 0.51 | | |
| Statut d'emploi | | | | 0.40 | 0.69 |
| Travaille actuellement | 10 | 0.61 | 0.53 | | |
| Ne travaille pas actuellement | 98 | 0.68 | 0.50 | | |
| Dépression T4 | | | | | |
| Scolarité de la mère | | | | 0.74 | 0.46 |
| < études secondaire | 58 | 0.58 | 0.50 | | |
| Secondaire complété ou + | 44 | 0.52 | 0.42 | | |
| Revenu familial | | | | 1.65 | 0.10 |
| < 40 000\$ | 35 | 0.66 | 0.48 | | |
| ≥ 40 000\$ | 66 | 0.50 | 0.45 | | |
| Statut conjugal | | | | 0.59 | 0.56 |
| Célibataire | 8 | 0.66 | 0.38 | | |
| En couple | 95 | 0.56 | 0.48 | | |
| Statut d'emploi | | | | -0.78 | 0.44 |
| Travaille actuellement | 8 | 0.68 | 0.44 | | |
| Ne travaille pas actuellement | 94 | 0.55 | 0.46 | | |
| Dépression T5 | | | | | |
| Scolarité de la mère | | | | 0.63 | 0.53 |
| < études secondaire | 45 | 0.70 | 0.57 | | |
| Secondaire complété ou + | 41 | 0.63 | 0.52 | | |
| Revenu familial | | | | 2.65** | 0.01 |
| < 40 000\$ | 28 | 0.88 | 0.57 | | |
| ≥ 40 000\$ | 57 | 0.55 | 0.51 | | |
| Statut conjugal | | | | 1.11 | 0.27 |
| Célibataire | 6 | 0.91 | 0.76 | | |
| En couple | 81 | 0.66 | 0.53 | | |
| Statut d'emploi | | | | 1.05 | 0.30 |
| Travaille actuellement | 8 | 0.48 | 0.52 | | |
| Ne travaille pas actuellement | 77 | 0.70 | 0.55 | | |

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

3.2.2 *Analyses de régressions multiples*

Le tableau 7 présente les résultats des analyses de régressions multiples, qui ont été effectuées avec les sept corrélats trouvés significatifs lors des analyses préliminaires (en excluant la satisfaction du soutien social). On voulait ainsi déterminer l'importance de chaque corrélat lorsqu'on les considérait de façon simultanée. Ainsi, trois mois après la naissance (T3), lorsque tous les corrélats étaient examinés ensemble, cinq démontraient toujours des liens significatifs avec la dépression postnatale, soit la dépression prénatale, le stress psychologique postnatal, le revenu familial, l'état de santé de la mère et le développement mental de l'enfant. Ces variables étaient toutes associées de façon positive à la dépression, à l'exception du développement mental de l'enfant, ce qui signifie que plus le développement mental de l'enfant était faible, plus les scores de dépression de la mère étaient élevés. Parmi ces variables, le stress psychologique mesuré au T3 était le plus fortement lié, avec un coefficient de régression standardisé de 0.64. Les autres avaient tous une importance relativement similaire, avec des coefficients betas variant entre 0.15 et 0.20. L'ensemble des corrélats expliquait 69,3% de la variance des scores de dépression au T3, ce qui est très élevé.

Huit mois après la naissance (T4), seul le stress psychologique postnatal demeurait un corrélat significatif. Il était fortement lié à la dépression, et ce, de façon positive (coefficient de régression standardisé de 0.53). Pour le T4, ce corrélat expliquait 46.4% de la variance de la dépression.

Au T5, soit quinze mois après la naissance, le stress psychologique postnatal demeurait toujours un fort prédicteur significatif et positif de la dépression postnatale (coefficient standardisé de 0.43). Le revenu familial était aussi associé de façon significative à la dépression, et le lien observé était négatif (coefficient de -0.24). Comme pour le T3, l'ensemble des corrélats expliquait 69.3% de la variance des scores de dépression au T5.

Tableau 7
Résultats des analyses de régression multiples

| Variable | B | SE | β | t | p |
|-------------------------------------|-------|------|---------|-------|---------|
| Variable dépendante : Dépression T3 | | | | | |
| Constante | 0.44 | 0.51 | | 0.87 | 0.39 |
| Dépression prénatale | 0.20 | 0.10 | 0.20 | 2.10 | 0.04* |
| Stress psychologique prénatal | -0.01 | 0.01 | -0.10 | -1.03 | 0.31 |
| Stress psychologique postnatal | 0.03 | 0.00 | 0.64 | 7.87 | 0.01** |
| Revenu familial | 0.18 | 0.07 | 0.16 | 2.69 | 0.00*** |
| État de santé | -0.10 | 0.05 | -0.15 | -2.24 | 0.03* |
| Qualité de la relation conjugale | -0.00 | 0.00 | -0.04 | -0.62 | 0.53 |
| Développement mental - enfant | -0.01 | 0.00 | -0.15 | -2.32 | 0.02* |
| F(7,89) = 28.67, p < .001 | | | | | |
| Modèle R ² = 69.3% | | | | | |
| Variable dépendante : Dépression T4 | | | | | |
| Constante | 0.10 | 0.61 | | 1.65 | 0.10 |
| Dépression T1 | 0.20 | 0.12 | 0.23 | 1.69 | 0.10 |
| Stress psychologique prénatal | -0.01 | 0.01 | -0.17 | -1.19 | 0.24 |
| Stress psychologique postnatal | 0.02 | 0.01 | 0.53 | 4.51 | 0.00*** |
| Revenu familial | -0.08 | 0.08 | -0.09 | -1.01 | 0.32 |
| État de santé | -0.01 | 0.06 | -0.01 | -0.09 | 0.93 |
| Qualité de la relation conjugale | -0.00 | 0.00 | -0.09 | -0.94 | 0.35 |
| Développement mental - enfant | -0.01 | 0.00 | -0.13 | -1.44 | 0.16 |
| F(7,77) = 9.52, p < .001 | | | | | |
| Modèle R ² = 46.4% | | | | | |
| Variable dépendante : Dépression T5 | | | | | |
| Constante | 0.37 | 0.88 | | 0.42 | 0.68 |
| Dépression T1 | 0.27 | 0.18 | 0.24 | 1.45 | 0.15 |
| Stress psychologique prénatal | -0.01 | 0.01 | -0.22 | -1.33 | 0.19 |
| Stress psychologique postnatal | 0.02 | 0.01 | 0.43 | 3.00 | 0.00*** |
| Revenu familial | -0.28 | 0.12 | -0.24 | -2.27 | 0.03* |
| État de santé | -0.01 | 0.09 | -0.02 | -0.14 | 0.90 |
| Qualité de la relation conjugale | 0.01 | 0.01 | 0.12 | 1.10 | 0.28 |
| Développement mental - enfant | -0.01 | 0.01 | -0.13 | -1.18 | 0.24 |
| F(7,67) = 4.84, p < .001 | | | | | |
| Modèle R ² = 69.3% | | | | | |

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

L'échelle de l'état de santé de la mère, qui allait de 1=excellente à 5=très mauvaise, a été inversée afin de rendre les liens avec les autres variables plus compréhensibles.

3.3 Effets d'interaction entre les corrélats

Des analyses de régressions multiples de type hiérarchique ont été effectuées pour examiner les effets d'interaction potentiels entre les variables significativement associées à la dépression postnatale à l'étape précédente, et ce pour chaque temps de mesure. Ainsi, pour le T3, les quatre corrélats trouvés significatifs à l'étape précédente ont été mis en interaction afin d'observer si l'effet d'un corrélat sur la dépression postnatale dépend du niveau d'un autre corrélat. Au total, six régressions hiérarchiques ont donc été effectuées (revenu familial \times développement mental; revenu familial \times état de santé; revenu familial \times stress psychologique postnatal; développement mental \times stress psychologique postnatal; développement mental \times état de santé; état de santé \times stress psychologique) pour ce temps de mesure, mais seules deux d'entre elles montrent des effets d'interaction significatifs, qui sont rapportés dans le tableau 8. Pour le T4, seule une variable était significativement associée à la dépression, donc aucun effet d'interaction n'a été effectué. Au T5, les deux variables significatives, soit le stress psychologique postnatal et le revenu familial, ont été examinées mais ne démontraient pas d'effet d'interaction significatif.

Tableau 8
Effet d'interaction entre les variables

| Variables | ΔR^2 | ΔF | <i>Df</i> | B | SE | β |
|---|--------------|------------|-----------|-------|------|---------|
| Régression impliquant la dépression au T3 | | | | | | |
| Étape 1 | 0.62 | 84.81*** | 2, 104 | | | |
| Développement mental - enfant | | | | -0.01 | 0.00 | -0.15* |
| Stress psychologique postnatal | | | | 0.04 | 0.00 | 0.74*** |
| Étape 2 | 0.65 | 8.44** | 1, 103 | | | |
| Dev. Mental \times Stress psycho. | | | | -0.00 | 0.00 | -1.35** |
| Régression impliquant la dépression au T4 | | | | | | |
| Étape 1 | 0.60 | 79.92*** | 2, 106 | | | |
| État de santé | | | | 0.06 | 0.05 | 0.10 |
| Stress psychologique postnatal | | | | 0.03 | 0.00 | 0.73 |
| Étape 2 | 0.62 | 4.09* | 1, 105 | | | |
| État de santé \times Stress psycho. | | | | 0.01 | 0.00 | 0.53* |

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

Dans un premier temps, un effet d'interaction significatif entre le développement mental de l'enfant et le stress psychologique dans la prédiction de la dépression postnatale au T3 est observé. L'application de la procédure d'Aiken et West (1991) nous indique que, lorsque le stress psychologique de la mère est bas, le développement mental de l'enfant est associé à la dépression postnatale. L'association est toutefois positive, ce qui est contraire au sens attendu ($\beta = 0.63, p < .05$). Lorsque le stress psychologique est élevé, le développement mental de l'enfant est marginalement associé à la dépression postnatale, cette fois dans le sens attendu ($\beta = -.10, p = .10$). Dans un deuxième temps, un effet d'interaction significatif entre l'état de santé de la mère et le stress psychologique dans la prédiction de la dépression postnatale au T3 est observé. L'application de la procédure d'Aiken et West (1991) nous indique que, lorsque le stress psychologique de la mère est bas, l'état de santé de la mère est marginalement associé à la dépression postnatale ($\beta = -.48, p = .10$), alors que ce n'est pas le cas lorsque le stress psychologique est élevé.

3.4 Variables liées à la persistance des symptômes dépressifs

Des statistiques descriptives ont d'abord été calculées afin d'établir la distribution des scores de dépression au sein de l'échantillon, et ce, pour chaque temps de mesure. Ces informations sont compilées dans le tableau 9 ci-dessous. L'objectif initial était de déterminer un point de coupure permettant de séparer les mères non-dépressives et celles présentant un niveau relativement important de dépression afin de pouvoir identifier les facteurs de risque liés à la persistance de la dépression entre les différents temps de mesure. Or, pour les trois temps de mesure postnataux, des scores très faibles de dépression ont été obtenus pour l'ensemble de l'échantillon, et la grande majorité des répondantes ne démontre pas de dépression significative. Sur une échelle de 0 à 4, pour le T3, 77.3% des femmes ont obtenu un score inférieur à 1 sur l'échelle de dépression, ce qui correspond à une absence de dépression. Ainsi, seulement 22.7% des répondantes ont obtenu un score supérieur à 1, ce qui correspond à un peu de dépression. Le score maximal obtenu est de 2.46, ce qui est considéré comme de la dépression modérée, et donc, aucune femme n'a rapporté de dépression élevée ou très élevée. Les résultats sont similaires pour le T4 et le

T5, pour lesquels 83.8% et 75.3% des mères ont obtenus un score inférieur à 1 et les scores maximaux obtenus sont de 2.31 et 2.77, respectivement.

Malgré ces scores généralement très faibles, nous avons quand même tenté de séparer les mères en deux groupes, en utilisant un point de coupure à 1, permettant de comparer un groupe de mères ne présentant pas du tout de symptômes dépressifs et un groupe de mères présentant des symptômes dépressifs faibles à modérés stables entre deux temps de mesure (p.ex., T3-T4). Même avec un point de coupure aussi bas, trop peu de mères se retrouvent dans le groupe présentant des symptômes dépressifs stables. En comparant le T3 et le T4, seules 10 des 115 mères, soit 8.7%, font partie du sous-groupe avec des symptômes dépressifs stables. Les résultats sont similaires entre le T3 et le T5, ainsi qu'entre le T4 et le T5, où 6.5% et 9.3% des mères font partie du sous-groupe avec des symptômes dépressifs, respectivement. Vu cette répartition inégale entre les groupes et la quasi-absence de mères présentant des symptômes dépressifs importants, il a donc été impossible de procéder aux analyses prévues en lien avec l'objectif 3.

Tableau 9
Répartition des scores de dépression pour chaque temps de mesure

| Temps de mesure | N | % des scores de dépression | | |
|-----------------|-----|----------------------------|--------------|--------------------|
| | | Moins de 1 | Entre 1 et 2 | Plus de 2 |
| T3 | 110 | 77.3% | 20.9% | 1.8% (Max 2.46) |
| T4 | 105 | 83.8% | 15.2% | 1% (Max 2.31) |
| T5 | 89 | 75.3% | 23.6% | 1.1% (Max 2.77) |

4. DISCUSSION

La présente étude avait pour objectif général d'examiner les liens entre la dépression postnatale tardive et plusieurs corrélats, selon une approche bioécologique et à l'aide d'un devis longitudinal à mesures répétées. Plus précisément, le premier objectif de cette étude était d'identifier les meilleurs prédicteurs des symptômes dépressifs à 3, 8 et 15 mois postnatal. Les corrélats avaient été retenus suite à une recension des écrits systématique, mais aussi afin que chaque niveau écologique de l'environnement de la mère soit représenté. Les corrélats ont été considérés de façon indépendante d'abord, et ensuite tous en même temps afin de voir si certains avaient une contribution plus importante que les autres. Seule la moitié des études recensées avaient effectué ce type d'analyse afin de déterminer le poids relatif de chaque variable en lien avec le développement de symptômes dépressifs à la période postnatale. Ensuite, le deuxième objectif visait à examiner les effets d'interaction entre les différents corrélats significatifs de la dépression postnatale. À notre connaissance, aucune étude n'avait considéré les corrélats de cette façon, afin de voir si la présence d'un facteur de risque peut modifier le lien entre un autre facteur et les symptômes dépressifs. Enfin, le troisième objectif visait à identifier les corrélats qui prédisent le mieux la persistance des symptômes dépressifs entre 3 et 15 mois suivant la naissance. Encore ici, peu d'études s'étaient intéressées aux facteurs pouvaient expliquer la persistance des symptômes, ce qui est un aspect important de la problématique puisque pour une proportion significative de femmes, la dépression postnatale perdure plusieurs mois, voire même des années après la naissance de l'enfant.

4.1 Identification des corrélats liés à la dépression postnatale

Pour le premier objectif, les liens entre les corrélats potentiels et la dépression postnatale ont d'abord été observés de façon indépendante. Sur les 18 corrélats ciblés, cinq démontraient un lien systématique avec la dépression postnatale, soit la dépression prénatale, le stress psychologique prénatal, le stress psychologique postnatal, l'état de santé de la mère et le développement mental de l'enfant. Les corrélations allaient dans le sens attendu, ainsi des scores plus élevés pour la dépression prénatale ou pour le stress

psychologique étaient associés à des scores plus élevés de dépression postnatale. De même, des associations négatives étaient observées pour l'état de santé de la mère et pour le développement mental de l'enfant, pour lesquels un score plus faible était associé à des symptômes dépressifs plus importants. Deux autres corrélats étaient aussi significatifs pour au moins un temps de mesure, soit la qualité de la relation conjugale et le revenu familial, dont les liens allaient dans le sens attendu. Ces résultats convergent avec ceux obtenus par les études recensées, puisque ce sont toutes des variables pour lesquelles des liens significatifs avaient été trouvés précédemment. D'ailleurs, pour l'état de santé de la mère, la qualité de sa relation conjugale et son revenu familial, des liens significatifs avaient été trouvés dans toutes les études recensées les ayant considérées de façon indépendante (Akincigil et al., 2010; Beeghly et al., 2003; Dennis et al., 2012; Dudley et al., 2001; Horwitz et al., 2007; Mayberry et al., 2007; McLennan et al., 2001; McMahan et al., 2005; Wang et al., 2011). Pour la dépression prénatale, seule l'étude de Chaudron et al. (2001) s'y était intéressé de la même façon que nous, soit en mesurant les scores de dépression durant la grossesse. Ils obtenaient des résultats similaires aux nôtres. Deux autres études, celles d'Areias et al. (1996) et de Dennis et al. (2012) avaient plutôt mesuré l'historique de dépression en général, et avaient aussi obtenus des résultats significatifs. Ainsi, le fait que la mère ait eu des symptômes dépressifs par le passé, pendant la grossesse ou avant, aurait un impact significatif sur la dépression postnatale. Aucune des études recensées n'avaient considérées le stress psychologique spécifiquement. Toutefois, les études de Horwitz et al. (2007) et Leigh et Milgrom (2008) ont rapporté des liens significatifs entre la dépression postnatale et le stress parental ou les symptômes anxieux, ce qui se rapprochent des résultats que nous avons obtenus pour le stress psychologique. Aucune des études recensées ne s'était intéressée au développement mental de l'enfant. Certaines variables, comme l'âge de la mère, son niveau de scolarité et son statut conjugal avaient été identifiées comme significatives dans la majorité des études recensées, dont celles de Horwitz et al. (2007), de McLennan et al. (2001) et de Wang et al. (2011), et pour lesquelles aucun lien n'a été trouvé dans notre étude. Pour l'âge de la mère, notre échantillon était composé de mères âgées entre 15 et 25 ans, alors que dans la majorité des études recensées, les mères étaient plus âgées, ayant régulièrement une moyenne d'âge autour de 30 ans. Ces différences

pourraient expliquer les divergences entre les résultats obtenus. En ce qui concerne le statut conjugal de la mère, la difficulté à trouver des liens indépendants avec la dépression conjugale pourrait être expliqué par le fait qu'il y avait relativement peu de variance pour ces variables dans notre échantillon, puisque seulement 9% des mères étaient célibataires. Dans les études recensées, les proportions étaient plus importantes, particulièrement pour les études d'Horwitz et al. (2007) et de Beeghly et al. (2003), dont les échantillons étaient composés d'entre 20% et 41,7% de femmes célibataires. Ces études montraient pour leur part des liens significatifs à tous les temps de mesure pour cette variable. Pour le niveau de scolarité, nous avons séparé les mères en deux groupes, soit celles qui n'avaient pas complété leur secondaire, ou celles avaient complété leur secondaire ou plus. Toutefois, dans la majorité des études recensées, la scolarité est mesurée de façon plus précise, en la divisant par exemple en trois ou quatre niveaux au lieu de deux, ce qui peut expliquer la divergence dans les résultats obtenus (Horwitz et al., 2007; Mayberry et al., 2007; McLennan et al., 2001).

Par la suite, les variables ont été examinées de façon simultanée, en considérant uniquement celles ayant un lien significatif indépendant avec la dépression postnatale. Lorsque regardé ainsi, le stress psychologique postnatal était la seule variable liée significativement à la présence de symptômes dépressifs aux trois temps de mesure, et les corrélations étaient positives et fortes. Le stress psychologique tel que mesuré dans notre étude n'avait pas été considéré dans les études recensées. Toutefois, Horwitz et al. (2007) et Leigh et Milgrom (2008) avaient utilisé des mesures de stress parental ou d'anxiété et ces concepts étaient fortement liés à la dépression postnatale lors des analyses multivariées. De plus, dans notre étude, le revenu familial était significatif à 3 et 15 mois postnatal, alors que la dépression prénatale, l'état de santé de la mère et le développement mental de l'enfant étaient toutes des variables significatives trois mois après la naissance. La majorité des études recensées avaient aussi obtenus des liens significatifs entre ces variables et la dépression postnatale lors des analyses multivariées (Akincigil et al., 2010; Areias et al., 1996; Chaudron et al., 2001; Leigh et Milgrom, 2008; Horwitz et al., 2007; McLennan et al., 2001), à l'exception de développement mental de l'enfant, qui n'avait pas été considéré

par aucune des études recensées. Parmi nos corrélats, rappelons que lorsque considérés de façon indépendante, le stress psychologique prénatal avait un lien significatif avec la dépression postnatale à tous les temps de mesure, alors que la qualité de la relation conjugale était significative à 3 et 8 mois postnatal. Or, ces liens ne se sont pas maintenus lorsque ces variables ont été observées conjointement avec d'autres variables prédictives. Ces résultats suggèrent que certains des autres corrélats ont pu jouer dans ce cas un rôle de médiation. Ainsi donc, l'effet du stress psychologique prénatal et de la qualité de la relation conjugale sur la dépression postnatale pourrait être indirect et être expliqué par d'autres variables incluses dans les analyses multivariées. Dans les études recensées, seules celles d'Akincigil et al. (2010) et d'Horwitz et al. (2007) obtenaient toujours un lien significatif pour la qualité de la relation conjugale lorsque considérée simultanément avec d'autres variables. Dans l'étude d'Akincigil et al. (2010), aucune variable concernant l'état psychologique de la mère (p.ex. stress, historique de dépression, etc.) n'avait été incluse dans les analyses, ce qui pourrait expliquer la divergence entre les résultats. Cela pourrait vouloir dire que de telles variables jouent un rôle médiateur dans la relation entre la qualité de la relation conjugale et la dépression postnatale. Toutefois, pour Horwitz et al. (2007), la qualité de la relation conjugale demeurait significative même en présence de variables psychologiques. Le temps de mesure pour cette étude est toutefois autour de 24 mois postnatal, ce qui pourrait expliquer les différences dans les résultats obtenus. Les hypothèses de médiation impliquant d'autres variables psychologiques de la mère devraient donc être examinées plus spécifiquement. L'étude de Reck, Zietlow, Müller et Dubber (2015) avait d'ailleurs déterminé que le lien maternel avec l'enfant pouvait être un médiateur de la relation entre la dépression postnatal et le stress parental. Pour le stress psychologique prénatal, seule l'étude de Leigh et Milgrom avait inclus une mesure similaire au stress, soit l'anxiété prénatale, et le lien significatif obtenu lorsque cette variable est considérée conjointement avec d'autres ne tient plus en présence du stress parental postnatal. Ces résultats convergent donc avec ceux que nous avons obtenus. En résumé, le stress psychologique, la dépression prénatale, le revenu familial, l'état de santé de la mère ainsi que le développement mental de l'enfant sont des corrélats ayant un poids

relatif plus important, comme ils demeurent liés significativement à la dépression, même en présence d'autres variables.

Nous avons observé que pour la totalité des études recensées, tout comme dans la nôtre, la majorité des corrélats considérés sont de niveau ontosystémique, soit lié directement à la mère. Toutefois, la moitié des études recensées, dont celles d'Akincigil et al. (2010) et de Horwitz et al. (2007) ont inclus des variables de tous les niveaux écologiques pris en considération dans notre étude (ontosystème, microsystème et exosystème), alors que seule l'étude de Chaudron et al. (2001) n'a considéré que des variables d'un seul niveau, soit l'ontosystème. De même, autant lorsque les corrélats de la dépression étaient examinés de façon indépendante ou simultanée, la majorité de ceux liés à la dépression postnatale étaient de niveau ontosystémique (Horwitz et al., 2007; McLennan et al., 2001; Wang et al., 2011), ce qui converge avec les résultats que nous avons obtenus. Les autres niveaux écosystémiques étaient tout de même représentés dans les résultats de notre étude, comme dans celles recensées. Cela signifie que les corrélats directement liés à la mère sont particulièrement importants à considérer, bien que les corrélats liés à l'enfant ou au conjoint (microsystème), au revenu familial ou au soutien social (exosystème) ne soient pas à négliger.

4.2 Interaction entre les corrélats significatifs de la dépression postnatale

Les effets d'interactions ont été examinés afin de déterminer si la présence d'un facteur de risque pouvait avoir un impact sur le lien présent entre un autre facteur de risque et la dépression postnatale. Pour chaque temps de mesure, seuls les corrélats significatifs lorsque considérés simultanément avaient été conservés. Pour le T4, seul le stress psychologique postnatal était significativement lié à la dépression postnatale, ainsi aucun effet d'interaction n'a pu être testé. Pour le T5, une seule interaction a été testée, entre le stress psychologique postnatal et le revenu familial, mais n'a pas donné de résultat significatif. Pour le T3 toutefois, des résultats intéressants sont obtenus à partir des corrélats significatifs, soit le stress psychologique postnatal, la dépression prénatale, le revenu familial et le développement mental de l'enfant. Sur les six interactions possibles à

ce temps de mesure, seules deux paires de variables montraient une interaction significative. Tout d'abord, un effet d'interaction était trouvé entre le développement mental de l'enfant et le stress psychologique postnatal. Ainsi, l'effet du développement mental de l'enfant sur la dépression postnatale était plus important lorsque le niveau de stress psychologique était bas, bien que l'association obtenue ait été positive, ce qui est contraire à ce qui était attendu. Cela signifie qu'un développement mental plus élevé était lié à plus de symptômes dépressifs. L'association était présente, mais marginalement significative lorsque le stress psychologique postnatal était élevé. Des résultats semblables sont obtenus pour l'association entre l'état de santé de la mère et la dépression postnatale, en présence de stress psychologique postnatal. L'effet de l'état de santé de la mère sur la dépression postnatale était plus important lorsque le stress psychologique était bas, et n'était pas significatif lorsque les scores de stress psychologique postnataux étaient élevés. Nous pouvons difficilement nous inspirer des études antérieures pour tenter de comprendre ces résultats puisque, à notre connaissance, aucune étude n'avait considéré les corrélats significatifs de la dépression postnatale sous cet angle. Or, ces résultats peuvent laisser penser que le lien entre la dépression postnatale et le stress psychologique élevé est si important qu'il annule l'effet des autres facteurs de risque présents, dont l'état de santé de la mère et le développement mental de l'enfant. Aussi, cela peut suggérer qu'en général, lorsque les mères sont moins stressées, leur état de santé est meilleur et donc, l'impact sur la dépression postnatale est moins important.

4.3 Persistance de la dépression postnatale

Il a été malheureusement impossible de procéder aux analyses prévues en lien avec la persistance de la dépression postnatale vu les scores de dépression très bas trouvés dans notre échantillon. En effet, une très faible proportion de mères rapportaient des symptômes dépressifs, et aucune d'entre elles ne rapportaient de symptômes dépressifs élevés. En effet, les scores maximaux obtenus par les mères indiquaient des symptômes dépressifs modérés, tout au plus. Ceci reviendrait à dire qu'aucune d'entre elles ne rapportent de symptômes dépressifs cliniquement significatifs, bien qu'il n'existe pas de point de coupure précis pour le déterminer. Ces résultats sont étonnants, considérant que notre échantillon était considéré

à risque modéré sur le plan psychosocial, vu le jeune âge des mères et leur faible niveau de scolarité. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer ces scores de dépression peu élevés. D'abord, dans plusieurs études recensées, le statut conjugal ainsi que la satisfaction conjugale étaient liés aux scores de dépression. Or, dans notre échantillon, la quasi-totalité des mères étaient en couple et relativement satisfaites de leur relation, selon les scores élevés obtenus pour l'échelle de satisfaction conjugale. Il est donc possible que la relation conjugale satisfaisante ait servi de facteur de protection pour les mères de notre échantillon. Certaines études avaient d'ailleurs déjà établi ce lien dans le passé, telles que celles d'Eberhard-Gran, Eskild, Tambs, Samuelsen et Opjordsmoen (2002), qui avaient établi qu'autant chez les mères dans la période postpartum que chez les femmes en général, les risques de développer des symptômes dépressifs étaient plus élevés lorsque la qualité de la relation conjugale n'était pas satisfaisante. Aussi, Dennis et Ross (2006) ont déterminé que les femmes ayant des symptômes dépressifs huit semaines après la naissance étaient plus susceptibles de percevoir leur relation de façon plus négative, de rapporter moins de soutien de leur conjoint dans les soins entourant la naissance et plus de conflits conjugaux que les femmes n'ayant pas de symptômes dépressifs.

De même, bien que des liens significatifs aient été établis entre le revenu familial et les scores de dépression chez les mères de notre échantillon, il a été observé que la proportion de mères ayant un faible revenu est inférieure à celle ayant un revenu plus élevé. En effet, plus de la moitié des mères avaient un revenu familial supérieur à 40 000\$ et plus du quart des femmes rapportaient un revenu familial de plus de 60 000\$. Le revenu familial plus élevé peut donc aussi avoir été un facteur de protection pour les mères, telles que plusieurs études recensées l'ont démontré (Horwitz et al., 2007; McLennan et al., 2001). Il est aussi possible que la désirabilité sociale ait influencé certaines réponses des mères. En effet, tous les instruments utilisés, à l'exception de celles liées au développement de l'enfant, étaient des mesures auto-révélées, donc complétées uniquement par la mère. Il est possible qu'inconsciemment, les mères aient sous-estimé ou sous-rapporté leur état, ce qui pourrait expliquer en partie du moins les scores peu élevés. L'utilisation d'un questionnaire pour mesurer la désirabilité sociale, tel que le *Balanced Inventory of Desirable Responding*

(BIDR; Frenette, Valois, Lussier, Sabourin et Villeneuve, 2000), aurait pu aider à déterminer si ce facteur a pu jouer un rôle. De même, l'utilisation de mesures hétéro-rapportés de la dépression, telle que le *Hamilton Rating Scale for Depression* (HRSD; Hamilton, 1967), aurait pu permettre d'avoir un portrait plus clair et juste de l'état de santé mentale des mères. Aussi, il est possible que l'instrument de mesure utilisé, soit l'échelle de dépression du *Symptom Checklist 90-R* (SCL-90-R; Derogatis, 1994), ne soit pas le plus sensible pour détecter la présence de dépression chez les mères, bien que ce soit un instrument qui possède de bonnes propriétés psychométriques. Il n'a pas été utilisé dans aucune des études recensées, parmi lesquelles les taux de dépression obtenus sont plus élevés. Ces études ont plutôt choisi le *Center for Epidemiological Studies - Depression* (CES-D; Radloff, 1977), le *Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS; Cox, Holden et Sagovsky, 1987) ou le *Beck Depression Inventory* (BDI; Beck, Ward, Mendelson, Mock et Erbaugh, 1961) afin de mesurer la dépression postnatale. Il serait pertinent de répéter l'expérience, avec un de ces instruments de mesure afin de voir si les résultats diffèrent, de même qu'avec un échantillon plus à risque, ou ayant des symptômes dépressifs clinique. Avec des scores de dépression plus élevés, il serait alors possible d'effectuer les analyses portant sur la persistance de la dépression, ce qui serait très pertinent pour aider à comprendre quels facteurs participent au maintien de symptômes dépressifs chez les mères.

4.4 Impact des résultats pour l'intervention en psychoéducation

À la lumière des résultats de recherche obtenus dans notre étude, certaines retombées intéressantes sont envisageables pour la pratique clinique. Nos résultats permettent aux professionnels œuvrant dans le domaine de la psychoéducation, mais aussi dans tous les domaines sociaux liés à la périnatalité et à la famille, d'approfondir leur compréhension des facteurs qui jouent un rôle clé en lien avec la présence de symptômes de dépression chez les mères à la période postnatale. D'abord, comme notre étude s'ancre dans un modèle bioécologique, cela a permis d'étudier la prédiction des symptômes dépressifs à la période postnatale en tenant compte de variables qui proviennent de trois couches écologiques : l'ontosystème, le microsystème et l'exosystème. En étant plus conscients des risques particuliers associés aux variables psychologiques de l'ontosystème, telles qu'un

historique de dépression, la présence de stress psychologique prénatal, mais surtout de stress psychologique postnatal, les professionnels pourront offrir rapidement du soutien aux mères présentant des difficultés à ces niveaux, et pourront ainsi diminuer les probabilités qu'elles développent ou maintiennent des symptômes dépressifs dans les mois suivant la naissance de leur enfant, ou encore favoriseront le rétablissement partiel ou total chez les mères en présentant déjà. Dans le même ordre d'idées, nos résultats encouragent la mise en place de mesures de dépistage de la dépression postnatale, particulièrement dans les milieux où le statut socioéconomique est plus faible, puisque cela augmente les risques associés aux symptômes dépressifs. Le fait de considérer des variables liées aux microsystèmes et à l'exosystème amènent les professionnels à porter plus attention à l'environnement global de la mère, et non pas seulement à ces symptômes personnels. En effet, au niveau microsystémique, la qualité de la relation conjugale ainsi que le développement mental de l'enfant sont important à prendre en compte. Il peut par contre être difficile d'intervenir directement sur ces éléments afin de les améliorer dans le cadre d'un suivi individuel avec la mère. Toutefois, si les intervenants sont conscients des risques qui y sont liés, ils pourront ajouter des questions sur ces sujets lors de leurs rencontres avec les mères afin de pouvoir leur offrir le plus rapidement possible les services qui peuvent les aider. Des ateliers de stimulation pour leur enfant pourraient être proposés d'emblée à toutes les mères jugées à risque afin de s'assurer que le développement mental de leur enfant soit optimal. Il est important de porter une attention particulière à cet aspect du développement de l'enfant, particulièrement lorsque le niveau de stress psychologique est bas puisque qu'il semble y avoir un lien entre le niveau de développement mental et la présence de stress psychologique, ce qui pourrait avoir une influence encore plus grande sur l'apparition de symptômes dépressifs. De plus, des thérapies de couple pourront aussi être proposées aux mères qui rapportent être insatisfaites de leur relation conjugale.

4.5 Limites méthodologiques de la présente étude et perspectives de recherches futures

Les résultats obtenus dans la présente étude doivent être interprétés avec précaution compte tenu de la présence de certaines limites méthodologiques. Tout d'abord,

la petite taille de l'échantillon a pu nuire à la validité de certains résultats, d'autant plus que de nombreuses variables indépendantes ont été utilisées. La puissance statistique de notre étude était suffisante, mais aurait pu être meilleure, augmentant les chances de détecter des effets de petite taille. Il serait intéressant de reproduire cette étude avec un échantillon plus grand afin de voir si les résultats obtenus sont les mêmes. De plus, tel que mentionné plus haut, tous les corrélats à l'étude, à l'exception du développement de l'enfant, ont été mesurés par des questionnaires autocomplétés par les mères. Cela constitue un biais méthodologique à prendre en compte dans l'interprétation de nos résultats, qui est aussi présents dans la majorité des études recensées. Il serait intéressant que les recherches futures puissent varier les méthodes et les sources, en impliquant entre autre d'autres répondants, tel que le conjoint de la mère ou des professionnels impliqués auprès de la mère, afin d'éviter que la majorité des données recueillies soient l'unique reflet de la perception celle-ci. L'étude pourrait aussi être reproduite en utilisant un échantillon de mères ayant des niveaux de dépression plus élevés, voire même des niveaux cliniques de dépression postnatale. Ainsi, il serait possible de déterminer avec plus de précision les facteurs de risque qui sont liés à la dépression postnatale. Enfin, certains corrélats considérés par les études recensées semblaient être importants, mais n'ont pu être inclus dans notre étude. Parmi ceux-ci, les symptômes dépressifs chez le conjoint, le fait que la mère ait allaité son bébé ou non, le niveau de santé de l'enfant ainsi que le nombre d'événements de vie seraient intéressants à inclure dans les recherches subséquentes afin de s'assurer que toutes les variables pouvant avoir un lien potentiel avec la dépression postnatale soit considérées conjointement.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aiken, L.S. et West, S.G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. États-Unis: Publications SAGE.
- Akincigil, A., Munch, S., et Niemczyk, K. (2010). Predictors of Maternal Depression in the first year postpartum: marital status and mediating role of relationship quality. *Social Work In Health Care*, 49(3), 227-244.
- Albers, C.A., et Grieve, A.J. (2007). Test Review: Bayley, N. (2006). Bayley Scales of Infant and Toddler Development – Third Edition. San Antonio, TX: Harcourt Assessment. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 25(2), 180-198.
- Andrews, G., Singh, M., et Bond, M. (1993). The Defense Style Questionnaire. *The Journal of nervous and mental disease*, 181(4), 246-256.
- Areias, M. E. G., Kumar, R., Barros, H., et Figueiredo, E. (1996). Correlates of postnatal depression in mothers and fathers. *The British Journal of Psychiatry*, 169(1), 36-41.
- Baillargeon, J., Dubois, G., et Marineau, R. (1986). Traduction française de l'échelle d'ajustement dyadique. *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 18, 25-34.
- Bayley, N. (2006). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development, third edition*. San Antonio, TX : The Psychological Corporation.
- Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., et Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.
- Beck, C.T. et Gable, R.K. (2001). Comparative analysis of the performance of the postpartum depression screening scale with two other depression instruments. *Nursing Research*, 50(4), 242-250.
- Beeghly, M., Olson, K.L., Weinberg, M.K., Pierre, S.C., Downey, N. et Tronick, E.Z. (2003). Prevalence, stability, and socio-demographic correlates of depressive symptoms in black mothers during the first 18 months postpartum. *Maternal and Child Health Journal*, 7(3), 157-168.
- Benazon, N.R. et Coyne, J.C (2000). Living with a depressed spouse. *Journal of Family Psychology*, 14(1), 71-79.
- Boivin, M., Pérusse, D., Dionne, G., Saysset, V., Zoccolillo, M., Tarabulsy, G.M., Tremblay, N. et Tremblay, R.E. (2005). The genetic-environmental etiology of

- parents' perceptions and self-assessed behaviours toward their 5-month-old infants in a large twin and singleton sample. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(6), 612-630.
- Bourgeois, L., Sabourin, S., et Wright, J. (1990). Predictive validity of therapeutic alliance in group marital therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58(5), 608-613.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. et Morris, P.A. (2006). The Bioecological Model of Human Development. In R.M. Lerner (éd.) et W. Damon (éd.), *Handbook of child psychology (6^e éd.) Vol 1: Theoretical models of human development* (p. 793-828). Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons Inc.
- Burke, L. (2003). The impact of maternal depression on familial relationships. *International Review of Psychiatry*, 15, 243-255.
- Chaudron, L.H., Klein, M.H., Remington, P., Palta, M., Allen, C., et Essex, M.J. (2001). Predictors, prodromes and incidence of postpartum depression. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 22(2), 103-112.
- Cox, J., Holden, J., et Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression: development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *British Journal of Psychiatry*, 150, 782-786.
- Dennis, C.-L., Heaman, M., et Vigod, S. (2012). Epidemiology of postpartum depressive symptoms among Canadian women: Regional and national results from a cross-sectional survey. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue Canadienne de Psychiatrie*, 57(9), 537-546.
- Dennis, C.-L., Ross, L. (2006). Women's perceptions of partner support and conflict in the development of postpartum depressive symptoms. *Journal of Advanced Nursing*, 56(6), 588-599.
- Derogatis, L. R. (1994). *Symptom Checklist - 90 - R. Administration, scoring and procedures manual* (3rd ed.). Minneapolis, MN: National Computer Systems.
- Derogatis, L.R., Rickels, K., et Rock, A. (1976). The SCL-90 and the MMPI: A step in the validation of a new self-report scale. *British Journal of Psychiatry*, 128, 280-289.
- Drapeau, S. (2008). L'approche bioécologique du développement humain. Dans G. M. Tarabulsky, M.A. Provost, S. Drapeau et É. Rochette (éd.), *L'évaluation psychosociale*

auprès des familles vulnérables. Québec : Presses de l'Université du Québec, Collection Enfance.

- Dudley, M., Roy, K. A. Y., Kelk, N., Bernard, D. (2001). Psychological correlates of depression in fathers and mothers in the first postnatal year. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 19(3), 187-202.
- Eberhard-Gran, M., Eskild, A., Tambs, K., Samuelsen, S.O. et Opjordsmoen, S. (2002). Depression in postpartum and non-postpartum women: prevalence and risk factors. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 106(6), 426-433.
- Edhborg, M., Seimyr, L., Lundh, W. et Widström, A.-M. (2000). Fussy child – difficult parenthood? Comparisons between families with a ‘depressed’ mother and non-depressed mother 2 months postpartum. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 18(3), 225-238.
- Filsinger, F.E., et Wilson, M.R. (1983). Social anxiety and marital adjustment. *Family Relations*, 32, 513-519.
- Frenette, É., Valois, P., Lussier, Y., Sabourin, S., et Villeneuve, P. (2000). Validité de la version abrégée du questionnaire de désirabilité sociale de Paulhus. *68^e Congrès de l'Acfas, Montréal, Québec, Canada*.
- Garbarino, J. (1992). *Children and Families in the Social Environment* (2e ed.). Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter.
- Gartstein, M.A., et Rothbart, M.K. (2003). Studying infant temperament via the Revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, 26(1), 64-86.
- Gavin, N., Gaynes, B.N., Lohr, K.N., Meltzer-Brody, S., Gartlehner, G. et Swinson, T. (2005). Perinatal depression: A systematic review of prevalence and incidence. *Obstetrics & Gynecology*, 106(5-1), 1071-1083.
- Gaynes, B.N, Gavin, N., Meltzer-Brody, S., Lohr, K.N., Swinson, T., Gartlehner, G., Brody, S. et Miller, W.C. (2005). Perinatal depression: prevalence, screening accuracy, and screening outcomes. *Evidence Report/Technology Assessment*, 119, 1-8.
- Goodman, J.H. (2004). Paternal postpartum depression, its relationship to maternal postpartum depression, and implications for family health. *Journal of Advanced Nursing*, 45(1), 26-35.
- Haga, S.M., Ulleberg, P., Slinning, K., Kraft, P., Steen, T.B., et Staff, A. (2012). A longitudinal study of postpartum depressive symptoms: multilevel growth curve

- analyses of emotion regulation strategies, breastfeeding self-efficacy, and social support. *Archives of Women's Mental Health*, 15(3), 175-184.
- Hamilton, M. (1967). Development of a rating scale for primary depressive illness. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 6, 278-296.
- Horowitz, L.M., Rosenberg, S.E., Baer, B.A., Ureno, G., et Villasenor, V.S. (1988). Inventory of interpersonal problems: Psychometric properties and clinical applications. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 885-892.
- Horwitz, S.M., Briggs-Gowan, M.J., Storfer-Isser, A., Carter, A.S. (2007). Prevalence, correlates and persistence of maternal depression. *Journal of women's health*, 16(5), 678-691.
- Hobfoll, S.E., Ritter, C., Lavin, J., Hulsizer, M.R. et Cameron, R.P. (1995). Depression prevalence and incidence among inner-city pregnant and postpartum women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63(3), 445-453.
- Johnson, S.M., et Greenberg, L.S. (1985). Emotionally focused couples therapy :An outcome study. *Journal of Marital and Family Therapy*, 11, 313-317.
- Leigh, B. et Milgrom, J. (2008). Risk factors for antenatal depression, postnatal depression and parenting stress. *BMC Psychiatry*, 8(24).
- Lemelin, J.-P., et Therriault, D. (2012). Le temperament et le développement social : perspectives théoriques, mesures et processus développementaux. In J.-P. Lemelin, M.A. Provost, G.M. Tarabulsky, A. Plamondon et C. Dufresne (dir.), *Le développement social et émotionnel chez l'enfant et l'adolescent : Les bases du développement* (p. 185-217). Québec :Presse de l'Université du Québec.
- Lemyre, L. et Tessier, R. (1988). Mesure de Stress Psychologique (MSP) : Se sentir stressé(e). *Revue canadienne des sciences du comportement*, 20, 302-321.
- Letourneau, N., Salamani, M., et Duffett-Leger, L. (2010). Maternal depressive symptoms and parenting of children from birth to 12 years. *Western Journal of Nursing Research*, 32, 662-685.
- Mayberry, L.J., Horowitz, J.A., Declercq, E. (2007). Depression symptom prevalence and demographic risk factors among U.S. women during the first 2 years postpartum. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*, 36(6), 542-549.
- McLennan, J.D., Kotelchuck, M., et Cho, H. (2001). Prevalence, persistence, and correlates of depressive symptoms in a national sample of mothers of toddlers. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1316-1323.

- McMahon, C., Barnett, B., Kowalenko, N. et Tennant, C. (2005). Psychological factors associated with persistent postnatal depression : past and current relationships, defence styles and the mediating role of insecure attachment style. *Journal of Affective Disorders*, 84, 15-24.
- Miller, L.J. et Larusso, E.M. (2011). Preventing postpartum depression. *Psychiatric Clinics of North America*, 34(1), 53-65.
- Ogrodniczuk, J.S. et Piper, W.E. (2003). Preventing postnatal depression: a review of research findings. *Harvard Review of Psychiatry*, 11(6), 291-307.
- O'Hara, M.W. (2009). Postpartum depression: What we know. *Journal of Clinical Psychology*, 65(12), 1258-1269.
- Pauli-Pott, U., Mertesacker, B., et Beckmann, D. (2004). Predicting the development of infant emotionality from maternal characteristics. *Development and Psychopathology*, 16, 19-42.
- Radloff, L.S. (1977). The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Rasclé, N., Bruchon-Schweitzer, M., et Sarason, I.G. (2005). Short form of Sarason's Social Support Questionnaire: French adaptation and validation. *Psychological Reports*, 97, 195-202.
- Reck, C., Zietlow, A.L., Müller, M., et Dubber, S. (2015). Perceived parenting stress in the course of postpartum depression: the buffering effect of maternal bonding. *Archives of Women's Mental Health*, 19, 473-482
- Rosenberg, R., Bech, P., Mellergard, M. et Ottosson, J.O. (1991). Secondary depression in panic disorder: An indicator of severity with a weak effect on outcome in alprazolam an imipramine treatment. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 33 (Suppl. 365), 39-45.
- Rubertsson, C., Wickberg, B., Gustavsson, P., et Radestad, I. (2005). Depressive symptoms in early pregnancy, two months and one year postpartum-prevalence and psychosocial risk factors in a national Swedish sample. *Archives of women's mental health*, 8, 97-104.
- Sabourin, S., Lussier, Y., Laplante, B., et Wright, J. (1990). Unidimensional and multidimensional models of dyadic adjustment : A hierarchical reconciliation. *Psychological Assessment :A journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2(3), 333-337.

- Sarason, I.G., Sarason, B.R., Shearin, E.N., et Pierce, G.R. (1987). A brief measure of social support: Practical and theoretical implications. *Journal of Social and Personal Relationships*, 4(4), 497-510.
- Spanier, G.B. (1976). Measuring dyadic adjustment : New scales for assessing the quality of marriage and similar dyads. *Journal of Marriage and the Family*, 38, 15-28.
- Spanier, G.B., et Thompson, L. (1982). A confirmatory analysis of the Dyadic Adjustment Scale. *Journal of Marriage and the Family*, 44, 731-738.
- Sparrows, S.S., Balla, D.A., et Cicchetti, D.V. (1984). *Vineland Adaptive Behavior Scale – Interview Edition*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Tarabusly, G.M., Boivin, M. et Lemelin, J-P. (2010) Prenatal and post-natal contributors to development in infancy. Rapport de recherche présenté au Conseil canadien sur l'apprentissage dans le cadre du programme *Apprentissage chez les jeunes enfants*. Ottawa, Canada, CCA.
- Turney, K. (2012). Prevalence and correlates of stability and change in maternal depression: Evidence from the fragile families and child wellbeing study. *Plos One*, 7(9).
- Vandeleur, C.L., Fenton, B.T., Ferrero, F., et Peisig, M. (2003). Construct validity of the french version of the Dyadic Adjustment Scale. *Swiss Journal of Psychology*, 62(3), 167-175.
- Van der Waerden, J., Galéra, C., Larroque, B., Saurel-Cubizolles, M.-J., Sutter-Dallay, A.-L., et Melchior, M. (2015). Maternal depression trajectories and children's behavior at age 5 years. *The Journal of Pediatrics*, 166(6), 1440-1448.
- Wang, L., Wu, T., Anderson, J.L., et Florence, J.E. (2011). Prevalence and risk factors of maternal depression during the first three years of child rearing. *Journal of Women's Health*, 5(20), 711-718.
- Wechsler, D. (2002). *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – Third Edition*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Weissman, M.M., Pottenger, M., Kleber, H., Ruben, H.L., Williams, D., et Thompson, W.D. (1977). Symptom patterns in primary and secondary depression: A comparison of primary depressives with depressed opiate addicts, alcoholics, and schizophrenics. *Archives of General Psychiatry*, 34, 854-862.

- Weissman, M.M., Sholomskas, D., Pottenger, M., Prusoff, B.A., et Locke, B.Z. (1977).
Assessing depressive symptoms in five psychiatric populations: A validation study.
American Journal of Epidemiology, 106(3), 203-214.
- Whiffen, V.E. (1990). Maternal depressed mood and perceptions of child temperament.
Journal of Genetic Psychology, 151, 329-339.

ANNEXE A
LA PROBLÉMATIQUE

PREMIER CHAPITRE

LA PROBLÉMATIQUE

La naissance d'un enfant apporte de nombreux changements dans la vie d'une femme et s'accompagne habituellement d'émotions fortes. Pour la plupart des mères, cet événement est principalement synonyme de joie et de bonheur. Pour une proportion de femmes toutefois, la période postnatale est plutôt accompagnée de désespoir, et ce, à différents niveaux. Ce projet de recherche a pour objectif de déterminer quels sont les corrélats les plus importants liés à la dépression chez les mères lors de la période postnatale tardive, soit passé la période du postpartum et allant jusqu'à 15 mois après la naissance, tout en considérant l'impact de la dépression postnatale. Ce premier chapitre aborde d'abord la définition du concept à l'étude, soit la dépression. Les nombreuses conséquences de cette condition sur la vie des mères, de leur enfant et de leur entourage seront exposées et les facteurs de risque associés au développement de la dépression prénatale et postnatale seront énoncés. Finalement, la question de recension sera soulevée.

1. DÉFINITION DU CONCEPT À L'ÉTUDE

1.1 La dépression et les symptômes dépressifs

La dépression est définie de diverses façons dans la documentation scientifique. Le DSM-V (APA, 2013) propose entre autres une définition diagnostique d'un épisode de *dépression majeure*, énonçant qu'au moins cinq des symptômes suivants, incluant soit une humeur dépressive ou une perte d'intérêt, doivent être présents pendant une durée minimale de deux semaines : (a) une humeur dépressive présente pratiquement toute la journée et presque tous les jours, (b) une diminution marquée de l'intérêt et du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités, pratiquement toute la journée et presque tous les jours, (c) une perte ou un gain de poids significatif en l'absence de régime ou une augmentation de l'appétit presque tous les jours, (d) de l'insomnie ou de l'hypersomnie presque tous les jours, (e) une agitation ou un ralentissement psychomoteur presque tous les jours, (f) de la

fatigue ou une perte d'énergie presque tous les jours, (g) un sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée presque tous les jours, (h) une diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer ou de l'indécision presque tous les jours et (i) des pensées de morts récurrentes, ou idées suicidaires récurrentes sans plan précis ou tentative de suicide ou plan précis pour se suicider. La présence de ces symptômes doit représenter un changement significatif par rapport au fonctionnement antérieur de la personne. Le DSM-V (APA, 2013) définit aussi la dépression débutant à la période du péripartum (période entourant la grossesse et la naissance) comme étant un cas spécifique de la dépression. Ainsi, pour obtenir un diagnostic de *dépression majeure débutant à la période du péripartum*, la femme doit répondre aux mêmes critères de dépression majeure énoncés ci-haut, mais ceux-ci doivent avoir débuté durant la grossesse ou dans les quatre semaines suivant l'accouchement. Dans la documentation scientifique, la définition de *dépression postnatale* est toutefois moins spécifique et inclut toute maladie dépressive non psychotique de sévérité légère à modérée survenant pendant la première année postnatale (Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), 2002). C'est cette dernière définition qui sera retenue pour notre étude. Il faut toutefois noter que dans la recherche et la pratique clinique, les termes *dépression postpartum* ou *dépression postnatale* sont utilisés pour faire référence à la dépression ayant lieu durant la première année suivant la naissance (O'Hara, 2009 ; Gavin, Gaynes, Lohr, Meltzer-Brody, Gartlner et Swinson, 2005). Pour simplifier la lecture, nous n'utiliserons que le terme *dépression postnatale*. Il est aussi important de distinguer la dépression postnatale de ce qu'on appelle plus communément le «*baby blues*» ou le «*blues*» du postpartum. Cet événement, décrit comme étant court et bénin (Kennerley & Gath, 1989), ne représente pas une affection pathologique (Lucas, 1994). Le «*baby blues*» apparaît généralement dans les 10 jours suivant l'accouchement et dure entre quelques heures et quelques jours. Les symptômes les plus communs sont une perturbation de l'humeur, de l'irritabilité, de l'hypersensibilité interpersonnelle, de l'insomnie, de l'anxiété, etc. Le «*blues*» du postpartum ne serait pas une forme de dépression mineure. Il s'agirait plutôt d'un problème de régulation des émotions, considéré comme étant normal et probablement lié aux hormones. Le «*baby blues*» serait cependant un facteur de risque pour la dépression postnatale. À l'autre extrémité du spectre de la dépression survenant à la

période postnatale, on retrouve la psychose du postpartum, qui est caractérisée par une humeur dépressive sévère, une désorganisation de la pensée, des pensées psychotiques et des hallucinations. Ces symptômes font surface dans les deux à quatre semaines suivant la naissance, et sont assez sévères pour nécessiter une hospitalisation (O'Hara et Segre, 2008). Cette affection importante ne sera pas considérée pour notre étude.

Comme l'échantillon utilisé dans cette recherche n'est pas un échantillon clinique mais plutôt à risque psychosocial modéré (voir la méthode plus loin), le concept de dépression postnatale sera opérationnalisé de façon multidimensionnelle et continue. Un ensemble varié de symptômes dépressifs sera considéré et servira à bien circonscrire le construit de dépression postnatale. Plusieurs chercheurs dans ce domaine d'étude ont adopté une approche similaire (Edhborg, Matthiesen, Lundh et Widström, 2005; Koleva, Stuart, O'Hara et Bowman-Reif, 2011 ; Rubertsson, Wickberg, Gustavsson et Radestad, 2005). La présence et l'intensité de ces symptômes permettront de situer les mères sur un continuum de dépression, allant de «non-dépressives» à «très dépressives». La dépression sera mesurée à l'aide de l'échelle de dépression provenant du SCL-90-R (Symptoms Checklist-90-Revised; Derogatis, 1994). Cette échelle de 13 items recense plusieurs des symptômes dépressifs décrits par le DSM-V (APA, 2013), soit l'humeur dysphorique, l'affect dépressif, une perte d'intérêt à vivre, le manque de motivation et d'énergie, etc. Une description plus précise de cet instrument de mesure sera réalisée dans la section «Méthodologie».

2. PRÉVALENCE DE LA DÉPRESSION POSTNATALE ET SES IMPACTS SUR L'ADAPTATION ET LE FONCTIONNEMENT DE LA MÈRE

2.1 Prévalence de la dépression prénatale et postnatale

Il semble qu'une proportion non négligeable de mères expérimente des émotions négatives relativement importantes durant la grossesse et suite à l'arrivée de leur enfant. On retrouve dans la documentation scientifique des études sur deux types de prévalence de la

dépression prénatale et postnatale. La première, la prévalence instantanée (*point prevalence*), évalue le nombre de mères souffrant de dépression à un point donné. Pour la période prénatale, les études recensées par Gavin et al. (2005) démontrent que 11.0% des femmes souffrent de dépression mineure ou majeure lorsque mesurée au premier trimestre de grossesse. Ce taux chute à 8.5% au deuxième et troisième trimestre. Suite à la naissance de l'enfant, les taux augmentent et atteignent un sommet au troisième mois postnatal avec une prévalence de 12.9% des femmes. Du quatrième au septième mois après la naissance, les taux varient entre 9.9% et 10.6% et diminuent par la suite à 6.5%

Le deuxième type de prévalence, la prévalence sur une période donnée (*period prevalence*) indique le nombre de mères souffrant de dépression durant une période de temps définie. Selon Gavin et al. (2005), les analyses les plus adéquates de la prévalence concluent que 18.4% des femmes présentent des symptômes dépressifs durant leur grossesse, et que 12.7% souffrent de dépression majeure durant cette période. Chez les nouvelles mères, 7.1% rapportent un épisode de dépression majeure dans les trois mois suivant la naissance. Ce taux augmente à 19.2% lorsqu'on inclut la dépression mineure. De plus, lorsque l'on considère les populations avec un faible statut socioéconomique, les taux sont encore plus élevés avec 23.4% des mères rapportant un épisode de dépression mineure ou majeure (Hobfoll, Ritter, Lavin, Hulsizer et Cameron, 1995). Sur une période d'un an suivant la naissance, le taux de prévalence de dépression chez les mères est estimé à 21.9% (Gaynes, Gavin, Meltzer-Brody, Lohr, Swinson, Gartlehner, Brody et Miller, 2005).

Ces taux de prévalence élevés sont d'autant plus préoccupants puisque la dépression prénatale et postnatale semble être relativement stable. En effet, Rubertsson et al. (2005) ont déterminé que 37% des femmes ayant obtenu un score élevé de dépression durant la grossesse avaient toujours un score élevé deux mois après la naissance. De plus, 46% de celles ayant obtenu un score élevé de dépression deux mois après la naissance avaient toujours un score élevé un an après la naissance. Selon Dayan (2002), la dépression prénatale se poursuit à la période postnatale pour 20 à 50% des femmes. Une autre recherche démontre que 20 à 25% des mères de poupons et 13% des mères d'enfants de 2

ans rapportent des symptômes de dépression significatifs (Campbell et Cohn, 1997). L'étude de Santos, Matijasevich, Rodrigues Domingues, Barros et Barros (2010) démontre que 17.9% des mères d'enfants de 4 ans présentent des symptômes dépressifs. De plus, selon leurs résultats, 4.7% des mères rapportent des symptômes dépressifs persistants entre 12 et 48 mois après la naissance. Dans le même ordre d'idée, Turney (2011) indique que 34% des mères mentionnent avoir souffert de symptômes dépressifs à au moins une reprise dans les cinq premières années de vie de leur enfant, et que 5% d'entre elles rapportent avoir présenté des symptômes dépressifs de façon chronique durant cette même période de temps. Finalement, une recherche récente suggère que les femmes qui ont eu des symptômes de dépression à la période postpartum ont 63% plus de risque d'avoir une rechute dans les 11 ou 12 années suivantes (Letourneau, Salamani, et Duffett-Leger, 2010). Ces taux sont d'autant plus alarmants lorsqu'on considère que la dépression maternelle chronique aurait plus d'impact sur les enfants que la dépression moins chronique (Campbell, Cohn et Meyers, 1995; Keller, Beardslee, Dorer, Lavori, Samuelson et Klerman, 1986).

2.2 Impacts de la dépression postnatale sur l'adaptation et le fonctionnement de la mère

Les recherches semblent suggérer que la dépression postnatale ne diffère pas en terme de durée et de symptômes si on la compare à la dépression en général (Whiffen et Gotlib, 1993). Toutefois, la dépression à la période postnatale a des impacts différents puisqu'elle survient au même moment que des demandes importantes sont adressées à la femme dans son rôle de mère. Ainsi, elle peut avoir des effets considérables sur la mère, qui peut ressentir un sentiment de solitude, avoir des troubles du sommeil, une réduction de l'appétit, une instabilité émotionnelle et même des pensées suicidaires ou des pensées de s'en prendre à son enfant (Beck et Gable, 2001).

La dépression postnatale est aussi associée à la détérioration de la relation conjugale ainsi qu'à l'augmentation de la détresse du conjoint (Ogrodniczuk et Piper,

2003). En effet, selon Burke (2003), la dépression est souvent associée à des difficultés relationnelles, principalement au niveau conjugal. Il peut être difficile de déterminer ce qui est apparu en premier entre les symptômes dépressifs et les conflits conjugaux, mais il semble que les difficultés conjugales soient de bons prédicteurs d'une rechute des symptômes dépressifs. L'étude de Benazon et Coyne (2000) démontre que les conjoints vivants avec une personne dépressive rapportent plus de symptômes dépressifs que ce qui est mesuré auprès de la population générale, suggérant que le fait de vivre avec une personne dépressive peut être un facteur de risque de développer des symptômes dépressifs. Goodman (2004) indique que 24 à 50% des pères ayant une conjointe souffrant de dépression postnatale vont aussi en souffrir. Selon cet auteur, la dépression maternelle est le principal prédicteur de la dépression paternelle à la période postnatale.

De plus, la dépression en général semble associée à un taux d'absentéisme plus élevé et à une moins bonne productivité au travail (Rost, Smith et Dickinson, 2004). Selon deux enquêtes menées aux États-Unis dans les années 90, les employés ayant des symptômes dépressifs manquaient en moyenne 1.5 à 3.2 journées de travail de plus que les autres employés sur une période de 30 jours (Kessler, Barber, Birnbaum, Frank, Greenberg, Rose, Simon et Wang, 1999).

En plus d'avoir, comme on l'a vu plus haut, des conséquences négatives sur l'adaptation de la mère elle-même, la dépression maternelle semble aussi avoir des conséquences délétères sur la façon dont elle prend soin de son enfant. À la période postnatale, les mères dépressives sont moins portées à allaiter, à lire ou chanter à leur bébé et à respecter les visites pédiatriques (Miller et Larusso, 2011). Elles ont moins recours à des pratiques sécuritaires telles que l'utilisation d'un siège d'auto ou de couvre prises électriques (Field, 2010). Elles ont aussi plus de difficulté à établir un contact visuel avec leur bébé, à répondre à leurs demandes ainsi qu'à leurs expressions faciales positives et négatives. Elles peuvent démontrer un affect neutre, un faible niveau d'activité et peuvent se montrer désengagées ou intrusives avec leur bébé. Ces éléments ont un impact sur le développement du nourrisson, qui établit moins de contacts visuels durant les soins, joue

moins, démontre moins d'affect positif, plus de comportements de retrait et à l'air moins joyeux que les enfants de mères non-dépressives. La dépression maternelle semble aussi avoir un impact sur le développement des enfants durant la période préscolaire et même à plus long terme, particulièrement aux niveaux cognitif, social et émotionnel (O'Hara, 2009). Il a été démontré que ces enfants sont plus à risque d'avoir des problèmes de comportements significatifs, tels que des troubles du sommeil et de l'alimentation, des crises de colère, des retards de langage, des déficits intellectuels, un fonctionnement social moins optimal, des difficultés d'attention et une prédisposition à la dépression (Ogrodniczuk et Piper, 2003).

3. FACTEURS ASSOCIÉS À LA DÉPRESSION PRÉNATALE ET POSTNATALE

Comme nous avons pu le démontrer ci-haut, la dépression à la période postnatale peut avoir des conséquences importantes sur la mère, son enfant et leur entourage. Afin d'être en mesure de diminuer le nombre de femmes affectés par ce trouble de l'humeur, il est important de comprendre quels sont les facteurs de risque qui y sont liés. Ainsi, depuis plusieurs années, de nombreux chercheurs se sont attardés au concept de dépression entourant la naissance d'un enfant. Les facteurs de risque de la dépression à cette période de la vie des femmes commencent donc à être mieux identifiés.

3.1 Les facteurs associés à la dépression prénatale

Deux recensions se sont intéressées aux facteurs de risque de la dépression à la période prénatale. Selon Lancaster, Gold, Flynn, Yoo, Marcus et Davis (2010), les événements de vie stressants, un faible soutien social ainsi que la violence conjugale sont significativement associés à la dépression, même dans le cadre d'analyses multivariées, c'est-à-dire que leurs effets demeurent significatifs même en présence d'autres variables. D'autres facteurs de risque, tels que l'anxiété maternelle, un historique de dépression, une grossesse non-planifiée, un faible revenu, un faible niveau de scolarité et des relations

insatisfaisantes avec les autres sont aussi associés, mais uniquement dans le cadre d'analyses bivariées, c'est-à-dire en considérant l'effet d'une seule variable à la fois. La recension de Chatillon et Even (2010) identifie aussi les difficultés sociales et les antécédents de dépression comme des facteurs de risque significatifs, en ajoutant toutefois les antécédents familiaux de dépression. Ils révèlent également d'autres facteurs de risque, dont la dépendance à des substances psycho-actives, l'ambivalence par rapport à la grossesse, une procréation médicalement assistée et une grossesse à risque sur le plan gynécologique.

3.2 Les facteurs associés à la dépression postnatale

Selon la recension effectuée par O'Hara (2009), plusieurs facteurs de risque sont associés modérément à fortement au développement de la dépression postnatale, soit la dépression et l'anxiété durant la grossesse, le *baby blues*, les antécédents de dépression, les événements de vie stressants, une relation conjugale insatisfaisante et un faible soutien social. D'autres facteurs existent, mais seraient moins fortement liés, dont le faible statut socioéconomique, les facteurs obstétriques (p. ex. pré-éclampsie durant la grossesse, complications lors de l'accouchement, etc.) et le tempérament difficile de l'enfant. La recension de Banti, Borri, Camilleri, Cortopassi, Montagnani, Ramacciotti, Rambelli et Mauri (2009) va dans le même sens. Selon eux, le facteur le plus important serait la dépression ou l'anxiété durant la grossesse ou par le passé. Les événements de vie stressants ainsi qu'un manque de soutien social auraient un effet modéré alors que les facteurs obstétriques et le statut socioéconomique auraient un faible effet. La méta-analyse de Beck (2001) identifie sensiblement les mêmes facteurs, mais ajoute l'estime de soi, le stress lié aux soins de l'enfant et le tempérament de l'enfant comme ayant un effet modéré sur les risques de développer une dépression postnatale.

Il est possible de constater que certains des corrélats de la dépression prénatale semblent aussi des facteurs de risque significatifs de la dépression à la période postnatale. Les antécédents de dépression, les événements de vie stressants ainsi qu'un faible soutien

social sont trois corrélats significatifs, autant durant la grossesse qu'après la naissance de l'enfant. Certains facteurs semblent toutefois propres à la période postnatale, tels que le tempérament de l'enfant et le stress lié aux soins de celui-ci. Bien que la période prénatale pourrait bénéficier de plus amples recherches afin d'approfondir l'importance relative des différents facteurs nommés précédemment dans le développement de symptômes dépressifs, notre projet de recherche s'attardera spécifiquement à la période postnatale. La dépression prénatale sera toutefois considérée comme un prédicteur possible de la dépression postnatale.

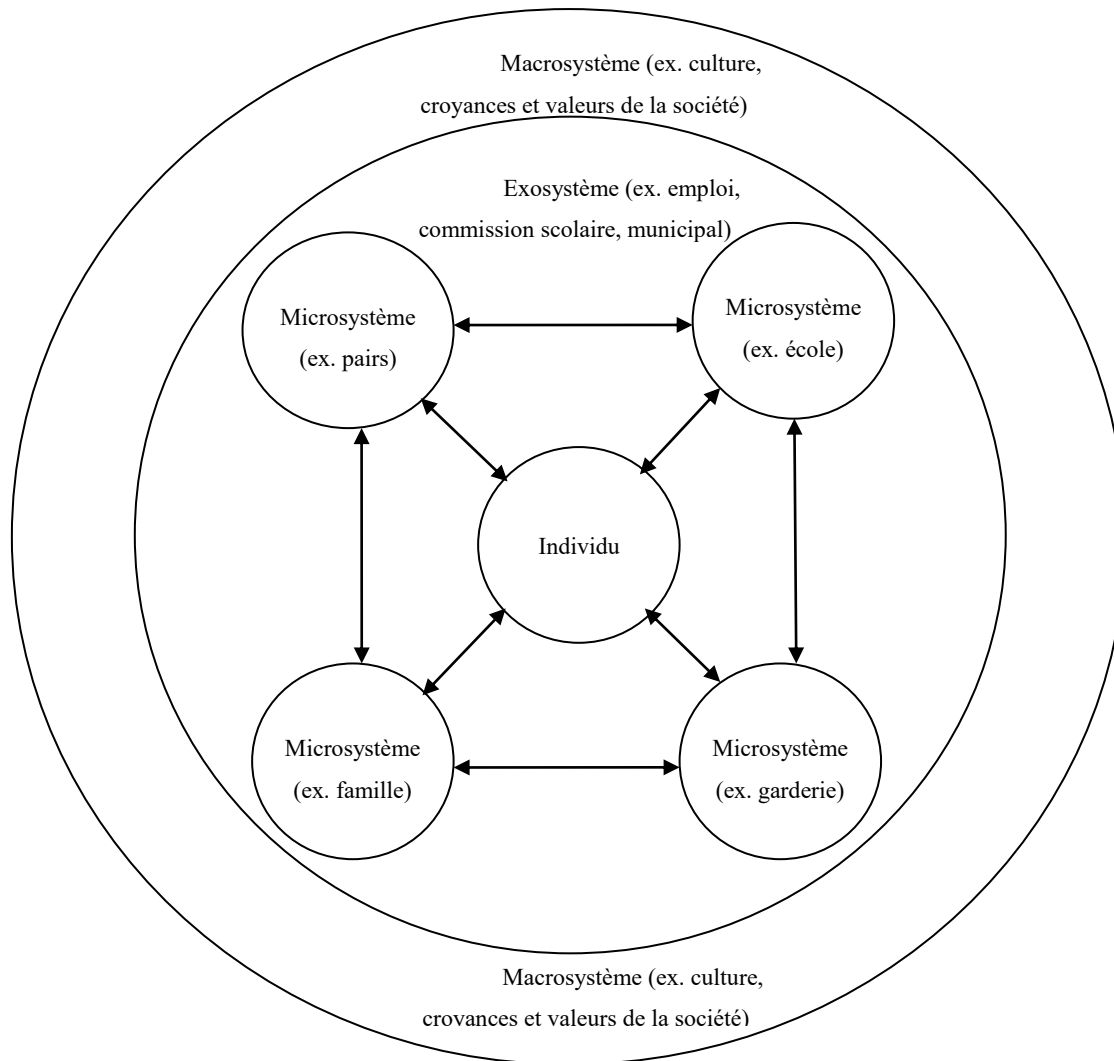
4. MODÈLE THÉORIQUE : MODÈLE BIOÉCOLOGIQUE DE BRONFENBRENNER

Pour la présente étude, les corrélats de la dépression à la période postnatale seront examinés à la lumière du cadre théorique proposé par Urie Bronfenbrenner (1979), plus communément appelé l'approche bioécologique du développement humain. Cette approche suggère comme prémisse de base que le comportement humain est le résultat «d'une adaptation progressive et mutuelle entre la personne et son environnement» (Drapeau, 2008). Dans cette définition, l'individu est considéré comme une entité dynamique qui se modifie et évolue en amenant son environnement à se modifier avec lui. L'environnement subit aussi des changements forçant l'individu à modifier ses comportements afin de s'y adapter. Il y a donc une interaction constante entre la personne et son environnement, qui s'adaptent de façon réciproque aux changements ayant lieu de part et d'autre (Bronfenbrenner, 1979). Ainsi, pour bien comprendre la façon dont se développe un individu, il faut non seulement considérer ses caractéristiques personnelles, mais aussi celles de l'environnement dans lequel il évolue. Des personnes différentes ne réagiront pas de la même façon à un même environnement, comme des environnements différents peuvent réagir de diverses façons à une même personne (Garbarino, 1992).

L'approche bioécologique propose de considérer l'environnement complet de la personne, qu'il soit immédiat, comme la famille et le réseau social immédiat, ou plus éloigné, telles que les normes, les valeurs, les institutions, les croyances et les conditions de

vie d'une société (Drapeau, 2008). L'individu, nommé l'ontosystème, est au centre de ce modèle. Ensuite, pour être en mesure de bien distinguer les différentes influences que peut avoir l'environnement sur une personne, Bronfenbrenner (1979) propose de le décomposer en quatre sous-systèmes selon le niveau de proximité avec la personne. Ces sous-systèmes sont le microsystème, le mésosystème, l'exosystème et le macrosystème (voir figure 1). Selon Bronfenbrenner (1979) et Garbarino (1992), chacun de ces sous-systèmes propose des risques et des occasions pour le développement et l'adaptation de la personne. Une occasion est décrite comme une interaction entre la personne et une partie de son environnement, dans laquelle la personne a à sa disposition toutes les conditions matérielles, émotives et sociales pour répondre à ses besoins. Un risque est une absence d'occasion et constitue donc une menace pour le développement.

Figure 1 : Illustration du modèle bioécologique de Bronfenbrenner, tiré de Drapeau (2008)



4.1 L'ontosystème

Dans la perspective bioécologique, l'individu joue un rôle important dans son développement. Ce rôle est décrit comme étant l'ontosystème. On considère que les caractéristiques personnelles des individus vont influencer la façon dont ils vont entrer en relation avec les autres et la façon dont leur entourage va réagir à leur contact. Les caractéristiques personnelles incluent les attributs innés des individus, tels que leur sexe, la couleur de leur peau et leur apparence physique. Il faut aussi considérer le tempérament, la

personnalité, l'ouverture aux autres, les habiletés cognitives, etc. Ces caractéristiques peuvent augmenter les occasions que la personne aura à sa portée. D'un autre côté, la présence d'impulsivité, d'agressivité, ou de handicaps physiques ou mentaux peuvent, par exemple, limiter les occasions de contact avec les autres. Toutes ces caractéristiques personnelles influencent la qualité des interactions de l'individu, et certaines peuvent aussi être le produit de ces interactions. En effet, les caractéristiques ontosystémiques présentes lors d'interactions avec autrui peuvent influencer le développement ultérieur de la personne, en lui permettant, par exemple, de développer ou de faire disparaître certaines de ses caractéristiques, ce qui modifiera ensuite ses prochaines interactions et ainsi de suite (Drapeau, 2008).

4.2 Le microsysteme

Les microsystemes sont les milieux de vie proximaux de la personne en développement, dans lesquels elle peut expérimenter des patrons d'activités, de rôles et de relations interpersonnelles ayant des caractéristiques physiques et matérielles particulières. Ce sont des environnements où la personne joue un rôle actif, comme la maison, l'école et la garderie (Bronfenbrenner, 1979). Ils impliquent des interactions directes, qu'on appelle processus proximaux, avec d'autres personnes en développement ou avec des objets et des symboles qui invitent à l'action. Ces processus proximaux sont, pour Bronfenbrenner, les principaux moteurs du développement. Les risques et les occasions proposés par les microsystemes peuvent être influencés par les caractéristiques propres aux personnes qui le composent, mais aussi par la qualité des relations interpersonnelles qui y ont lieu, par les ressources matérielles disponibles, etc. Il est important de ne pas considérer chaque risque ou occasion survenant dans un microsysteme de façon indépendante. En effet, ceux-ci s'accumulent et interagissent entre eux à l'intérieur d'un même milieu. Par exemple, les parents ayant un faible statut socioéconomique sont aussi souvent séparés ou divorcés, ont un plus faible niveau de scolarité et sont plus isolés (Drapeau, 2008).

4.3 Le mésosystème

Le mésosystème représente les interrelations entre les différents milieux de vie dans lesquels la personne en développement participe activement. C'est donc l'interaction entre les différents microsystèmes d'une personne, tel que les relations entre la maison, l'école et le voisinage pour un enfant, ou le milieu familial, le travail et la vie sociale chez un adulte (Bronfenbrenner, 1979). Ainsi, par exemple, les événements se déroulant dans le milieu familial peuvent avoir un impact sur ce qui se passera dans le milieu scolaire par la suite. Plus les liens entre les microsystèmes sont nombreux et positifs, plus le développement de la personne en sera bonifié. À l'opposé, s'il y a une incompatibilité entre les rôles joués dans les différents microsystèmes ou si les relations entre les microsystèmes sont conflictuelles, le développement peut être compromis (Drapeau, 2008).

4.4 L'exosystème

L'exosystème réfère aux milieux dans lesquels l'individu ne participe pas activement, mais où des événements surviennent qui affectent, ou sont affectés, par ce qui se produit dans les microsystèmes (Bronfenbrenner, 1979). Ce sont donc des milieux qui peuvent avoir indirectement un impact sur la personne en développement, par l'entremise de leurs effets sur les microsystèmes. L'environnement de travail des parents, le milieu de garde de la fratrie et le réseau social des parents en sont des exemples. Le stress ressenti par les parents ou le soutien qui leur est offert dans ces différents systèmes influencent la façon dont ils se comporteront avec leurs enfants dans le milieu familial (Drapeau, 2008). Il est donc important de considérer ces milieux plus distaux puisqu'ils peuvent avoir un impact important sur le développement de l'enfant.

4.5 Le macrosystème

Le macrosystème réfère aux systèmes de croyances, aux idéologies et aux valeurs véhiculés par une société ou une culture qui influencent ce qui se passe dans les sous-

systèmes. Par exemple, la place qui est donnée aux enfants dans une culture a un impact sur la façon dont ils seront considérés dans chacun des sous-systèmes. La tolérance qu'a une société par rapport à la violence, le racisme et le sexisme influencera les relations qu'il y aura entre les personnes (Drapeau, 2008).

Pour notre projet de recherche, nous considérerons les caractéristiques personnelles de la mère, qui sera donc considérée comme l'ontosystème. Certains microsystèmes ainsi que l'exosystème seront aussi considérés.

5. QUESTION DE RECENSION

Tel que mentionné précédemment, une proportion importante de mères développe des symptômes dépressifs durant leur grossesse et après la naissance de leur enfant. Plusieurs d'entre-elles continuent de démontrer des symptômes de dépression même deux ans après la naissance. Connaissant les conséquences importantes que la dépression chez la mère peut avoir sur elle-même, son enfant et leur entourage, il est pertinent de s'intéresser aux facteurs de risque qui sont associés à la présence de dépression au cours de la période postnatale. Nous constatons que la majorité des études examinées dans les recensions portant sur la dépression postnatale semblent être des études transversales, qui évaluent l'importance des différents corrélats en n'utilisant qu'un seul temps de mesure. Relativement peu d'études semblent s'être intéressées aux facteurs de risque qui font que la dépression maternelle se poursuit après les quatre semaines considérées comme la période du postpartum dans le DSM-V (APA, 2013), et encore moins passé la première année de vie de l'enfant. De plus, bien que les différentes recensions fassent ressortir des facteurs de risque similaires, il ne semble pas y avoir de consensus sur l'importance relative qu'ont chacun de ces facteurs.

La recension des écrits qui est présentée dans le chapitre suivant vise à répondre à la question de recension suivante : Quels sont les corrélats de la dépression maternelle à la période postnatale, plus spécifiquement une fois passé la période du postpartum (soit quatre

semaines après la naissance) et allant jusqu'à 36 mois après la naissance? Une attention plus particulière sera portée aux études longitudinales et aux études multivariées, qui permettent d'établir l'importance relative des différents facteurs de risque.

ANNEXE B
LA RECENSION DES ÉCRITS

DEUXIÈME CHAPITRE

LA RECENSION DES ÉCRITS

Tel que mentionné précédemment, ce deuxième chapitre a pour but de faire l'état des connaissances scientifiques actuelles en ce qui a trait aux corrélats de la dépression à la période postnatale tardive, soit passé les quatre semaines normalement considéré comme le postpartum, par l'entremise d'une recension des écrits scientifiques sur le sujet. En premier lieu, la méthodologie utilisée pour repérer les études permettant de répondre à notre question de recension est présentée de façon exhaustive. En deuxième lieu, une description des caractéristiques méthodologiques des études recensées est réalisée. Dans un troisième temps, chacune des études recensées est décrite de façon détaillée. Par la suite, une synthèse des résultats provenant des études recensées, de même qu'une description des principales limites inhérentes à ces études, sont effectuées. Finalement, les objectifs spécifiques poursuivis par le présent projet de recherche sont énoncés.

1. MÉTHODE DE RECENSION

Afin de repérer les études pertinentes portant sur notre question de recherche, les banques de données informatisées suivantes ont été consultées de façon simultanée : *PsycINFO*, *ERIC*, *FRANCIS*, *MEDLINE*, *PASCAL*, *PsycARTICLES*, *Psychology and Behavioral Sciences Collection* et *SocINDEX*. Un croisement de trois catégories de mots clés à été utilisé. La première catégorie incluait les mots-clés *postpartum depression*, *maternal depression*, *postnatal depression* et *parental depression*. La seconde catégorie comprenait les mots clés *correlates*, *risk factors*, *predictors*, *antecedents* et *determinants*. Finalement, la troisième catégorie contenait les mots clés *longitudinal* et *persistent*. Le mot *persisten** a aussi été utilisé pour s'assurer que tous les mots-clés s'y référant soit considérés pour la recension des articles. La recherche effectuée a couvert la période allant de 1990 à aujourd'hui puisque plusieurs recensions s'intéressant aux facteurs de risque de la dépression ont été effectuées au début des les années 2000 et ont donc inclus dans leurs recherches des articles sur les années précédentes. Un peu plus de mille études ont été

répertoriées à l'aide de la combinaison de ces mots-clés. Une première sélection a d'abord été faite en consultant les titres et les résumés de chacun de ces articles. Les études devaient porter sur les facteurs de risque de la dépression à la période postnatale tardive chez les mères, soit passé les quatre premières semaines suivant la naissance. Les études devaient donc comporter des temps de mesure lorsque les enfants étaient âgés entre 1 et 36 mois. Les études pertinentes pouvaient ainsi inclure des devis transversaux ou longitudinaux, si elles contenaient des mesures ayant lieu après quatre semaines postnatales. Une attention plus particulière a tout de même été portée aux études longitudinales qui permettent d'étudier les facteurs de risque expliquant la persistance de la dépression à la période postnatale. Cette méthode a permis de conserver 22 études empiriques. Par la suite, les articles retenus ont été analysés à partir de critères d'inclusion et d'exclusion. Les dyades mère-enfant devaient provenir de la population normale ou de populations à risque sur le plan psychosocial (p.ex., faible statut socioéconomique, mères adolescentes, etc.). Les études ont été exclues lorsqu'elles portaient sur des échantillons d'enfants à risque sur le plan biologique (p.ex., bébés prématurés ou de petit poids). Aussi, afin de s'assurer que toutes les études puissent se comparer, certains articles ont été exclus lorsqu'ils portaient sur des échantillons provenant de populations non occidentales (p.ex., Pakistan). Ces critères ont permis de retenir 14 études pertinentes pour la présente recension des écrits.

D'autre part, il est important de mentionner qu'une des études conservées pour notre recension des écrits, soit celle d'Areias, Kumar, Barros et Figueiredo (1996), a aussi été utilisé par certaines de recensions rapportées dans le premier chapitre de ce projet de recherche.

2. CARACTÉRISTIQUES DES ÉTUDES RECENSÉES

Les principales caractéristiques méthodologiques des études recensées sont présentées de façon résumée dans le tableau 1 (voir l'annexe A) et classées en ordre alphabétique à partir du nom du premier auteur. Dans les prochaines sections, les caractéristiques se rapportant aux objectifs et à la nature des devis de recherche utilisés, aux

échantillons à l'étude, ainsi qu'aux variables et aux mesures utilisées par les études recensées seront décrites de façon détaillée.

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

D'abord, les quatorze études recensées sont en lien avec notre question de recension puisqu'elles s'intéressent aux corrélats de la dépression à la période postnatale tardive, soit passé les quatre premières semaines suivant la naissance. Pour ce faire, toutes les études utilisent un devis corrélationnel.

Ainsi, comme la totalité des études s'intéressent à la période postnatale tardive, elles ont donc des temps de mesure au-delà des quatre premières semaines suivant la naissance. Plus précisément, quatre études ont des temps de mesure entre 0 et 6 mois (Chaudron, Klein, Remington, Palta, Allen et Essex, 2001; Dudley, Roy, Kelk et Bernard, 2001; Haga, Ulleberg, Slinning, Kraft, Steen et Staff, 2012; Leigh et Milgrom, 2008) alors que les mesures de trois autres études s'étalent entre 0 et 12 mois (Akincigil, Munch et Niemczyk, 2010; Areias, Kumar, Barros et Figueiredo, 1996; McMahon, Barnett, Kowalenko et Tennant, 2005). Deux études s'intéressent à la période de 0 à 18 mois (Beeghly, Olson, Weinberg, Pierre, Downey et Tronick, 2003; Dennis, Heaman et Vigod, 2012), une seule à des temps de mesure allant de 0 à 24 mois (Mayberry, Horowitz et Declercq, 2007), alors que deux autres études inclues des mesures allant de 0 à 36 mois (Turney, 2012; Wang, Wu, Anderson et Florence, 2011). De plus, deux études proposent des temps de mesure passé la première année de vie de l'enfant, soit entre 17 et 36 mois (Horowitz, Briggs-Gowan, Storfer-Isser et Carter, 2007; McLennan, Kotelchuck et Cho, 2001). L'étude de Turney (2012) a aussi deux temps de mesure lorsque l'enfant est âgé de 5 et de 9 ans, mais ils ne sont pas considérés dans notre recension. Finalement, trois études proposent des temps de mesure durant la grossesse, afin d'aider à expliquer les symptômes dépressifs durant la période postnatale (Areias et al., 1996; Chaudron et al., 2001; Leigh et Milgrom, 2008).

Par ailleurs, onze des quatorze études recensées utilisent un devis longitudinal. Parmi celles-ci, cinq études ont des objectifs portant sur les facteurs de risque pouvant expliquer la persistance de la dépression lors de la période postnatale tardive (Horwitz et al., 2007; McLennan et al., 2001; McMahon et al., 2005; Turney, 2012; Wang et al., 2011). Les auteurs des six autres études ayant un devis longitudinal n'ont pas capitalisé sur les mesures répétées de dépression afin de pouvoir observer les corrélats liés à sa persistance. Ils se sont plutôt intéressés aux liens entre chacune des variables et les mesures de la dépression à chaque temps de mesure, de façon individuelle. Parmi ces études, celle d'Areias et al. (1996), de Beeghly et al. (2003) et de Haga et al. (2012) s'intéressent aux variables significatives à chacun des temps de mesure de façon indépendante, ainsi qu'à celles qui demeurent significatives à tous les temps de mesure. L'étude de Chaudron et al. (2001) s'intéresse plus particulièrement aux facteurs expliquant l'apparition de symptômes dépressifs entre le premier et le quatrième mois suivant la naissance. Quant à elles, les études d'Akincigil et al. (2010) et de Leigh et Milgrom (2008) ne compte qu'une seule mesure de la dépression à la période postnatale. Ainsi, il est impossible pour les auteurs d'établir des données portant sur la persistance de la dépression postnatale.

Finalement, trois études utilisent un devis de recherche de nature transversale, s'intéressant aux corrélats de la dépression à la période postnatale tardive, mais ne leur permettant pas d'aborder l'aspect de la persistance de la dépression dans le temps (Dennis et al., 2012; Dudley et al., 2001; Mayberry et al., 2007).

2.2 Caractéristiques relatives aux échantillons à l'étude

En général, les études recensées portent sur des échantillons de mères caucasiennes adultes, provenant majoritairement des États-Unis et de l'Australie, mais aussi du Canada, de la Norvège et du Portugal. Deux études ont des populations avec une majorité de femmes provenant de minorités ethniques, soit l'étude de Turney (2012), dont les mères participantes sont principalement d'origine afro-américaines ou hispaniques, et celle de Beeghly et al. (2003), qui ne comprend que des mères afro-américaines. Les mères

sont âgées en moyenne entre 25 et 34 ans, et ont des niveaux d'éducation et des statuts socioéconomiques variés. L'étude de Chaudron et al. (2001) étudie des mères qui ont un niveau d'éducation et des revenus familiaux plus élevés que la moyenne, en outre puisque cette étude n'inclut que des mères vivant avec le père de l'enfant et dont au moins un des partenaires à un emploi. De même, une grande majorité des mères participantes à l'étude de Haga et al. (2012) ont un diplôme de niveau universitaire. En moyenne dans les études recensées, il y a une majorité de mères mariées ou en couple. D'ailleurs, deux études ont comme critère que les mères doivent habiter avec le père de l'enfant (Chaudron et al., 2001; McMahon et al., 2005). Trois études n'offrent aucune information sur le niveau de scolarité, le statut socioéconomique ou le statut conjugal des mères (Areias et al., 1996; McLennan et al., 2001; Dennis et al., 2012).

Ainsi, les échantillons utilisés par les études recensées sont généralement des échantillons normatifs. Par contre, Leigh et Milgrom (2008) utilisent un échantillon normatif au début de leur recrutement, alors que dans les deux derniers mois, ils recrutent uniquement des femmes dépressives afin d'augmenter leur représentation et faciliter les comparaisons entre les deux groupes. De plus, deux autres études ont contrôlé certaines caractéristiques des femmes recrutées. D'une part, Chaudron et al. (2001) acceptent uniquement les mères qui n'ont pas de symptômes dépressifs un mois après la naissance de leur enfant afin de pouvoir étudier les facteurs expliquant l'apparition de dépression entre le premier et le quatrième mois postnatal. D'autre part, Wang et al. (2011) ont établi certains critères pour choisir les participantes à leur étude afin que leur échantillon ait 60% de mères qui veulent travailler ou retourner à l'école à temps plein durant la première année suivant la naissance, 20% qui veulent le faire à temps partiel alors que l'autre 20% désire rester à la maison.

2.3 Caractéristiques relatives aux variables et aux mesures utilisées

Afin de déterminer la présence de symptômes dépressifs chez les mères, les quatorze études recensées ont eu recours à des questionnaires auto-révélés. La majorité des

études n'ont utilisé qu'un seul questionnaire pour statuer sur la présence ou l'absence de symptômes dépressifs chez les mères. Ainsi, quatre études ont utilisé uniquement le *Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS; Cox, Holden et Sagovsky, 1987) (Dennis et al., 2012; Dudley et al., 2001; Haga et al., 2012; Mayberry et al., 2007) alors que quatre autres études ont choisi d'utiliser le *Center for Epidemiological Studies – Depression* (CES-D; Radloff, 1977) (Beeghly et al., 2003; Horwitz et al., 2007; McLennan et al., 2001; Wang et al., 2011). Turney (2012) a plutôt utilisé le *Composite International Diagnostic Interview – Short Form* (CIDI-SF; Kessler, Andrews, Mroczek, Ustun, et Wittchen, 1998). Ces instruments ont tous des propriétés psychométriques adéquates et sont largement utilisés par la recherche. Par ailleurs, l'étude d'Akincigil et al. (2010) utilise une mesure de la dépression plus discutable sur le plan de sa validité. En effet, ils font usage d'une version modifiée d'un instrument de mesure ayant à la base de bonnes propriétés psychométriques (*Composite International Diagnostic Interview – Short Form*; CIDI-SF), sans toutefois préciser si leur version modifiée a été validée pour la recherche. Enfin, quatre études utilisent deux questionnaires, augmentant ainsi la fiabilité de leurs données. En effet, Areias et al. (1996) utilisent l'EPDS (Cox et al., 1987) et le *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia* (SADS; Spitzer et Endicott, 1978), alors que Leigh et Milgrom (2008), qui utilisent aussi l'EPDS, le combinent au *Beck Depression Inventory* (BDI; Beck, Ward, Mendelson, Mock et Erbaugh, 1961). Chaudron et al. (2001) administrent aux mères le CES-D (Radloff, 1977) et le *Diagnostic Interview Schedule* (DIS; Robins et al., 1981, 1982, in Chaudron et al., 2001) alors que McMahon et al. (2005) l'associent plutôt au CIDI (Kessler et al., 1998).

Diverses variables ont été mesurées comme corrélats potentiels de la dépression à la période postnatale. Les quatorze études recensées se sont intéressées à des variables liées à la mère (p.ex., âge, statut conjugal, traits de personnalité, historique de dépression, etc.), alors que toutes les études à l'exception de celle de Chaudron et al. (2001) se sont aussi intéressées à des variables provenant d'autres niveaux bioécologiques. En effet, certaines de ces études ont intégré des variables liées aux microsystèmes de la mère, principalement le microsystème familial, soit des variables de son enfant (p.ex., poids à la naissance, état

de santé, tempérament, etc.), de son conjoint (p.ex., satisfaction conjugale de la mère, caractéristiques du conjoint, présence de symptômes dépressifs chez ce dernier, etc.) ou de sa famille au sens large (p.ex., qualité de la relation avec ses parents et fonctionnement familial), de même que des variables touchant à l'ensemble des microsystèmes de la mère, tel que le soutien social reçu et perçu. Certaines études ont aussi considéré une variable exosystémique, soit le revenu familial.

Plus spécifiquement, en ce qui concerne les variables liées à la mère, donc à l'ontosystème, il est constaté que toutes les études recensées se sont intéressées aux variables sociodémographiques, telles que l'âge de la mère, son niveau de scolarité, son statut conjugal, son statut d'emploi, son état de santé, le nombre d'enfants, etc. Cependant, deux études (Haga et al., 2012; et McMahon et al., 2005) ne les considèrent pas directement dans leurs analyses et les traitent plutôt comme des variables contrôles. En majorité, les variables sociodémographiques sont mesurées à l'aide de questionnaires maison, à l'exception de l'étude d'Areias et al. (1996) qui utilisent un questionnaire déjà existant. Aucune information n'est toutefois donnée concernant les propriétés psychométriques de cet instrument.

Toujours en ce qui concerne les variables de l'ontosystème, huit études se sont intéressées aux caractéristiques psychologiques de la mère (p.ex., adaptation sociale, historique de dépression et d'anxiété, présence de stress parental, estime de soi, etc.) (Areias et al., 1996; Chaudron et al., 2001; Dennis et al., 2012; Dudley et al., 2001; Haga et al., 2012; Leigh et Milgrom, 2008; Horwitz et al., 2007; McMahon et al., 2005), alors que trois d'entre elles se sont intéressées à la personnalité de la mère, plus précisément à ses traits de personnalité, son style d'attribution ou son style défensif (Areias et al., 1996; Dudley et al., 2001; Leigh et Milgrom, 2008). Cinq études ont abordé les caractéristiques de la mère liées à son rôle parental (p.ex., complications obstétriques, expérience comme donneur de soin, sentiment d'efficacité lié à l'allaitement, grossesse désirée, etc.) (Areias et al., 1996; Dennis et al., 2012; Dudley et al., 2001; Haga et al., 2012; McLennan et al., 2001). De même, cinq études ont inclus les caractéristiques pouvant avoir un impact sur la

mère (p.ex., le nombre d'événements de vie stressants, le stress financier, la consommation, l'état de santé physique de la mère, la violence interpersonnelle, etc.) (Areias et al., 1996; Dennis et al., 2012; Dudley et al., 2001; Horwitz et al., 2007; Wang et al., 2011).

Par ailleurs, onze études se sont intéressées à des variables microsystemiques. En effet, six de ces études ont inclus dans leurs analyses des données liées à l'enfant. Par exemple, l'étude de Beeghly et al. (2003) a considéré l'âge gestationnel de l'enfant, l'étude de Dudley et al. (2001) a mesuré le tempérament de l'enfant, alors que l'étude de McLennan et al. (2001) s'est plutôt intéressé à son poids à la naissance, aux nombres de consultations médicales non-routinières depuis la naissance, à son état de santé et à son âge. Horwitz et al. (2007) ont aussi mesuré certaines variables sociodémographiques liées à l'enfant, dont son poids à la naissance et son âge, en plus de considérer le nombre d'événements de vie lié à l'enfant selon la perception de la mère. Quant à eux, Dennis et al. (2012) ont mis en relation le poids à la naissance, la nécessité de soins intensifs pour l'enfant, et la perception maternelle de son état de santé avec la présence de symptômes dépressifs. Enfin, l'étude d'Akincigil contrôle pour la majorité de ses analyses lorsque le bébé a un petit poids à la naissance. Or, lors de la dernière série d'analyses multivariées, ils ont inclus cette variable.

De plus, six études (Akincigil et al., 2010; Areias et al., 1996; Dudley et al., 2001; Horwitz et al., 2007; McMahon et al., 2005; Turney, 2012) ont récolté des informations sur le microsysteme de la mère, en s'intéressant plus particulièrement aux variables liées au conjoint, afin de voir son impact sur la présence de symptômes dépressifs chez la mère. Pour toutes ces études, ce sont des questionnaires auto-rapportés administrés à la mère qui ont permis d'obtenir des renseignements sur la satisfaction conjugale, le niveau d'éducation du conjoint, la présence de symptômes dépressifs chez ce dernier ou encore la présence de violence domestique vécue par la mère.

Deux études se sont intéressées aux variables liées à la famille au sens large de la mère. L'étude de McMahon et al. (2005) a considéré les variables microsystemiques sous

l'angle de la relation de la mère avec ses propres parents, à l'aide qu'un questionnaire auto-rapporté. De son côté, l'étude de Horwitz et al. (2007) s'est attardée au fonctionnement familial général de la mère.

De plus, sept études ont considéré le microsystème de la mère selon le soutien social qu'elle reçoit (Areias et al. 1996; Dennis et al., 2012; Dudley et al., 2001; Haga et al., 2012; Leigh et Milgrom, 2008; Horwitz et al., 2007; Wang et al., 2011).

Enfin, les variables exosystémiques ont été considérées par huit études. Plus précisément, Akincigil et al. (2010), Beeghly et al. (2003), Dennis et al. (2012), Horwitz et al. (2007), Leigh et Milgrom (2008), Mayberry et al. (2007), McLennan et al. (2001) et Wang et al. (2011) ont inclus dans leurs analyses des données sur le revenu familial.

Compte tenu de ce qui précède, il est constaté que toutes les études, à l'exception de celle de Chaudron et al. (2001), incluent dans leurs analyses des variables provenant de plusieurs niveaux bioécologiques. En effet, ces études ont utilisé des variables portant à la fois sur des caractéristiques propres à la mère (ontosystème) que sur des éléments liés à ses différents microsystèmes ou à l'exosystème. Plus précisément, les études de Haga et al. (2012), de Mayberry et al. (2007) et de Turney (2012) se sont intéressées à la fois à l'ontosystème ainsi qu'à un autre niveau bioécologique, tel que défini précédemment. Six autres études ont considéré deux types de variables, en plus des variables ontosystémiques (Areias et al., 1996; Beeghly et al., 2003; Leigh et Milgrom, 2008; McLennan et al., 2001; McMahon et al., 2005; Wang et al., 2011). Trois études (Akincigil et al., 2010; Dennis et al., 2012; Dudley et al., 2001) ont inclus les variables ontosystémiques en plus de trois autres niveaux de variables, alors que Horwitz et al. (2007) en ont inclus cinq.

3. PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES ÉTUDES RECENSÉES

3.1 Études ayant un devis longitudinal et s'intéressant aux corrélats expliquant la persistance de la dépression postnatale

Horwitz et al. (2007) documentent la prévalence et les corrélats des symptômes dépressifs chez les mères de jeunes enfants, ainsi que les taux et les prédicteurs de la persistance et de l'incidence (apparition de symptômes dépressifs au T2) des symptômes de dépression élevés lors du suivi, un an après les premières mesures. Lors des mesures initiales, les mères ont été sélectionnées à partir des certificats de naissance de leur enfant, qui devait être né entre juillet 1995 et septembre 1997. Elles ont ensuite été contactées par la poste, entre juin et septembre 1998, ainsi qu'un an plus tard, afin de leur proposer de participer aux mesures initiales (T1) ainsi qu'au suivi (T2). Au T1, 1208 mères participent à l'étude, et ce nombre est réduit à 1053 au T2. Initialement, les mères sont âgées en moyenne de 31.9 ans, ont en majorité un diplôme d'études secondaires ou plus, sont principalement en couple, et plus de 35% d'entre elles vivent dans la pauvreté ou aux limites de la pauvreté, définie selon leur revenu familial brut. Leurs enfants sont âgés en moyenne de 24.2 mois au T2. D'abord, les symptômes dépressifs postnataux sont mesurés à l'aide du *Center for Epidemiological Studies – Depression Scale* (CES-D; Radloff, 1977). Ensuite, de nombreux questionnaires ont été utilisés afin d'obtenir des informations sur plusieurs facteurs explicatifs possibles de la dépression. Ainsi, des informations tirées du certificat de naissance de l'enfant (p. ex., poids à la naissance, âge gestationnel, âge des parents, origine ethnique de la mère, etc.) ainsi qu'un questionnaire sur les variables sociodémographiques (p. ex., statut conjugal, nombre d'heures de garde de l'enfant, etc.) ont permis d'obtenir des renseignements généraux sur la famille. De plus, des questionnaires maison ont été employés pour situer le stress financier vécu et l'état de santé physique de la mère. Aussi, le *Beck Anxiety Inventory* (BAI; Beck, Epstein, Brown et Steer, 1988), le *Parenting Stress Index Short Form* (PSI/SF; Abidin, 1990) et le *Medical Outcomes Study* (MOS; Sherbourne, 1991) ont été utilisés pour mesurer respectivement l'anxiété maternelle, le stress parental et le soutien social. Le fonctionnement familial a été

mesuré à l'aide des échelles d'expressivité et de conflits dans la famille du *Family Environment Scale* (FES, Moos et Moos, 1983). Les événements de vie ont été mesurés par une adaptation, soit une version courte de 40 items, du *Life Events Inventory* (LEI; Cochrane et Robertson, 1973) et les caractéristiques du conjoint ainsi que la satisfaction conjugale par le *Quality of Marriage Inventory* (QMI; Norton, 1983). En général, les propriétés psychométriques rapportées pour ces instruments semblent adéquates. Pour cette étude, le taux de prévalence obtenu au T1 est de 16.9% et de 18.5% au T2. Près de la moitié (46.3%) des mères ayant des symptômes dépressifs élevés au T1 en ont toujours au T2 (persistance), et 12.8% des mères ne rapportant aucun symptôme dépressif au T1 en rapportent au T2 (incidence). Dans un premier temps, des analyses bivariées ont été effectuées et ont permis de déterminer que des scores élevés de dépression sont significativement associés à plusieurs facteurs, soit le jeune âge de la mère, une faible scolarité, ne pas avoir d'emploi, être de minorité ethnique, rapporter un moins bon statut de santé physique, être monoparentale, avoir un statut de pauvreté, avoir de la difficulté à payer les factures, présenter plus de symptômes anxieux, rapporter plus de conflits et moins d'expressivité au plan du fonctionnement familial, avoir un stress parental plus élevé, un plus faible soutien social ainsi que rapporter plus d'événements de vie négatifs, et ce, aux deux temps de mesure. De plus, les variables liées à l'enfant démontrent que son plus jeune âge est associé à la dépression, mais seulement pour la mesure initiale, alors qu'un faible statut de santé de l'enfant et des événements de vie négatifs liés à l'enfant sont significativement liés à la dépression maternelle aux deux temps de mesure. Chez les mères qui ont un conjoint, des variables supplémentaires sont significativement liées à la dépression aux deux temps de mesure, soit une faible scolarité du père, une faible qualité de la relation conjugale et une faible implication du père envers l'enfant. Dans un deuxième temps, des analyses multivariées ont été faites. D'abord, les facteurs de risque significatifs au niveau des analyses bivariées ont été analysés conjointement, uniquement pour le T1. Dans ces conditions, les mères qui rapportent de la difficulté à payer les factures, un état de santé physique plus faible, des symptômes anxieux et de stress parental élevés, une plus grande quantité d'événements de vie négatifs parentaux, un soutien émotionnel plus faible, moins d'expressivité dans la famille, un plus bas âge de l'enfant ainsi que plus

d'événements de vie négatifs lui étant associés demeurent significatifs. Ensuite, les facteurs de risque significatifs selon les analyses bivariées ont été examinés uniquement pour le sous-groupe de mères ayant un conjoint. Les analyses démontrent que les résultats obtenus sont similaires pour ce sous-échantillon à ceux obtenus pour l'échantillon complet, aux seules différences que les événements de vie liés à l'enfant, l'expressivité dans la famille et l'âge de l'enfant ne sont plus des facteurs significatifs. En revanche, la relation conjugale plus difficile et l'implication plus faible du père auprès de son enfant le deviennent. Aussi, le sous-groupe de femmes présentant des symptômes dépressifs lors de la mesure initiale et des mesures de suivi ont été considéré afin de déterminer les facteurs de risque pouvant expliquer la persistance des symptômes dépressifs. Une plus faible scolarité, un niveau d'anxiété élevé et un niveau élevé de conflits dans la famille sont liées significativement à la persistance. Finalement, les facteurs de risque des femmes n'ayant pas de symptômes dépressifs au T1 ont été observés pour déterminer ce qui peut expliquer l'apparition de ces symptômes au T2. Les facteurs significatifs sont avoir une plus faible scolarité, être de minorité ethnique, et rapporter un moins bon niveau de santé, plus de stress parental et plus d'événements de vie négatifs. En terminant, une portion des mères présentent des symptômes dépressifs au T1, et n'en présentent plus au T2. Il est toutefois impossible pour les chercheurs de savoir si ces femmes ont reçu de l'aide extérieure pour résoudre leurs difficultés, ce qui pourrait modifier la validité des résultats obtenus.

McLennan et al. (2001) utilisent les données recueillies sur un échantillon national représentatif de la population américaine, recueilli entre 1988 et 1991 afin de déterminer, d'une part, la prévalence et la persistance des symptômes dépressifs chez les mères de jeunes enfants et d'autre part, d'identifier les corrélats des symptômes dépressifs et les corrélats liés à leur persistance. Toutes les mères ayant un enfant né en 1988 dans 48 états, ainsi que dans le district de Columbia et dans la ville de New York, ont été invitées à participer à l'étude. Un total de 9953 mères ont répondu aux questionnaires au T1, soit lorsque leur enfant est âgé en moyenne de 17 mois, alors que 8285 d'entre elles ont répondu au T2, lorsque que leur enfant est âgé de 35 mois, en moyenne. L'échantillon final est toutefois de 7537 mères en raison de données manquantes. D'ailleurs, les symptômes

dépressifs maternels ont été mesurés à l'aide du *Center for Epidemiological Scale – Depression* (CES-D; Radloff, 1977) Comme pour la majorité des études, un score de 16 a été utilisé comme point de coupure pour distinguer les mères ayant des symptômes dépressifs élevés, indiquant une dépression possible. Un second point de coupure à 23 a aussi été utilisé afin d'identifier les mères présentant des symptômes dépressifs « très élevés », indiquant une dépression probable. Parallèlement, des informations sur de nombreuses variables sociodémographiques ont été récoltées lors des deux temps de mesure par le biais de questionnaires maison différents. Ces variables ont été divisées en trois catégories, soit celles concernant l'adulte en général où des items portant, entres autres, sur l'âge maternel, le revenu familial, le niveau d'éducation, l'état de santé général, la cohabitation avec un conjoint ainsi que la consommation d'alcool sont rapportés. Ensuite, des variables spécifiques à la mère apportent de l'information sur la grossesse désirée, l'allaitement, la quantité des moments de garde et le nombre d'enfants de la mère. Enfin, des items sur le poids de l'enfant à la naissance, le nombre de consultations médicales pour l'enfant, son état de santé général, rapportés par la mère, et l'âge de l'enfant, sont catégorisés comme des variables spécifiques à l'enfant. Tout d'abord, les données sur la prévalence indiquent qu'il y a 31.9% des mères qui obtiennent un score élevé pour les symptômes dépressifs à l'un ou l'autre des temps de mesure, ce taux est de 19.9% lorsqu'on considère les symptômes dépressifs très élevés. Une baisse significative du taux de mères présentant des symptômes dépressifs élevés et très élevés est observée entre le T1 (23.7% et 12.1% respectivement) et le T2 (16.6% et 7.8% respectivement). En ce qui concerne la persistance, il y a 36% des mères avec des symptômes dépressifs élevés au T1 qui en ont toujours au T2, et ce taux est de 26% pour les symptômes dépressifs très élevés. Par la suite, des analyses bivariées ont été effectuées en classifiant les mères en trois groupes, selon le nombre de temps de mesure où elles présentent des symptômes dépressifs élevés. Selon cette classification, 68.1% des mères n'ont jamais de symptômes dépressifs élevés, 23.4% en démontrent à un ou l'autre des temps de mesure et 8.5% en démontrent aux deux temps de mesure. La majorité des prédicteurs, à l'exception de l'utilisation d'alcool, faire appel à des services de garde et le nombre d'enfants, sont liés significativement avec la catégorisation des mères selon leurs symptômes dépressifs. Les

plus fortement liés sont la faible scolarité et un mauvais état de santé de la mère. Des résultats similaires sont obtenus lorsque seules les mères présentant des symptômes dépressifs, à une reprise ou à deux reprises, sont comparées. Aussi, toujours en utilisant la même classification, des analyses multivariées ont été effectuées et démontrent qu'un plus faible niveau de scolarité, un plus jeune âge maternel, un statut de pauvreté, être afro-américain, rapporter un plus grand nombre de visites médicales, vivre sans conjoint, rapporter un faible statut de santé, ne pas avoir allaité l'enfant à l'étude, rapporter la grossesse comme étant non-désirée, et avoir un enfant ayant un faible statut de santé sont tous significativement liés à un plus grand risque de développer des symptômes dépressifs. En dernier lieu, d'autres analyses multivariées ont été effectuées pour prédire la persistance des symptômes dépressifs. Pour ce faire, seul le sous-échantillon de mères présentant des symptômes dépressifs au T1 a été étudié, en les séparant en deux groupes : celles dont les symptômes dépressifs ont persisté au T2 et celles dont les symptômes se sont résorbés (non-persistante). Les variables qui distinguent les deux groupes sont le faible statut de santé de la mère, le faible niveau de scolarité et le fait de vivre sans conjoint. Pour terminer, il est important de rappeler que, bien que l'important échantillonnage utilisé par cette étude soit représentatif de la majorité des naissances ayant eu lieu aux États-Unis à la fin des années 1980, les données utilisées par cet échantillon avaient déjà plus de 10 ans lors de leur analyse. Il est donc possible que les résultats obtenus ne reflètent plus complètement la réalité actuelle.

Dans leur étude longitudinale, McMahon et al. (2008) veulent d'abord explorer les prédicteurs de la persistance de la dépression postnatale jusqu'à 12 mois après la naissance, en considérant le rôle des expériences défavorables des mères durant leur enfance. Ils veulent aussi évaluer si les difficultés interpersonnelles, en lien avec la satisfaction conjugale ou le style d'attachement, ainsi que les mécanismes de défense inadaptes puissent être des médiateurs de la relation entre les expériences défavorables de la mère dans son enfance et les symptômes dépressifs 12 mois après la naissance. Un échantillon de 100 mères australiennes a répondu aux questionnaires aux deux temps de mesure, soit 4 mois (T1) et 12 mois (T2) après la naissance. Ces femmes ont été recrutées pour participer à une

étude longitudinale plus large, portant sur la dépression et le développement de l'enfant, lors de leur admission à un centre pour parents afin de participer à un programme d'une semaine pour obtenir du soutien dans leurs difficultés avec leur enfant au niveau de l'alimentation, de la régulation et du sommeil. Les mères de l'échantillon ont en moyenne 31.42 ans, sont plus éduquées que la population générale d'Australie, ayant en majorité un niveau d'éducation collégial ou universitaire. Les mères doivent avoir donné naissance à leur premier enfant, habiter avec le père de cet enfant lors du recrutement et être en mesure de compléter les questionnaires et les entrevues en anglais pour participer à cette étude. D'abord, une entrevue à l'aide du *Composite International Diagnostic Interview (CIDI; World Health Organisation, 1997)* est administrée au premier temps de mesure afin d'établir si les mères répondent aux critères diagnostiques pour un épisode de dépression majeure depuis la naissance de leur enfant. Ensuite, une autre mesure auto-rapportée de la dépression est utilisée à 4 et à 12 mois, soit le *Center for Epidemiological Studies – Depression Scale (CES-D; Radloff, 1977)*. Les corrélats de la dépression ont été mesurés aux deux temps de mesure. Il s'agit de la relation précoce de la mère avec ses propres parents (*Parental Bonding Instrument, PBI; Parker et al., 1979*) et de la satisfaction conjugale (*Dyadic Adjustment Scale, DAS; Spanier, 1976*). Aussi, le style d'attachement (*Attachment Style Questionnaire, ASQ; Feeney et al., 1994*) est considéré en portant une attention particulière aux deux sous-échelles concernant les principaux construits de l'attachement insécure, soit «l'inconfort avec la proximité» et «l'anxiété liée aux relations» alors que les styles d'adaptation inadaptés (*Defence Style Questionnaire, DSQ; Andrews et al., 1993*) donne des scores sur le style de défense mature (p.ex., humour, anticipation, sublimation), névrotique (p.ex., idéalisation, réaction-formation) et immature (p.ex., passif-agressif, projection, déni). Au sein de cet échantillon, 62% des mères répondent aux critères diagnostiques pour un épisode de dépression majeure, selon l'entrevue clinique, alors qu'autant au T1 qu'au T2, 30% des femmes obtiennent un score supérieur au point de coupure au CES-D. Des analyses de corrélations bivariées ont permis de constater que les mères qui n'ont pas un haut niveau de scolarité ont plus de probabilités d'être diagnostiquées comme étant dépressives par l'entrevue clinique à 4 mois, bien qu'elles ne rapportent pas significativement plus de symptômes dépressifs au CES-D à 12 mois. Le

niveau d'éducation maternelle a donc été contrôlé afin de s'assurer que les analyses subséquentes ne soient pas biaisées. Ensuite, des tests-t ont été effectués pour examiner les relations entre les variables psychosociales et les symptômes dépressifs au T1 et au T2. Pour le premier temps de mesure, les analyses révèlent que les mères ayant été diagnostiquées comme étant dépressives par l'entrevue clinique se distinguent des mères non-dépressives en rapportant avoir eu un père moins attentionné durant l'enfance, une satisfaction conjugale plus faible, un score plus faible sur l'échelle de style de défense mature, un score plus élevé pour le style de défense immature, un score plus élevé pour l'inconfort avec la proximité, un score plus élevé pour l'anxiété lié aux relations ainsi qu'un score plus élevé au CES-D. De plus, des corrélations entre les variables psychosociales (mesurées à 4 mois) et les scores au CES-D à 4 et 12 mois ont été menées. À 4 mois (T1), un score plus élevé pour l'inconfort avec la proximité, l'anxiété liée aux relations, le style de défense immature et névrotique, ainsi qu'un score plus faible pour le style de défense mature et la satisfaction conjugale sont significativement associés à des scores plus élevés au CES-D. Les résultats sont pratiquement les mêmes lorsqu'on considère les résultats obtenus au CES-D à 12 mois, sauf que le style de défense névrotique n'est plus significativement lié à la dépression et que des soins maternels moins positifs durant l'enfance sont maintenant liés significativement à celle-ci. Aussi, les mères présentant des symptômes dépressifs à 12 mois sont considérées par les auteurs de l'étude comme ayant une dépression persistante. Des analyses ont été effectuées sur ce sous-groupe de mères afin de déterminer les facteurs de risque étant associés à la persistance. Ainsi, des scores de dépression plus élevés à 4 mois, des soins maternels moins positifs dans l'enfance, l'anxiété dans les relations, un style de défense immature ainsi qu'une faible satisfaction conjugale sont significativement associés à la persistance des symptômes dépressifs à 12 mois. Finalement, des analyses de régression linéaire ont été effectuées pour déterminer si trois variables (l'anxiété liée aux relations, le style de défense immature et la satisfaction conjugale) peuvent avoir un effet médiateur entre les soins maternels moins positifs dans l'enfance et les symptômes dépressifs postnataux. Les résultats démontrent que seule l'anxiété liée aux relations a un effet médiateur significatif. Par contre, il faut demeurer prudent dans l'interprétation de ces résultats puisque les mères de l'échantillon ont des plus haut taux de prévalence de la

dépression postnatale que celle généralement retrouvée dans les échantillons issus de la communauté (Da Costa et al., 2000; Matthey et al., 2000, Boyce et al., 1991, *in* McMahon et al., 2008). Cela a permis aux auteurs d'explorer divers facteurs liés à la dépression et ce, malgré la petite taille de leur échantillon, mais peut toutefois limiter la généralisation des résultats obtenus à la population générale.

Turney (2012) a étudié la prévalence et les corrélats de la dépression maternelle de façon longitudinale, alors que l'enfant est âgé de 1, 3, 5 et 9 ans. L'échantillon est composé de 4366 mères, majoritairement non-mariées, recrutées à l'hôpital suite à la naissance de leur enfant, par le biais des données du *Fragile Families and Child Wellbeing Study*. Comme notre étude s'intéresse principalement à la période postnatale de 0 à 36 mois, nous aurions aimé rapporter uniquement les données se rapportant à cette période. Or, la dépression, mesurée à l'aide du *Composite International Diagnostic Interview – Short Form (CIDI-SF; Kessler et al., 1998)*, est considérée selon une mesure catégorielle. Les mères ne rapportant aucune dépression à tous les temps de mesure sont catégorisées comme n'ayant *aucune dépression*. Celles qui rapportent des symptômes dépressifs à 1 ou 2 temps de mesure ont une *dépression intermittente* alors que celles en rapportant à 3 ou 4 temps de mesure sont considérées comme ayant une *dépression persistante*. Dans ces conditions, il est impossible de distinguer, pour la dépression intermittente, si les temps de mesure qui nous intéressent sont inclus ou exclus. Les résultats présentés porteront donc en partie, mais non exclusivement, sur la période visée. Par ailleurs, plusieurs variables indépendantes sont utilisées comme corrélats potentiels de la dépression, soit l'origine ethnique, le statut d'immigrant, l'âge de la mère, le niveau d'éducation, le statut d'employé dans la dernière semaine, le revenu familial, le statut conjugal, le nombre d'enfants à la maison et la présence de dépression chez le conjoint. À l'exception de la dépression chez les pères, mesurée par le *CIDI-SF*, tous ces facteurs étaient mesurés à l'aide d'un questionnaire maison. Les résultats obtenus démontrent d'abord que 16% des mères sont dépressives à 1 an, et 21% à 3 ans. Plus de la moitié des mères dépressives à 1 an (52%) le sont encore lorsque l'enfant à 3 ans. Aussi, 31% des mères rapportent une dépression intermittente alors que 7% ont une dépression persistante. Ensuite, des analyses de variance sont effectuées et

dénotent des différences significatives entre les trois groupes de dépression (absence de dépression, dépression intermittente et dépression persistante), et ce, pour toutes les variables à l'étude. En effet, dans le groupe de dépression persistante, on retrouve une plus grande proportion de mères blanches ou noires, que pour la dépression intermittente ou l'absence de dépression. Les différences pour les autres variables vont dans le sens attendu théoriquement. Par exemple, les mères qui rapportent une dépression intermittente ou persistante, en comparaison avec celle qui n'en rapportent aucune, ont un plus faible niveau de scolarité, sont plus jeunes et ont un revenu familial plus faible. Par la suite, des analyses de régression logistiques ont été effectuées afin de déterminer quels facteurs pouvaient prédire la dépression intermittente en comparaison avec l'absence de dépression. En somme, les mères plus scolarisées, employées et ayant un revenu familial plus élevé ont une moins grande probabilité de rapporter de la dépression intermittente, alors que les mères qui cohabitent avec leur conjoint, qui sont en relation amoureuse sans cohabiter avec leur conjoint, ou qui n'ont pas de relation amoureuse au premier temps de mesure ont plus de chances de rapporter une dépression intermittente. De plus, les mères qui sont avec des conjoints rapportant des symptômes dépressifs ont plus de chances de rapporter une dépression intermittente que celles qui sont avec un conjoint n'ayant pas de symptômes dépressifs. Ensuite, les mêmes analyses ont été reproduites en considérant cette fois la dépression persistante en comparaison à l'absence de dépression. Il en ressort que les mères d'origine hispaniques, en comparaison aux mères blanches, ont moins de probabilités de rapporter une dépression persistante, alors que les mères immigrantes ont plus de probabilités de rapporter une dépression persistante. Aussi, les mères qui ont un revenu plus élevé ont moins de probabilités de rapporter une dépression persistante. Celles qui sont seules au premier temps de mesure, ou celles qui ont un conjoint dépressif ont une plus grande probabilité de rapporter une dépression persistante que les mères mariées. Finalement, une dernière série d'analyses a été réalisée en utilisant un modèle de régression à effets aléatoires et à effets fixes, qui considère toutes les variables sociodémographiques utilisées par les analyses précédentes, en portant une attention particulière aux variables pouvant changer dans le temps (p. ex., âge, niveau d'éducation, statut d'employé, statut conjugal, etc.). Le modèle à effets aléatoires démontre que les corrélats du changement

dans les niveaux de dépression maternelle sont similaires aux corrélats de la chronicité de la dépression maternelle. Le modèle à effets fixes quant à lui indique que seuls le statut d'employé, le statut conjugal et la dépression chez le conjoint sont des prédicteurs significatifs du changement dans la dépression maternelle. Par exemple, devenir employé entre les temps de mesure diminue les probabilités de présenter des symptômes dépressifs entre ces mêmes temps de mesure. Par ailleurs, il est important de noter que l'échantillon utilisé pour cette étude surreprésente les mères non-mariées, ainsi les résultats obtenus ne sont possiblement pas généralisables à toutes les mères. En addition, la mesure dichotomique de la dépression rend impossible de considérer les mères ayant des symptômes dépressifs sans répondre aux critères diagnostiques. Il est de plus impossible de qualifier la sévérité des symptômes dépressifs. Ces éléments rendent probable le fait que les taux de prévalence aient pu être sous-rapportés. Aussi, cette étude longitudinale porte sur une longue période de temps, soit lorsque l'enfant est âgé entre 1 et 9 ans. Tel que mentionné plus haut, la mesure catégorielle des symptômes dépressifs ne nous permet pas de distinguer les informations liées aux temps de mesure visés par notre recension de celles obtenues lorsque les enfants étaient plus âgés. Dans ces conditions, il est impossible de savoir à quel point le fait d'avoir considéré les enfants jusqu'à un âge développemental plus élevé vient fausser les résultats.

L'étude longitudinale de Wang et al. (2011) examine la prévalence de la dépression maternelle pour différentes périodes allant de la naissance de l'enfant à 36 mois, ainsi que les facteurs de risque qui y sont associés, selon le moment d'apparition de la dépression. Un échantillon de 1364 mères a été sélectionné de façon aléatoire conditionnelle dans 10 hôpitaux d'autant d'États américains durant l'année 1991, afin de s'assurer que 60% des mères planifient travailler ou aller à l'école à temps plein durant la première année de vie de l'enfant, que 20% compte le faire à temps partiel et que l'autre 20% désire rester à la maison avec leur poupon. Malgré ce plan d'échantillonnage, la cohorte de mères représente bien la diversité sociodémographique des villes où elles ont été recrutées. La dépression maternelle a été mesurée à cinq reprises (1, 6, 15, 24 et 36 mois après la naissance) à l'aide du *Center for Epidemiological Studies – Depression Scale*

(CES-D; Radloff, 1977). Les mères dépressives ont été classées en groupes selon le moment d'apparition de leurs symptômes : *apparition précoce* (dans les 6 premiers mois suivant la naissance); *apparition tardive* (passé les 24 premiers mois) et *dépression chronique* (dépression qui perdure de 6 à 24 mois). Les corrélats étudiés en lien avec les symptômes dépressifs sont l'âge maternel, l'origine ethnique de la mère, le revenu familial et le statut de pauvreté, le statut conjugal, le statut d'employé, le niveau d'éducation de la mère, son niveau de santé général et le soutien social. Tous ces prédicteurs ne sont mesurés qu'au premier temps de mesure, par des questionnaires maison, sauf pour le soutien social qui était mesuré à l'aide du *Relationships with Other People Questionnaire*. L'état de santé général de la mère a été mesuré à plusieurs reprises durant l'étude en leur demandant de décrire leur état de santé selon une échelle en quatre points, où 1 = faible état de santé; 2 = état de santé correcte; 3 = bon état de santé et 4 = excellent état de santé. Les deux premières réponses ont toutefois été combinées lors des analyses vu le nombre peu élevé de mères ayant répondu avoir un faible état de santé. Premièrement, des analyses permettant de déterminer la prévalence de la dépression selon les temps de mesure et les facteurs de risque étudiés ont été effectuées. Pour les temps de mesure, des prévalences de 25.6% à 1 mois, 16.3% à 6 mois, 15.4% à 15 mois, 15% à 24 mois et 15% à 36 mois sont obtenus. Il en ressort que la prévalence est plus élevée pour les mères de moins de 24 ans, afro-américaines et de niveau socioéconomique plus faible, et ce, à tous les temps de mesure. Il est en de même pour les mères célibataires qui ne travaillent pas, et qui ont une scolarité et un soutien social plus faible. La prévalence est toutefois plus faible lorsque les mères rapportent une meilleure santé globale. Deuxièmement, la prévalence des moments d'apparition des symptômes dépressifs a été considérée et démontre que 32.2% des mères ont une *apparition précoce*, 7.4% ont une *apparition tardive* et 13.4% ont une *dépression chronique*. Selon les corrélats à l'étude, toutes les caractéristiques maternelles sont significativement associées à une apparition précoce ainsi qu'à une dépression chronique, mais pas à une dépression tardive. Les associations vont dans le sens attendu, par exemple, les mères plus jeunes et plus pauvres ont plus de probabilités de développer des symptômes dépressifs. Troisièmement, des analyses de régression multiples ont permis d'examiner, pour chaque moment d'apparition, les variables permettant d'expliquer la présence de

symptômes dépressifs. L'âge de la mère, le statut d'emploi, le soutien social et la pauvreté sont significativement liés à une *apparition précoce* de la dépression. Les mêmes corrélats, à l'exclusion de la pauvreté, sont associés à la *dépression chronique*. L'*apparition tardive* est expliqué uniquement par l'âge de la mère, les 25-34 ans étant les plus à risque, et par un faible niveau de scolarité. Finalement, il est impératif de considérer ces résultats prudemment puisque, bien que l'étude soit récente, l'échantillon date de plus de 20 ans. Il est donc possible que les situations entourant la naissance et les premières années de vie d'un enfant aient changés depuis. De plus, la majorité des facteurs de risque ciblés n'ont été mesurés qu'au premier temps de mesure, ne permettant pas de prendre en compte l'évolution de la situation familiale jusqu'à 36 mois dans l'analyse des données. Finalement, nous avons peu d'informations sur le questionnaire mesurant le soutien social, ne nous permettant pas de juger de sa qualité.

3.2 Études ayant un devis longitudinal sans s'attarder aux corrélats expliquant la persistance de la dépression postnatale

Dans leur étude longitudinale, Akincigil et al. (2010) visent à décrire de quelle façon la relation prénatale de la mère avec le père de l'enfant, indépendamment du statut conjugal, est associée à la dépression maternelle durant la première année de vie de l'enfant. Ils utilisent les données de la *Fragile Families and Child Wellbeing Study*, qui récolte de l'information sur les enfants américains nés entre 1998 et 2000, et sur leurs parents biologiques. Les informations obtenues proviennent de 4348 mères, âgées principalement entre 25 et 34 ans, de niveau socioéconomique varié, ayant en moyenne un diplôme d'études secondaires ou moins, et étant majoritairement mariées ou en cohabitation avec le père de leur enfant. Les questions permettant de déterminer si la mère a vécu un épisode de dépression majeure ont été dérivées du *Composite International Diagnostic Interview – Short Form (CIDI; Kessler et Walters, 1998)* et ont été administrées à la mère environ 12 mois après la naissance (T2). Les principaux corrélats à l'étude sont le statut conjugal de la mère (mariée; non-mariée mais cohabitant avec le père; en relation avec le père sans habiter avec lui; n'ayant pas de relation amoureuse avec le père) et sa perception

de la qualité de sa relation conjugale. Afin de mesurer la qualité de la relation conjugale, trois mesures distinctes ont été employées. La mère doit d'abord indiquer s'il y a eu désaccord avec le père de l'enfant au sujet de la grossesse et préciser si elle a déjà subi de la violence conjugale de la part du père de l'enfant. Enfin, elle doit répondre à quatre questions afin de déterminer le niveau de support apporté par le père de l'enfant. De plus, de nombreuses autres variables sociodémographiques, telles que l'âge de la mère, le revenu familial, le nombre d'enfants, la consommation d'alcool et de tabac durant la grossesse, etc., ont été considérés comme des prédicteurs potentiels de la dépression, mais uniquement lors des analyses multivariées. De plus, ces variables sociodémographiques ont servi de variables contrôles lors des premières analyses, afin de pouvoir analyser uniquement le lien entre le statut conjugal, la qualité de la relation conjugale et les symptômes dépressifs. Tous les corrélats de la dépression ont été mesurés lors d'une entrevue faite avec la mère immédiatement après la naissance (T1). D'abord, la prévalence de la dépression à 12 mois est de 12.2%. Ensuite, les résultats obtenus démontrent que, lorsque les variables sociodémographiques sont contrôlées, les mères mariées sont celles qui ont le taux de dépression le plus faible alors que les mères n'étant pas dans une relation amoureuse ont les taux les plus élevés. Les différences entre les taux de dépression sont significatives pour chaque statut conjugal. Par ailleurs, les femmes mariées rapportent une qualité de relation conjugale plus élevée. Les mères qui cohabitent avec leur conjoint rapportent de leur côté un score de qualité relationnelle plus faible que les mères mariées, mais plus élevée que les mères en couple, qui n'habitent pas avec leur conjoint. Enfin, des analyses multivariées montrent que le statut conjugal permet toujours de prédire la dépression maternelle durant la première année de vie, même en contrôlant pour la violence conjugale, les mésententes au sujet de la grossesse et les variables sociodémographiques. Cependant, lorsque la qualité de la relation conjugale est prise en compte, ce lien devient non-significatif. Ce résultat suggère un effet médiateur de la qualité de la relation conjugale dans le lien entre le statut conjugal et la dépression durant la première année de vie, lorsque les variables sociodémographiques sont contrôlées. Ainsi, une relation conjugale de meilleure qualité à la naissance est associée à un risque plus faible de développer des symptômes dépressifs durant la première année de vie, sans égard au statut conjugal. Aussi, les mères qui vivent

de la violence domestique ou pour qui il y a eu une mésentente au sujet de la grossesse, même en contrôlant pour d'autres variables, ont plus de chances d'être déprimées durant la première année de vie. Lorsque les variables sociodémographiques sont considérées dans les analyses, il ressort que le petit poids du bébé à la naissance, le nombre d'enfants, le soutien social, le faible statut de santé et l'utilisation de tabac durant la grossesse sont aussi associés à la dépression. Bien que cette étude considère un nombre important de facteurs de risque, les chercheurs ne font pas état de tous ceux qui existent dans la littérature, dont la dépression prénatale, un des principaux prédicteurs de la dépression postnatale. De plus, la dépression n'a été mesurée qu'au T2, ne permettant pas de savoir si la mère était dépressive à la naissance de l'enfant.

L'étude longitudinale de Areias et al. (1996) compare les différents corrélats de la dépression maternelle et paternelle après la naissance d'un premier enfant. Seuls les résultats portant sur les mères à la période postnatale seront rapportés ici puisque ce sont ceux qui se rapportent à notre question de recension. Ainsi, le premier temps de mesure (T1), à six mois de grossesse, ne sera pas considéré. L'échantillon est composé de 54 mères portugaises, âgées en moyenne de 25 ans, ayant complété les entrevues à trois mois (T2) et 12 mois (T3) suivant la naissance de leur enfant. Bien que la comparaison entre l'échantillon d'origine, comprenant 65 femmes, et l'échantillon final (attrition) démontre qu'il y a plus de femmes non-mariées et ayant un niveau d'éducation plus faible dans le premier groupe, les auteurs ne mentionnent pas avoir pris de mesures particulières face à cette situation (Areias, Kumar, Barros et Figueiredo, 1996a). La présence de symptômes dépressifs chez les mères est évaluée à l'aide de questionnaires auto-rapportés, soit le *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia (SADS; Spitzer et al., 1978, in Areias et al., 1996a)* et le *Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS; Cox et al., 1987)*. Le SADS est administré au T1 et au T3, et à un sous-groupe de 24 mères au T2, alors que l'EPDS est complété à tous les temps de mesures. Un grand nombre d'instruments auto-rapportés est utilisé afin d'obtenir des renseignements variés auprès des mères. D'abord, des questionnaires sur les traits de personnalité (*Eysenk Personality Inventory, EPI; Eysenk et Eysenk, 1964*), le soutien social (*Social Support Network Inventory, SSNI; Flaherty et al.,*

1981) et sur les caractéristiques sociales et démographiques (Graffar, 1956) sont administrés uniquement au premier temps de mesure. Ensuite, des informations sur les complications obstétriques (Chalmers, 1983) sont recueillies peu de temps après la naissance de l'enfant. Le style d'attribution est questionné aux deux premiers temps de mesure à l'aide de l'*Attributional Style Questionnaire (ASQ)* (O'Hara et al., 1982). Enfin, les événements de vie (*Interview Schedule for life events, LE*; Paykel et al., 1980) et l'adaptation sociale de la mère (*Social Adjustment, SAS*; Weissman et Paykel, 1974) sont mesurés à tous les temps de mesure. Les données sur la prévalence indiquent que dans les premiers trois mois suivant la naissance, 31.5% des mères sont considérées comme étant dépressives, et ce taux augmente à 53.7% lorsqu'on considère la prévalence pour les 12 mois suivant la naissance. Les résultats obtenus aux analyses de régression logistique démontrent que le faible soutien social et les troubles dépressifs chez la mère ou chez son conjoint durant la grossesse sont significativement liés aux symptômes dépressifs durant les trois premiers mois suivant la naissance. De plus, les mères dépressives au début de la période postnatale (0-3 mois) ont des scores significativement plus élevés pour le style d'attribution global (tendance à penser qu'un événement va affecter toutes les sphères de sa vie) alors que les mères dépressives à la période postnatale tardive (4-12 mois) ont des scores significativement plus élevés pour le style d'attribution stable (tendance à penser qu'un événement va perdurer à long terme). À plus long terme, les femmes dépressives dans les 12 mois suivant la naissance rapportent plus régulièrement un historique de dépression chez leur conjoint, un nombre plus élevé d'événements de vie dans les 12 derniers mois, plus d'événements de vie ayant un impact modéré à sévère et des scores plus élevés sur les échelles de stabilité et de globalité pour les styles d'attribution. D'autre part, des analyses multivariées sont menées afin de déterminer un profil de risque de la dépression maternelle pour les mères lors de la première année suivant la naissance, en considérant la présence des facteurs de risque jugés significatifs aux analyses univariées. Pour ce faire, les chercheurs forment deux groupes de femmes, celles jugées à «haut risque» à celles à «faible risque» en utilisant les scores médians des variables significatives aux analyses multivariées afin de classer les mères. Ils déterminent que la présence de symptômes dépressifs durant la grossesse ainsi qu'un nombre plus élevé d'événements de

vie sont significativement liés à un plus haut risque de développer des symptômes dépressifs à cette période. Par ailleurs, comme il s'agit d'un petit échantillon sur lequel nous avons relativement peu d'informations, il faut demeurer prudent avant de généraliser les résultats à une population plus large. De plus, les instruments de mesure utilisés sont peu décrits et les propriétés psychométriques de chacun ne sont pas rapportées, ne nous permettant pas de juger de leur qualité.

Beeghly et al. (2003) ont deux objectifs pour leur étude longitudinale. Premièrement, ils souhaitent évaluer la prévalence et la stabilité des symptômes élevés de dépression durant les 18 premiers mois suivant la naissance d'un enfant auprès d'un échantillon de mères afro-américaines, en bonne santé et provenant de différents milieux socio-économiques. Deuxièmement, ils veulent évaluer la relation entre le niveau de symptômes dépressifs durant cette même période, en fonction des variables sociodémographiques et du niveau de risque sociodémographique présents. Un total de 268 mères a complété l'entrevue téléphonique au T1 (à 2 mois). Par la suite, 195 d'entre elles ont acceptées de participer à la portion longitudinale de l'étude. Ces femmes ne diffèrent pas significativement dans leurs caractéristiques de celles qui n'ont pas poursuivi leur participation à l'étude, bien qu'elles soient un peu plus âgées et un peu plus éduquées. Uniquement 163 mères ont participé aux cinq temps de mesures de l'étude, soit à 2, 3, 6, 12 et 18 mois après la naissance, et ce groupe de mères ne diffèrent pas du groupe initial ayant débutées l'étude longitudinale. Les mères sont âgées en moyenne de 29.6 ans, ont un statut socioéconomique diversifié, 41.7% d'entre elles sont célibataires et la majorité sont primipares. Les symptômes de dépression maternelle sont mesurés par le *Center for Epidemiological Studies – Depression* (CES-D; Radloff, 1977), un questionnaire auto-rapporté permettant de déterminer la présence de symptômes dépressifs dans la dernière semaine. Les scores peuvent varier de 0 à 60, où des scores plus élevés indiquent des niveaux plus élevés de symptômes dépressifs. Un seuil clinique de 16 est généralement utilisé, comme c'est le cas pour cette étude, afin de déterminer la présence de symptômes dépressifs élevés chez les mères. De plus, une liste exhaustive de 18 variables sociodémographiques a été utilisée comme possibles corrélats de la dépression maternelle.

Ces facteurs ont été mesurés à partir d'un questionnaire maison, comportant des questions, entre autres, sur le statut conjugal, le revenu familial, l'âge de la mère, son niveau d'éducation, le nombre d'heures de travail par semaine, etc. Les mères ont complété le CES-D et ont fourni des informations sociodémographiques à tous les temps de mesure. À 3 et 18 mois, elles ont aussi indiqué leur revenu annuel et précisé leur perception de pouvoir subvenir financièrement aux besoins de leur famille. D'abord, des analyses univariées ont été utilisées pour déterminer la prévalence et la stabilité de la dépression chez les mères. Il est constaté qu'entre 13.5 et 14.7% des mères obtiennent un score élevé au CES-D lorsque chaque temps de mesure est considéré individuellement. Le nombre de mères ayant un score élevé à au moins une reprise augmente avec le temps, avec 31.9% d'entre elles à 12 mois, et 35% à 18 mois. De manière générale, le score moyen de dépression ne change pas de façon significative avec le temps. Des analyses de chi-carré et des ANOVAs ont permis de constater que les mères qui ont un score élevé à 2 mois (mesure initiale) ont une probabilité plus élevée d'avoir un autre score élevé lors des autres temps de mesure que celles qui avait un score inférieur à 16 lors de la mesure initiale. De même, plus du tiers des mères ayant un score élevé à 2 mois ont des scores élevés à tous les temps de mesure subséquents. Ensuite, plusieurs analyses différentes ont été effectuées (ANOVAs, corrélations de Pearson, analyses univariées et bivariées) afin de déterminer les relations entre les variables sociodémographiques et les scores obtenus au CES-D. Lors de la mesure initiale, deux variables sont significativement liées aux scores élevés obtenus par les mères, soit le statut monoparental et les perceptions de la mère de ne pas avoir assez de revenus pour subvenir aux besoins de sa famille. Des analyses complémentaires ont été effectuées pour toutes les variables sociodémographiques aux quatre autres temps de mesure. Uniquement au T3 (6 mois), le faible statut socioéconomique et le fait d'avoir plus de quatre enfants à la maison ont un lien significatif avec les scores élevés au CES-D. Au T4 (12 mois), l'âge gestationnel plus élevé de l'enfant est corrélé positivement et de façon significative avec les scores du CES-D. Uniquement trois variables sont significativement liées aux scores élevés du CES-D à tous les temps de mesure, soit le statut monoparental, le statut de faible revenu et les perceptions de la mère de ne pas avoir assez de revenus pour subvenir aux besoins de sa famille. Ainsi, à partir de ces trois variables significatives, une

variable de risque composite a été créée pour chacune des mères. Si elle ne présente aucun des facteurs de risque mentionnés ci-haut, un score de risque global de 0 lui est attribué, alors que si les trois facteurs sont présents, elle obtient un score de 3. Selon les analyses, 49% des mères ne présentent aucun risque, 28.2% ont un point de risque, 15.3% en ont deux et 7.4% en ont trois. De plus, deux indicateurs de la dépression sont utilisés, soit le score moyen de dépression de la mère à travers tous les temps de mesure et le nombre de temps de mesure où la mère a obtenu un score élevé au CES-D. La variable de risque global est significativement associée au score moyen de dépression des mères à travers l'étude. Plus spécifiquement, les mères qui ont trois facteurs de risque ont des niveaux moyens de dépression plus élevés que les mères des trois autres groupes. Aussi, les mères qui ont un facteur de risque ont des niveaux de dépression plus élevés que les mères qui n'en ont pas. De plus, les mères qui ont trois facteurs de risque ont un nombre plus élevé de scores supérieurs à 16 au CES-D durant les 18 premiers mois de vie que les autres mères. Finalement, les mères qui ont deux facteurs de risque ont un nombre plus élevé de scores supérieurs à 16 que les mères n'ayant aucun facteur de risque. Bien que les résultats obtenus soient intéressants, il faut se rappeler que l'échantillon utilisé est de petite taille et qu'il est spécifique à une population en particulier, soit les mères afro-américaines en bonne santé et ayant des bébés nés à terme et en bonne santé. Il est donc possible que les résultats ne soient pas généralisables à d'autres populations.

L'étude de Chaudron et al. (2001) tente de déterminer si des facteurs de risque sociodémographiques, des facteurs psychologiques liés aux symptômes dépressifs ou le nombre de plaintes somatiques rapportées par la mère peuvent expliquer l'apparition de dépression entre le 1^{er} et le 4^e mois suivant la naissance d'un enfant. Un échantillon de 465 mères recrutées dans des cliniques gynécologiques et obstétriques du Wisconsin a participé aux trois temps de mesure de cette étude, soit durant la grossesse, un mois et quatre mois après la naissance. Seules les mères n'ayant pas de symptômes dépressifs lors du premier mois suivant la naissance sont éligibles pour participer à l'étude, afin de permettre aux chercheurs de déterminer quels facteurs peuvent expliquer l'apparition de symptômes dépressifs entre le premier et le quatrième mois postnatal. De cette façon, les chercheurs

veulent s'assurer de faire une distinction claire entre les symptômes dépressifs ayant débutés durant la grossesse et ceux débutant après le premier mois postnatal. Les mères doivent vivre avec le père de leur enfant, et au moins un des deux partenaires doit avoir un emploi. Le revenu familial moyen de l'échantillon est de 45000\$ américain et la majorité des mères ont un haut niveau d'éducation (diplôme d'étude collégial ou plus). D'une part, la dépression est mesurée à tous les temps de mesure, à l'aide du *Diagnostic Interview Schedule (DIS; Robins et al., 1981, 1982)* et du *Center for Epidemiological Studies – Depression (CES-D; Radloff, 1977)*. Le *DIS* est une entrevue psychiatrique structurée qui détermine la présence de dépression présente et passée. Les items sont en lien avec les critères du DSM-III-R pour l'épisode de dépression majeure et les questions sur la fatigue et le sommeil ont été modifiées afin de prendre en compte les changements occasionnés par l'arrivée d'un enfant. Les deux instruments possèdent de bonnes propriétés psychométriques. Les mères qui obtiennent un diagnostic de dépression majeure au *DIS* et/ou qui ont un score supérieur à 16 au *CES-D* et/ou qui ont des antidépresseurs prescrits sont considérées comme étant dépressives. D'autre part, les variables sociodémographiques à l'étude sont l'âge de la mère, le nombre d'enfants à la maison, le statut d'emploi et le niveau d'éducation. L'historique de dépression durant la grossesse et par le passé est aussi adressé. De plus, sept facteurs psychologiques liés à la dépression sont examinés, soit les pensées liées à la mort, une faible estime de soi, les pensées négatives, le sentiment de tristesse, la fatigue et le manque de motivation, le nombre de plaintes liées au sommeil et la difficulté à s'endormir. D'abord, les chercheurs ont déterminé que l'incidence de la dépression est de presque 6% pour leur échantillon, entre le premier et le quatrième mois postnatal. Ensuite, des analyses ont été effectuées sur le sous-échantillon de femmes qui ont développé des symptômes dépressifs durant cette période. D'ailleurs, des analyses univariées ont déterminé que pour les facteurs sociodémographiques, seuls l'âge de la mère et le nombre d'enfants ont un lien significatif avec la dépression postnatale. Pour les facteurs psychologiques liés aux symptômes dépressifs, un lien significatif a été démontré entre la dépression postnatale et les pensées liées à la mort, la faible estime de soi, la difficulté à s'endormir et les pensées négatives. Les femmes ayant eu un épisode de dépression durant la grossesse sont plus à risque de développer une dépression à la période

postnatale, mais ce n'est pas nécessairement le cas si elles ont eu un épisode de dépression avant d'être enceinte. Lorsque les facteurs significatifs précédemment nommés sont analysés de façon simultanée, quatre d'entre eux demeurent significativement associés au développement de la dépression postnatale entre le premier et le quatrième mois suivant la naissance, soit le fait d'être âgée de moins de 25 ans ou de plus de 29 ans, la dépression durant la grossesse, les pensées à propos de la mort et la difficulté à s'endormir. Les deux facteurs apparaissant comme étant le plus fortement associés sont la dépression durant la grossesse et les pensées à propos de la mort. Cela dit, les résultats obtenus doivent être interprétés prudemment puisque seul un petit nombre de femmes (n=28) ont développé des symptômes dépressifs entre le premier et le quatrième mois postnatal. C'est sur ce sous-échantillon restreint que toutes les analyses ont été effectuées. De plus, la situation socioéconomique des femmes recrutées peut être supérieure à celle de la population générale vu la condition qu'un des deux partenaires ait un emploi. Des analyses supplémentaires seraient nécessaires afin de pouvoir s'assurer que les résultats sont généralisables à la population générale ou à une population plus à risque.

L'étude longitudinale de Haga et al. (2012) veut observer, dans un modèle multi-niveaux, de quelle façon l'utilisation de différentes stratégies de régulation émotionnelle, certains aspects du soutien social ainsi que le sentiment d'efficacité personnelle en lien avec l'allaitement peuvent avoir un impact sur les variations des symptômes de dépression postnatale. Les femmes participant à l'étude ont été recrutées à l'Hôpital Universitaire d'Oslo (Norvège) suite à leur accouchement, et ont par la suite été contactées 6 semaines (T1), 3 mois (T2) et 6 mois (T3) après la naissance de leur enfant, afin de répondre à un sondage par internet. 737 femmes ont répondu au premier questionnaire (T1), mais les analyses portent uniquement sur celles qui ont accepté de participer à tous les temps de mesure, soit 344 d'entre elles. Ces femmes ont en moyenne 31.9 ans, sont majoritairement en couple et plus de 80% possèdent un diplôme universitaire. D'une part, les symptômes dépressifs postnataux ont été mesurés par l'*Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS; Cox et al., 1987). Bien que les concepteurs de l'instrument recommande un seuil clinique de 12, un seuil clinique de 10 a plutôt été utilisé pour cette étude puisque, selon les auteurs

de l'étude, c'est ce qui est recommandé pour les échantillons basés dans la communauté référence. D'autre part, neuf différentes stratégies de régulation des émotions (s'auto-blâmer, accepter, ruminer, se concentrer sur les aspects positifs, se concentrer sur la planification, réinterpréter positivement, mettre les choses en perspective, rendre les choses pires qu'elles le sont, et blâmer les autres) utilisées par les nouvelles mères ont été mesurées par le *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* (Garnefski et Kraaij, 2006), une échelle comprenant 18 items, donc deux items portant sur chaque stratégie. De plus, le *Breastfeeding Self-Efficacy Scale* (Dennis, 2003), une échelle de 14 items, a été utilisé pour mesurer le sentiment d'efficacité lié à l'allaitement. La version originale de l'instrument possède de bonnes propriétés psychométriques. Toutefois, c'est une version traduite en norvégien par des chercheurs indépendants qui a été employée pour cette étude. Enfin, le soutien social a été mesuré par le *Berlin Social Support Scale* (BSSS; Schwarzer et Schulz, 2000), un questionnaire de 32 items divisé en quatre sous-échelles, soit la perception du soutien disponible, le soutien reçu, le besoin de soutien et la recherche de soutien. D'abord, la moyenne des scores de dépression obtenus à chaque temps de mesure indique que le score moyen de dépression est le plus élevé à 6 semaines et qu'il y a ensuite peu de différences entre les taux à 3 et 6 mois. Il y a donc une décroissance plus importante du niveau moyen de dépression entre le T1 et le T2, qu'entre le T2 et le T3. Afin de répondre aux objectifs de l'étude, des analyses multi-niveaux ont été employées. Une première analyse visant à examiner le changement des scores de dépression à travers le temps confirme l'observation précédente, à l'effet que les scores de dépression diminuent durant les premiers mois de vie, mais demeurent plus stables par la suite. Les résultats montrent également des différences systématiques entre les mères en lien avec leurs scores de dépression six semaines après la naissance, que la trajectoire d'évolution des scores de dépression s'applique à l'ensemble de l'échantillon et que le niveau initial de dépression des mères n'est pas relié au changement dans le temps. Ainsi, le niveau de dépression de départ n'influence pas réellement la façon dont les scores changent par la suite. Ensuite, des analyses multi-niveaux supplémentaires, appliquées à un modèle de prédiction ont été effectuées afin de déterminer si certaines variables peuvent prédire les scores de dépression aux différents temps de mesure. Les analyses démontrent premièrement qu'un fort

sentiment d'efficacité lié à l'allaitement est significativement associé à moins de dépression, et ce, à tous les temps de mesure. Un haut niveau de soutien disponible perçu est significativement associé à moins de dépression, alors qu'un haut niveau de besoin de soutien est significativement associé à plus de dépression. Parmi les stratégies de régulation étudiées, ruminer, s'auto-blâmer et rendre les choses pires qu'elles le sont, sont toutes associées à des taux de dépression plus élevés, alors que des stratégies de réinterprétation positive et de concentration sur la planification sont significativement liés à des scores de dépression plus bas. Plus spécifiquement, les résultats montrent que tous ces facteurs prédisent les niveaux de dépression postnatale, mais que seul le sentiment d'efficacité lié à l'allaitement prédit le changement dans le temps des symptômes dépressifs. Ces modèles multi-niveaux ont été répétés en tenant compte des variables sociodémographiques et les résultats demeurent similaires. En conclusion, il est important de considérer que l'échantillon participant à cette étude ne représente pas la population norvégienne générale, particulièrement en ce qui concerne le niveau d'éducation. Les résultats obtenus ne sont donc possiblement pas généralisables à une population générale de nouvelles mères. Aussi, des versions traduites en norvégien du *Breastfeeding Self-Efficacy Scale* et du BSSS ont été utilisées, sans qu'il ne soit mentionné si ces versions ont été validées auparavant. Il est donc possible que les propriétés psychométriques de ces instruments soient moins bonnes que pour leurs versions originales.

Leigh et Milgrom (2008) ont élaboré une étude afin de déterminer quels facteurs de risque prédisent le mieux la dépression prénatale, la dépression postnatale et le stress parental, ainsi que la relation entre ces trois variables entourant la naissance d'un enfant. Comme notre recherche ne porte que sur la dépression à la période postnatale, seuls les résultats liés à cette problématique seront rapportés ici. Pour commencer, un échantillon de 367 femmes a été recruté dans deux hôpitaux publics de Melbourne, en Australie. Lors des deux derniers mois du recrutement, seules les femmes détectées comme étant dépressives, selon leur score à l'*EPDS*, ont été retenues pour participer à l'étude afin d'augmenter leur représentation dans l'échantillon et ainsi faciliter la comparaison entre les groupes de mères dépressives et non-dépressives. Les données pour la période prénatale ont été récoltées en

deux temps de mesure, soit entre 26 et 32 (T1) et entre 28 et 34 (T2) semaines prénatales. Par la suite, seules 161 de ces mères ont accepté de répondre aux données durant la période postnatale entre 10 et 12 semaines suivant la naissance (T3), ce qui constitue donc l'échantillon final de l'étude. D'une part, deux instruments de mesure ont été utilisés pour détecter les symptômes dépressifs, soit l'*Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS; Cox et al., 1987) au T1 et le *Beck Depression Inventory* (BDI; Beck, 1961) au T2 et T3. L'*EPDS* est utilisé pour le dépistage initial de l'échantillon, en considérant un seuil clinique de 12.5 pour identifier les femmes dépressives. Le *BDI* est utilisé pour les analyses de l'étude, avec un seuil de 16.5 pour indiquer la présence de dépression « modérée à sévère ». D'autre part, le *Demographics and Psychosocial Risk Factors Questionnaire*, un questionnaire maison incluant quelques items dérivés du *Pregnancy Risk Questionnaire* (Austin, Hadzi-Pvalovic, Saint et Parker, 2005) a été utilisé pour obtenir de l'information sur les variables sociodémographiques (âge, origine ethnique, statut marital, historique de dépression, historique d'avortement ou de fausse couche, etc.) au T1. Ensuite, au T2, de nombreux instruments ont été employés pour mesurer divers prédicteurs de la dépression, soit le *Beck Anxiety Inventory* (BAI; Beck, Epstein, Brown et Steer, 1988) pour l'anxiété, l'*Attributional Style Questionnaire* (ASQ; Peterson, Semmel, Baeyer, Abramson, Metalsky, et Seligman, 1982) pour le style d'attribution, le *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES; Rosenberg, 1965) pour l'estime de soi et le *Social Provision Scale* (SPS; Russel et Cutrona, 1984) pour le soutien social. Le stress parental a été mesuré au T3, à l'aide du *Parental Stress Index* (PSI; Abidin, 1986). Tout d'abord, des analyses sur l'échantillon ont été effectuées et ont permis de constater des différences entre le groupe de mères dépressives et les groupes de mères non-dépressives au niveau des scores de stress parental, et ce, même si l'échelle de dépression est retirée du PSI. Cette échelle a donc été maintenue dans les analyses subséquentes afin de s'assurer que les propriétés psychométriques du PSI soient conservées. Ensuite, l'étude de la prévalence pour cet échantillon détermine que 11% des mères rapportent de la dépression modérée à sévère à la période postnatale. De plus, des analyses de régression hiérarchiques multiples ont été utilisées afin de prédire la dépression postnatale. Dans un premier temps, seule la dépression prénatale est analysée comme prédicteur de la dépression postnatale. Ce modèle permet d'expliquer 51% de la variance.

Dans un deuxième temps, l'ensemble des prédicteurs sociodémographiques sont ajoutés et permettent d'expliquer 9% de variance supplémentaire. Cette augmentation est surtout due à deux variables en particulier, soit un historique de dépression et l'anxiété anténatale, soit pendant la grossesse ou suivant la naissance. . Ensuite, en ajoutant la variable de stress parental, cela contribue à expliquer 6% de plus de la variance, pour un total de 66%. Dans ce dernier modèle, où toutes les variables à l'étude sont considérées, seuls la dépression prénatale, l'historique de dépression et le stress parental demeurent des prédicteurs significatifs de la dépression postnatale, alors que les autres variables ne sont pas significatives. Ainsi, lorsque le stress parental est ajouté au modèle de prédiction, l'anxiété anténatale n'est plus un prédicteur significatif. Finalement, des analyses de régression supplémentaires montrent que plusieurs prédicteurs (le revenu, l'historique d'abus, les événements de vie majeurs, l'anxiété prénatale, le style cognitif négatif, l'estime de soi et le soutien social) ont un effet indirect sur la dépression postnatale, par l'entremise de leurs effets sur la dépression prénatale. Dit autrement, la dépression prénatale est identifiée comme un médiateur des relations entre ces variables et la dépression postnatale. Toutefois, il est important de noter que les mères monoparentales et provenant de cultures différents sont sous-représentées dans cet échantillon, ce qui limite la généralisation des résultats. De plus, le stress parental et la dépression postnatale ont été mesurés au même moment, ce qui ne permet pas de qualifier le sens du lien entre ces deux variables.

3.3 Études ayant un devis transversal

L'étude transversale de Dennis et al. (2012) veut d'abord décrire les taux de prévalence de symptômes dépressifs nationaux et régionaux canadiens chez les femmes plus de 12 semaines après la naissance de leur premier enfant. De plus, l'étude veut identifier les prédicteurs significatifs des symptômes dépressifs pour cette même période. C'est principalement à ce deuxième objectif que nous nous intéressons puisque c'est ce qui concerne plus directement notre question de recension. Un total de 6421 mères, un échantillon représentatif de la population canadienne, a participé à l'étude alors que leur enfant est âgé entre 5 et 14 mois. Un nombre de femmes précis à été sélectionné pour

chaque province et territoire afin de représenter adéquatement l'ensemble des mères canadiennes. Elles ont été recrutées suite aux données recueillies par la recension de 2006 et ont par la suite répondu à une entrevue téléphonique conduite par Statistiques Canada afin de récolter de l'information sur leur expérience de la maternité. D'une part, les symptômes dépressifs maternels ont été mesurés par le *Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS; Cox, Holden et Sagovsky, 1987), un questionnaire auto-rapporté de 10 items pour lequel un score supérieur à 13 indique la présence de symptômes de dépression significatifs. D'autre part, plusieurs facteurs de risque de la dépression ont été mesurés. D'abord, certaines variables sociodémographiques ont été considérées, soit l'âge de la mère, le statut conjugal, le niveau d'éducation, le revenu familial, le statut d'emploi, le statut d'immigration et la localisation géographique. Ensuite, des questions sur les facteurs obstétricaux ont aussi été posées et incluent la parité, la grossesse désirée ou non, les problèmes de santé de la mère avant la grossesse, le poids du bébé à la naissance, l'admission du bébé à une unité de soins intensifs, et le besoin d'un rendez-vous non-routinier chez le pédiatre et/ou une hospitalisation de la mère ou de l'enfant. Aussi, certaines variables psychiatriques et psychosociales ont été étudiées, dont l'historique de dépression avant la grossesse, l'abus de substances avant la grossesse, la perception du soutien social durant la grossesse et depuis la naissance ainsi que la perception de la mère de son état de santé et de celle de son enfant. Des questions sur la violence interpersonnelle vécues ont aussi été incluses et ont été adaptées du *Violence Against Women Survey* (Statistiques Canada, 1993). Enfin, les questions sur les événements de vie stressants sont basées sur une version modifiée du *Newton and Hunt Scale* (Newton et Hunt, 1984). Un taux moyen de 7.5% des femmes participantes à l'étude démontrent des symptômes dépressifs, et ce taux est similaire peu importe le moment où il est mesuré auprès de l'échantillon. Premièrement, des analyses de régression logistique ont été conduites afin de déterminer quels sont les prédicteurs indépendants des symptômes dépressifs maternels. Les résultats démontrent que des antécédents de dépression, un faible revenu familial, un faible soutien social durant la période postnatale, avoir vécu plus de trois événements de vie stressants dans l'année précédant la naissance, de la violence interpersonnelle dans les deux ans précédant la participation à l'étude ainsi que la perception auto-rapportée d'une

mauvaise santé maternelle sont associées de façon indépendante aux symptômes de dépression postnataux. Par la suite, les variables concernant les événements de vie stressants et la violence interpersonnelle ont été examinées plus en détail afin de mieux comprendre leurs liens avec les symptômes dépressifs. Les résultats indiquent que les femmes ayant des symptômes dépressifs sont plus susceptibles d'avoir expérimenté tous les événements de vie stressants rapportés par le MES dans les 12 mois précédant la naissance (p.ex., maladie importante dans la famille; séparation ou divorce; déménagement; incapacité à payer les factures, etc.) que les femmes sans symptômes dépressifs. Pour la violence interpersonnelle, environ 1 femme sur 5 (17.3%) ayant des symptômes dépressifs rapportent avoir été poussée ou bousculée dans les deux années précédents la réponse au questionnaire, comparativement à 6.1% des femmes sans symptômes dépressifs. Environ 1 femme sur 6 (14.6%) rapporte avoir été menacée physiquement comparativement à 4.7% des femmes sans symptômes dépressifs. De même, environ 1 femme sur 10 (11.4%) avec des symptômes dépressifs postnataux rapporte avoir eu un objet de lancé vers elle, comparativement à 4.0% des femmes sans symptômes. De plus, 12.2% des femmes ayant des symptômes dépressifs postnataux rapportent avoir subi des abus à plus d'une reprise durant cette même période de temps, en comparaison avec 4.1% des femmes sans symptômes dépressifs. Finalement, aucune différence n'est observée entre les deux groupes selon qui était l'agresseur et si les abus avaient lieu avant, pendant ou après la grossesse. Ceci étant dit, il ne peut y avoir une confirmation du lien de causalité entre les variables et les symptômes dépressifs postnataux puisque les données ont été récoltées à partir d'un devis corrélationnel.

Dudley et al. (2001) veulent déterminer les corrélats de la dépression chez les pères et les mères durant la première année postnatale, en portant une attention particulière à leur historique psychiatrique, à leur historique d'abus, à leur personnalité et à leur perception du tempérament de leur enfant. Nous nous intéressons uniquement ici aux données concernant la mère afin d'être conséquents avec notre question de recension. Un échantillon de 158 mères a été recruté dans trois endroits, soit un hôpital accueillant les parents dont les enfants ont des difficultés au plan de l'alimentation et de la régulation

émotionnelle, une garderie attenante à l'hôpital ou un centre de la petite enfance, tous situés en banlieue de Sydney, en Australie. Les données sont recueillies à un seul moment, soit lorsque l'enfant est âgé entre 1 et 6 mois. Les mères sont majoritairement mariées ou en couple et 30% d'entre elles ont un niveau d'éducation tertiaire. Les symptômes dépressifs ont été mesurés à l'aide de l'*Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS; Cox et al., 1987). Cet instrument a servi à classifier les mères en deux groupes à partir du score obtenu, soit comme ayant un niveau de dépression bas-moyen (EPDS \leq 12) ou élevé (EPDS $>$ 12). Les différents corrélats sont évalués au même moment, tous de façon auto-rapportée. Plus spécifiquement, la personnalité des parents et leur expérience comme donneurs de soins sont évalués respectivement par le *Eysenck Personality Inventory* (Eysenck et Eysenck, 1980), le *Defence Style Questionnaire* (DSQ; Andrews et al., 1989) et le *Parental Bonding Instrument* (PBI; Parker, 1983). La satisfaction conjugale et le tempérament de l'enfant sont aussi évalués (respectivement par le *Spanier Dyadic Adjustment Scale*; Spanier, 1976 et le *Revised Carey Scale*; Carey, 1970; Sanson et al., 1987). De plus, une entrevue structurée comprenant des questions portant sur différentes variables démographiques (soutien social, historiques obstétrique, périnatale et psychiatrique, historique de consommation de drogues et d'alcool, historique d'abus et de violence domestique actuelle) est administrée. D'abord, 47.5% des mères de l'échantillon présente des scores élevés à l'EPDS. Ensuite, des analyses de chi-carré ou de test-t ont été menées et ont permis de démontrer une différence significative entre les groupes de mères non-dépressives et les mères dépressives pour les scores de névrotisme, d'introversion et de style défensif problématique (mesuré selon les scores obtenus au DSQ). Le fait d'avoir été surprotégée par sa propre mère, la faible satisfaction conjugale et la mauvaise santé physique était aussi liée au groupe de mères dépressives, mais moins fortement que les variables nommées précédemment. Durant leur grossesse, les mères dépressives sont significativement plus à risque d'avoir «pleuré sans raison» et de s'être senties désespérées, agitées, anxieuses et dépressives. Après la naissance, elles sont plus susceptibles d'avoir eu un *baby blues* sévère, des difficultés à encadrer leur enfant, d'avoir moins de soutien émotif et moins d'amis et d'évaluer leur enfant comme étant difficile sur le plan du tempérament. Les mères recrutées à l'hôpital ont plus de symptômes dépressifs que celles recrutées aux

autres endroits. Aucune association significative n'a été relevée pour les autres variables. De plus, toutes les variables trouvées significatives lors d'analyses univariées ont été incluses dans des analyses de régression multiples. Seules trois variables se distinguent dans ces analyses, soit le névrotisme de la mère, le *baby blues* et la rythmicité de l'enfant (une dimension du tempérament de l'enfant). Lorsque toutes les variables significatives sont considérées simultanément, ces trois variables permettent ensemble d'expliquer 57.2% de la variance du score de la mère sur l'EPDS. Aussi, les chercheurs ont regroupé les facteurs selon leur catégorie de prédicteurs afin de déterminer quels types de prédicteurs peuvent le mieux prédire les scores de la mère à l'EPDS. Selon les résultats obtenus, les facteurs liés à la personnalité de la mère et à la relation (névrotisme, introversion, style défensif mature, satisfaction conjugale) arrivent à expliquer 51.3% de la variance des scores de l'EPDS. De manière parallèle et indépendante, les variables qui se rapportent à la grossesse (déprimée, nerveuse, anxieuse) arrivent quant à elles à expliquer 21.6% de la variance des scores de dépression. Finalement, les variables liées à la période postnatale (*baby blues* sévère, tempérament de l'enfant difficile, soutien émotif non disponible) expliquent 37.3% de la variance pour les scores de l'EPDS. Des analyses complémentaires sont aussi effectuées et montrent qu'un historique d'abus sexuel est associé à la dépression postnatale uniquement lorsque les mères obtiennent aussi un score élevé sur l'échelle de névrotisme. Cette étude comporte toutefois quelques limites, dont le fait que la majorité des participantes aient été recruté à l'hôpital, où elles avaient été référées par leur médecin. D'autres études sont donc nécessaires avant de pouvoir généraliser les résultats à une population plus générale. De plus, les données ont toutes été recueillies à un seul temps de mesure, ce qui ne permet pas de qualifier la direction de la relation entre les variables ou encore de déterminer si les liens observés se maintiennent dans le temps.

L'étude de Mayberry et al. (2007) évalue de quelle façon les taux et la sévérité des symptômes dépressifs varient chez les mères selon quatre cohortes de périodes postnatales, soit entre 0 et 6 mois, entre 7 et 12 mois, entre 13 et 18 mois et entre 19 et 24 mois suivant la naissance de l'enfant. Ils examinent aussi la variation des taux et de la sévérité des symptômes dépressifs selon la présence de diverses variables sociodémographiques. Leur

échantillon est composé de 1359 mères, recrutées suite à leur participation au projet *Listening to Mothers* entre le 15 mai 2002 et le 16 juin 2002. Elles doivent répondre à un questionnaire par internet ou par téléphone, et celles qui choisissent de le faire par internet sont contactées à nouveau par Mayberry et son équipe pour compléter l'EPDS (Cox et al., 1987), toujours par internet, afin de minimiser le délai nécessaire pour la complétion. Les mères recrutées doivent avoir donné naissance à un bébé en santé dans les 24 derniers mois. L'échantillon est divisé en quatre sous-groupes partagés en périodes de six mois postnatal afin de pouvoir comparer la sévérité des symptômes dépressifs et les facteurs de risque reliés, selon chaque cohorte de mères. Ces symptômes sont mesurés par l'EPDS (Cox et al., 1987). Cet instrument permet de classer les mères selon la sévérité de leurs symptômes dépressifs, soit non-déprimées (scores inférieurs à 10), dépression faible (scores entre 10 et 12) ou dépression modérée à sévère (scores supérieurs à 13). Les variables sociodémographiques sont recueillies par un questionnaire maison portant sur le niveau d'éducation, l'âge de la mère, l'origine ethnique, le revenu familial, le statut d'emploi et le nombre d'enfants. D'abord, des analyses de chi-carré ne démontrent pas de liens significatifs entre la sévérité des symptômes dépressifs et les différentes cohortes de temps depuis la naissance. Ensuite, d'autres analyses de chi-carré démontrent que les plus jeunes mères ont plus souvent des niveaux de dépression faible, ou modérée à sévère que les mères plus âgées. De plus, les mères ayant un niveau socioéconomique plus faible ont plus de risque de rapporter des niveaux de dépressions faible ou modérée à sévère, et ce, en suivant une tendance linéaire (plus le revenu augmente, plus les taux de dépression diminuent). Les mères moins scolarisées, celles ayant deux enfants, ou ne travaillant pas à temps plein ont aussi des taux de dépression modérée à sévère plus élevés. Il n'y a pas de différences significatives selon l'origine ethnique des mères. L'âge maternel et le revenu familial sont les variables les plus fortement liées à la sévérité des symptômes dépressifs. De plus, des analyses multivariées ont aussi été réalisées afin de déterminer si les mères présentant plusieurs facteurs de risque sont plus à risque que les autres de développer de la dépression postnatale. Or, le fait de combiner les facteurs de risque significatifs n'augmente pas les taux de dépression de façon significative dans les groupes les plus à risque. En termes de limites, le fait que les questionnaires soient complétés sur Internet peut apporter un certain

biais puisque les mères doivent avoir accès à internet pour les compléter. Selon les auteurs, des recherches récentes démontrent toutefois que les résultats obtenus par cette méthode de collecte sont comparables à ceux obtenus par téléphone. Aussi, l'utilisation d'un seul temps de mesure ne permet pas de faire de liens de cause à effet entre les variables puisqu'il est impossible de savoir ce qui est arrivé en premier.

4. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ET LIMITES DES ÉTUDES

La recension des écrits présentée dans la section précédente visait à répondre à la question suivante : Quels sont les principaux corrélats de la dépression maternelle postnatale entre 4 et 36 semaines suivant la naissance?

Tout d'abord, à la lumière des résultats obtenus dans les études recensées, nous constatons que de nombreux corrélats sont considérés comme ayant un lien significatif avec la présence de symptômes dépressifs à la période postnatale. En effet, toutes les études recensées relèvent plus d'une association significative entre les différents corrélats à l'étude et la présence de symptômes dépressifs. Les prochains paragraphes illustreront plus en détail les résultats obtenus.

Premièrement, toutes les études recensées ont inclus dans leurs analyses des variables concernant la mère, soit des caractéristiques de l'ontosystème. En premier lieu, nous nous intéresserons aux résultats concernant uniquement les variables sociodémographiques à l'étude, et ensuite nous analyserons les résultats ayant trait aux autres facettes de l'ontosystème. Ainsi, en observant les résultats obtenus, il est possible de constater que plusieurs variables sociodémographiques sont régulièrement identifiées comme facteurs de risque de la dépression postnatale, lors d'analyses bivariées. Tout d'abord, l'âge maternel est un facteur important dans un peu plus de la moitié des études qui l'ont considéré dans leurs analyses (Chaudron et al., 2001; Horwitz et al., 2007; Mayberry et al., 2007; McLennan et al., 2001; Turney, 2012; Wang et al., 2011). En majorité, plus la mère est jeune, plus elle a de risques de développer des symptômes dépressifs dans les mois suivant la naissance de son enfant, sauf pour l'étude de Chaudron

et al. (2001) qui indique plutôt que c'est lorsque la mère est âgée de moins de 25 ans mais aussi de plus de 29 ans. De même, un niveau de scolarité plus faible (Horwitz et al., 2007; Mayberry et al., 2007; McLennan et al., 2001; Turney, 2012; Wang et al., 2011), le fait de ne pas avoir de conjoint (Akincigil et al., 2010; Beeghly et al., 2003; Horwitz et al., 2007; McLennan et al., 2001; Turney, 2012), de ne pas avoir d'emploi (Horwitz et al., 2007, Mayberry et al., 2007; Turney, 2012; Wang et al., 2011), d'avoir un faible état de santé (Akincigil et al., 2010; Horwitz et al., 2007; McLennan et al., 2001; Wang et al., 2011), d'avoir un plus grand nombre d'enfants (Akincigil et al., 2010; Beeghly et al., 2003; Chaudron et al., 2001; Mayberry et al., 2007) et d'être de minorités ethniques (Horwitz et al., 2007) ou afro-américaines (McLennan et al., 2001; Wang et al., 2011) sont aussi des facteurs de risque à considérer, comme le démontre les liens significatifs obtenus dans la majorité des études les ayant inclus dans leurs analyses bivariées. Par contre, pour Horwitz et ses collègues (2007), les liens entre ces variables sociodémographiques et la dépression postnatale ne sont plus significatifs lorsqu'elles sont considérées dans des analyses multivariées, à l'exception de l'état de santé de la mère qui demeure un facteur de risque significatif. Or, les analyses multivariées d'Akincigil et al. (2010) continuent de démontrer des liens significatifs pour le statut conjugal et l'état de santé de la mère, alors que McLennan et al. (2001) y ajoutent l'âge de la mère, son niveau de scolarité et le fait d'être afro-américaine.

En deuxième lieu, les caractéristiques psychologiques de la mère (historique de dépression, anxiété, stress parental, adaptation sociale, etc.) sont aussi considérées comme étant des variables de l'ontosystème. Un historique de dépression, pendant la grossesse ou avant celle-ci, est identifié comme étant un facteur de risque significatif de la dépression postnatale pour toutes les études l'ayant considéré, et ce, autant dans des analyses bivariées que multivariées (Areias et al., 1996; Chaudron et al., 2001; Dennis et al., 2012, Dudley et al., 2001, Leigh et Milgrom, 2008). Il en est de même pour la présence ou les antécédents de symptômes anxieux (Horwitz et al., 2007; Leigh et Milgrom, 2008; McMahon et al., 2005) et de stress parental (Horwitz et al., 2007; Leigh et Milgrom, 2008).

En troisième lieu, toujours en ce qui concerne directement la mère, le fait qu'elle ait vécu une plus grande quantité d'événements de vie négatifs dans la dernière année semble être un facteur de risque important de la dépression postnatale, comme le démontre les résultats obtenus par les analyses bivariées et multivariées d'Areias et al. (1996) et d'Horwitz et al. (2007), ainsi que les analyses bivariées de Dennis et al. (2012). En ce qui concerne les variables liées à la personnalité de la mère (p.ex. traits de personnalité, style d'attribution, style défensif) ou à l'exercice de son rôle parental (p.ex. complications obstétriques, expérience comme donneur de soin, allaitement, etc.), les différents chercheurs (Areias et al., 1996; Dudley et al., 2001; Haga et al., 2012; McLennan et al., 2001 et McMahon et al., 2005) obtiennent tous des résultats différents.

Ensuite, parmi les six études ayant considéré les variables du microsysteme familial de la mère portant plus particulièrement sur son enfant, plusieurs font ressortir des associations significatives entre celles-ci et le développement de symptômes dépressifs chez les mères. Le faible statut de santé de l'enfant ressort comme étant une variable significative de la dépression postnatale pour deux des trois études l'ayant considéré. Pour Horwitz et al. (2007), ce corrélat est toutefois uniquement significatif lors d'analyses bivariées, alors qu'il l'est aussi lors des analyses multivariées effectuées par McLennan et al. (2001). Le petit poids de l'enfant à la naissance semble être un facteur à considérer, comme le démontre les résultats d'Akincigil et al. (2010) et de McLennan et al. (2001). Encore ici par contre, l'importance relative de ce facteur est difficile à établir puisque pour les premiers, le poids demeure une variable significative même lors d'analyses multivariées, alors que ce n'est pas le cas pour les deuxièmes. Trois autres études ont considéré cette variable, mais n'ont pas établi de liens significatifs avec le développement de symptômes dépressifs postnataux (Beeghly et al., 2003; Dennis et al., 2012; Horwitz et al., 2007). Enfin, seule l'étude de Dudley et al. (2001) s'est intéressée à l'impact du tempérament de l'enfant et conclut, à partir d'analyses bivariées, que les mères dépressives évaluent le tempérament de leur enfant comme étant plus difficile.

De plus, six études ont inclus des variables du microsysteme familial de la mère, en s'intéressant plus précisément aux caractéristiques de son conjoint et à leur relation.

D'ailleurs, la faible qualité de relation conjugale est un facteur significatif pour toutes les études l'ayant considéré dans leurs analyses bivariées (Akincigil et al., 2010; Dudley et al., 2001; Horwitz et al., 2007; McMahon et al., 2005). Deux de ces études démontrent aussi un lien significatif lors d'analyses multivariées. Akincigil et al. (2010) ajoutent que, bien que le statut conjugal (mariées, cohabitant avec le père, en couple sans cohabiter ou monoparentale) soit une variable significative lors d'analyses bivariées, elle ne l'est plus lorsque la qualité de la relation conjugale est prise en compte (analyses multivariées). Ainsi la qualité de la relation conjugale aurait un effet médiateur entre le statut conjugal et les symptômes dépressifs postnataux, et il serait donc pertinent de considérer ce facteur plus que le simple statut conjugal. Aussi, Areias et al. (1996) et Turney (2012) indiquent que la présence de dépression chez le conjoint est un facteur de risque significatif de la dépression postnatale chez la mère.

Seule l'étude de McMahon et al. (2005) s'est intéressée au rôle de la relation de la mère avec ses propres parents dans le développement de symptômes dépressifs à la période postnatale. Ils démontrent que les mères dépressives quatre mois après la naissance de leur enfant rapportent plus régulièrement avoir eu un père moins attentionné durant leur enfance, alors que celles qui sont dépressives à 12 mois rapportent avoir eu des soins maternels moins positifs durant leur enfance.

Aussi, les sept études ayant considéré le soutien social démontrent des liens significatifs entre celui-ci et la présence de symptômes dépressifs postnataux lors d'analyses bivariées (Areias et al., 1996; Dennis et al., 2012; Dudley et al., 2001; Haga et al., 2012; Horwitz et al., 2007; Leigh et Milgrom, 2008; Wang et al., 2011). Seule l'étude de Horwitz et al., (2007) établi aussi un lien significatif lors d'analyses multivariées.

En ce qui concerne la variable exosystémique du revenu familial, six des huit études l'ayant considéré concluent à un lien significatif entre le faible revenu familial et la dépression postnatale, selon des analyses bivariées (Beeghly et al., 2003; Dennis et al., 2012; Horwitz et al., 2007; Leigh et Milgrom, 2008; Mayberry et al., 2007; McLennan et al., 2001).

Par ailleurs, cinq études se sont penchées sur les facteurs de risque pouvant expliquer la persistance des symptômes dépressifs à la période postnatale. (Horwitz et al., 2007; McLennan et al., 2001; McMahon et al., 2005; Turney, 2012; Wang et al., 2011). Les résultats obtenus démontrent que le faible niveau de scolarité de la mère, le fait de ne pas avoir de conjoint, d'être plus jeune, d'avoir un faible état de santé, de rapporter un niveau d'anxiété élevé, d'être peu satisfaite de sa relation conjugale et d'avoir un faible soutien social peuvent tous être des facteurs liés à la persistance de la dépression postnatale. Le faible niveau de scolarité et le statut conjugal sont les corrélats qui reviennent le plus souvent lorsque l'on aborde la persistance.

Enfin, pour résumer les résultats rapportés ci-haut, il est difficile de déterminer le poids relatif de chaque facteur de risque puisqu'ils n'ont pas toujours été considérés de la même façon par toutes les études. Certaines études n'ont effectué que des analyses bivariées, alors que d'autres ont inclus certains facteurs dans des analyses multivariées. Même lors de ces analyses, il est ardu de déterminer l'apport relatif des facteurs de risque puisqu'ils ne sont pas toujours mis en relation avec les mêmes autres variables. Ces éléments peuvent contribuer à expliquer les divergences des résultats obtenus dans les études. Effectivement, nous constatons que pour la majorité des corrélats étudiés, il n'y a pas de consensus quant à leur relation avec les symptômes dépressifs postnataux. Il y a cependant quelques exceptions. En effet, toutes les études ayant considérées l'historique de dépression, de symptômes anxieux ou de stress parental chez la mère concluent à un lien significatif avec la dépression postnatale, autant par des analyses bivariées que multivariées. De même, les recherches ayant inclus le nombre d'événements de vie négatifs, la qualité de la relation conjugale, ainsi que le soutien social démontrent toutes un lien significatif entre ces variables et la dépression postnatale, du moins lors d'analyses bivariées. Il en est autrement lorsque ces corrélats sont analysés avec d'autres corrélats à l'étude (approche multivariée), puisque des divergences sont alors observées entre les différentes études.

Parallèlement, les corrélats liés à la mère semblent avoir été plus largement étudiés que ceux liés aux microsystèmes ou à l'exosystème. Malgré cela, il est encore difficile de définir clairement quels facteurs de risque sont les plus importants afin de prévenir la dépression à la période postnatale, puisque les liens significatifs obtenus par certaines études sont contredits par les résultats d'autres études. Par exemple, alors qu'Akincigil et al. (2010) et McLennan et al. (2001) concluent que le statut conjugal est lié de façon significative à la dépression postnatale, et ce, autant par des analyses bivariées que multivariées, les études de Dennis et al. (2012), Leigh et Milgrom (2008) et Wang et al. (2011) ne démontrent aucune relation significative entre ces variables. Il en est de même pour une multitude d'associations entre les corrélats étudiés et la présence de dépression postnatale.

Dans un autre ordre d'idée, les taux de prévalence observé pour la dépression postnatale varient considérablement selon les études, allant de 7.5% à 62%. La grande variation entre les différents taux obtenus peut être expliquée, en partie du moins, par le mode de recrutement des études. En effet, les études de Dudley et al. (2001) et de McMahon et al. (2005) sont celles qui rapportent les taux de prévalence les plus élevés avec respectivement 47.5% et 62% des femmes présentant des symptômes dépressifs. Leurs échantillons ont été recrutés dans des programmes offrant des services aux parents ayant des difficultés avec leur enfant. Ainsi, bien que ce ne soient pas des échantillons cliniques, la participation des mères à de tels programmes indique qu'elles éprouvent des difficultés dans leur rôle parental, ce qui peut contribuer à augmenter les facteurs de risque présents et du fait même, la présence de symptômes dépressifs. Il est aussi possible que les instruments utilisés pour déterminer la présence de symptômes dépressifs n'aient pas tous la même sensibilité.

Ainsi, un nombre important de limites méthodologiques inhérentes aux études recensées diminuent considérablement notre capacité à tirer des conclusions plus précises quant à notre question de recension. Premièrement, tel que mentionné ci-haut, le fait que les études ne considèrent pas toutes les mêmes variables et ne les incluent pas dans les mêmes

types d'analyses ne nous permet pas de statuer clairement sur les relations entre les différents facteurs de risque et la présence de dépression à la période postnatale. Seule la moitié des études, soit sept sur les quatorze études recensées, comprennent des analyses multivariées afin de tenter de déterminer le poids relatif de chaque variable (Akincigil et al., 2010; Areias et al., 1996; Chaudron et al., 2001; Dudley et al., 2001; Horwitz et al., 2007; Leigh et Milgrom, 2008; McLennan et al., 2001). Toutefois, comme ces études ne se sont pas attardées aux mêmes variables, les conclusions qu'ils obtiennent peuvent difficilement être comparées. Par exemple, alors qu'Horwitz et al. (2007) ont inclus des variables provenant de tous les niveaux bioécologiques, Chaudron et al. (2001) n'ont considéré que les variables concernant la mère. Ainsi, bien que ces deux études aient effectuées des analyses multivariées, les résultats obtenus ne peuvent être comparés vu les différences majeures au plan des analyses et des variables incluent dans leurs recherches.

De même, aucune étude n'a testé l'interaction possible entre les différents corrélats. Seule l'étude de Mayberry et al. (2007) s'est rapprochée de cette idée, eux qui ont fait des analyses de régression multiples afin de déterminer si l'addition des facteurs de risque augmente les taux de dépression.

Dans le même ordre d'idée, peu d'études se sont attardées aux facteurs pouvant expliquer la persistance des symptômes dépressifs sur une longue période de temps. En effet, seules cinq des 14 études recensées ont observé l'évolution des facteurs de risque à plusieurs temps de mesure.

Finalement, à la lumière des résultats obtenus et des limites soulevées, il est donc impossible à l'heure actuelle de statuer de manière plus précise sur les corrélats les plus importants expliquant l'apparition et le maintien de symptômes dépressifs chez les mères dans les 36 mois suivant la naissance de leur enfant.

ANNEXE C
RÉFÉRENCES CITÉES HORS-ARTICLE

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fifth Edition. Arlington, VA. Site télé-accessible à l'adresse <<http://dsm.psychiatryonline.org>>. Consulté le 13 février 2014.
- Banti, S., Borri, C., Camilleri, V., Cortopassi, C., Montagnani, M.S., Ramaccioti, D., Rambelli, C., et Mauri, M. (2009). Perinatal mood and anxiety disorders. Clinical assessment and management. A review of current literature. *Journal of psychopathology*, 15(4), 351-366.
- Campbell, S., et Cohn, J. (1997). The timing and chronicity of postpartum depression: implications for infant development. Dans *Postpartum Depression and Child Development*, Murray, L., Cooper, P (eds.). New York: Guilford, 165-200.
- Campbell, S., Cohn, J., et Meyers, T. (1995). Depression in first-time mothers : mother-infant interaction and depression chronicity. *Developmental Psychology*, 31, 349-357.
- Chatillon, O., et Even, C. (2010). La dépression de l'antepartum : prévalence, diagnostic, traitement. *L'encéphale*, 36(6), 443-451.
- Dayan, J. (2002). «*Maman pourquoi tu pleures*». *Les désordres émotionnels de la grossesse et de la maternité*. Paris, Édition Odile Jacob.
- Edhborg, M., Seimyr, L., Lundh, W. et Widström, A.-M. (2000). Fussy child – difficult parenthood? Comparisons between families with a 'depressed' mother and non-depressed mother 2 months postpartum. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 18(3), 225-238.
- Field, T. (2010). Postpartum depression effects on early interactions, parenting, and safety practices: A review. *Infant Behavior and Development*, 33, 1-6.
- Keller, M., Beardslee, W., Dorer, D., Lavori, P., Samuelson, H., et Klerman, G. (1986). Impact of severity and chronicity of parental affective illness on adaptive functioning and psychopathology in children. *Archives of General Psychiatry*, 43, 930-937.
- Kennerley, H. et Gath, D. (1989). Maternity Blues I: Detection and measurement by questionnaire. *Br J Psychiatry*, 155, 356-362.
- Kessler, R.C., Barber, C., Birnbaum, H.G., Frank, R.G., Greenberg, P.E., Rose, R.M., Simon, G.E., et Wang, P. (1999). Depression in the workplace: effects on short-term disability. *Health Affairs*, 18(5), 163-171.

- Koleva, H, Stuart, S., O'Hara, M.W. et Bowman-Reif, J. (2011). Risk factors for depressive symptoms during pregnancy. *Archives of Women's Mental Health*, 14(2), 99-105.
- Lancaster, C.A., Gold, K.J., Flynn, H.A., Yoo, H., Marcus, S.M. et Davis, M.M. (2010). Risk factors for depressive symptoms during pregnancy: a systematic review. *American Journal of Obstetrics and gynecology*, 202 (1), 5-14.
- Lucas, R. (1994). Puerperal psychosis: vulnerability and aftermath. *Psychoanalytic Psychotherapy*, 8(3), 257-272.
- O'Hara, M.W. et Segre, L.S. (2008). Psychological disorders of pregnancy and the postpartum period. In R.S. Gibbs, B.Y Karlan, A.F. Haney, et I. Nygaard (Eds.), *Danforth's obstetrics ans gynecology* (10^e edition). Philadelphia: Lippincott, Williams et Wilkins.
- Rost, K., Smith, J.L. et Dickinson, M. (2004). The effect of improving primary care depression management on employee absenteeism and productivity: a randomized trial. *Medical Care*, 42(12), 1202-1210.
- Santos, I.S., Matijasevich, A., Rodrigues Domingues, M., Barros, A.J.D., et Barros, F.C.F. (2010). Long-lasting maternal depression and child growth at 4 years of age : a cohort study. *The Journal of Pedicatrics*, 157(3), 401-406.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), (2002). *Postnatal depression and puerperal psychosis*, 60. Edinburgh, <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/60/section1.html>
- Turney, K. (2011). Chronic and proximate depression among mothers: implications for child well-being. *Journal of Marriage and Family*, 73(1), 149-163.
- Whiffen, V.E. et Gotlib, I.H. (1993). Comparison of postpartum and nonpostpartum depression: Clinical presentation, psychiatric history, and psychosocial functioning. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 61(3), 485-494.

ANNEXE D
TABLEAU SUR LES CARACTÉRISTIQUES DES ÉTUDES RECENSÉES

| ARTICLES | CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON | VARIABLES | | | |
|--|---|--|---|--|----------------------|
| | | Dépression | Prédicteurs (Variables, instruments et temps de mesure) | | |
| Auteurs/année (L) ou (T) | | Instruments et TM | Ontosystème | Microsystème | Exosystème |
| 1. Akincigil et al. (2010) (L) (2 TM : après la naissance et 12 mois plus tard) | Nb mères : 4348 Âge moyen mère : Maj. entre 25 et 34 ans Niveau scolarité : Diversifié SSE : Diversifié Statut conjugal : Maj. mariées ou cohab. avec père Origine ethnique : Diversifiée. Maj min. ethn. (afro-amé et hisp) | Questions dérivées du <i>CIDI-SF</i> (T2) | Var. sociodémo (T1) | Enfant Poids naissance Conjoint Qualité de la relation conjugale (T1) Violence domestique (T1) Désaccord grossesse (T1) | Revenu familial (T1) |
| 2. Areias et al. (1996) (L) (3 TM : 6 mois grossesse , 3 et 12 mois post) | Nb mères : 54 Âge moyen mères : 25 Niveau scolarité : N.S. SSE : N.S. Statut conjugal : N.S. Origine ethnique : Portugaise | <i>SADS</i> (T1 et T3 pour toutes + T2 pour 24 mères) <i>EPDS</i> (Tous TM) | Var. sociodémo (<i>Graffar</i>)(T1) Hist. dep (<i>SADS</i> + <i>EPDS</i>) (T1) Adaptation sociale (<i>SAS</i>)(Tous TM) Traits personnalité (<i>EPI</i>)(T1) | Réseau social Soutien social (<i>SSNI</i>) (T1) Conjoint Dépression | |

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|
| | | | Style attribution (<i>ASQ</i>)(T1 et T2) Complications obst. (après naissance) Évén. de vie (<i>LE</i>) (Tous TM) | | |
| 3. Beeghly et al. (2003) (L) (5 TM : 2,3,6,12 et 18 mois post) | Nb mères : 163 Âge moyen mères : 29.6 Niveau scolarité : Div. SSE : 23.3% faible revenu Statut conjugal : 41.7% célib. Origine ethnique : Afro-amé | <i>CES-D</i> (Tous TM) | Var. sociodémo (Quest. maison) (Tous TM) | Enfant Var. sociodémo (quest. maison) | Revenu familial (Quest. maison) (Tous TM) |
| 4. Chaudron et al. (2001) (L) (3 TM : durant grossesse, 1 et 4 mois post) | Nb mères : 465 Âge moyen mères : 29 Niveau scolarité : Maj. coll. ou + SSE : Modeste à élevé Statut conjugal : Cohab. avec père Origine ethnique : Caucasienne | <i>DIS</i> (Tous TM) <i>CES-D</i> (Tous TM) | Var. sociodémo (Quest. maison) (T2) Dép. grossesse (<i>DIS</i>)(T2) Facteurs psycho. liés à dép. (<i>DIS</i> + <i>CES-D</i> + <i>HRS</i>) (T2) Complaintes somatiques (<i>HRS</i>) (T2) | | |

| | | | | | |
|--|--|--------------------|---|--|--|
| <p>5. Dennis et al. (2012)</p> <p>(T)</p> <p>(Entre 5 et 14 mois post)</p> | <p>Nb mères : 6421</p> <p>Âge moyen mères : + 15 ans</p> <p>Niveau scolarité : N.S.</p> <p>SSE : N.S.</p> <p>Statut conjugal : N.S.</p> <p>Origine ethnique : Canadienne</p> | <p><i>EPDS</i></p> | <p>Var. sociodémo. (quest. maison)</p> <p>Hist. dep. (quest. maison)</p> <p>Grossesse désirée (quest. maison)</p> <p>Problème de santé (quest. maison)</p> <p>Perception de son état de santé (quest. maison)</p> <p>Abus de substance (quest. maison)</p> <p>Violence interpersonnelle (adapt. <i>Violence Against Women Survey</i>)</p> <p>Événements de vie stressants (adapt. <i>Newton and Hunt Scale</i>)</p> | <p>Enfant</p> <p>Poids naissance (quest. maison)</p> <p>Nécessité soins intensifs (quest. maison)</p> <p>Perception maternelle de son état de santé (quest. maison)</p> <p>Réseau social</p> <p>Soutien social (quest. maison)</p> | <p>Revenu familial (quest. maison)</p> |
| <p>6. Dudley et al. (2001)</p> <p>(T)</p> | <p>Nb mères : 158</p> <p>Âge moyen mères : 30.2</p> <p>Niveau scolarité : 30% coll. ou uni.</p> | <p><i>EPDS</i></p> | <p>Var. sociodémo. (quest maison)</p> <p>Hist. dép. (entrevue)</p> <p>Traits personnalité</p> | <p>Enfant</p> <p>Tempérament (<i>RCA</i>)</p> <p>Conjoint</p> | |

| | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|--|--|------------------------|
| (Entre 1 et 6 mois post) | <p>SSE : N.S.</p> <p>Statut conjugal : 86% mariées ou conjointes de fait</p> <p>Origine ethnique : Caucasienne</p> | | <p>(<i>EPI</i>)</p> <p>Style défensif (<i>DSQ</i>)</p> <p>Exp. Donneur soin (<i>PBI</i>)</p> <p>Hist. obst., périnatales et psychiatriques (entrevue)</p> <p>Hist. conso (entrevue)</p> <p>Hist. abus (entrevue)</p> | <p>Satisfaction conj. (<i>SPAS</i>)</p> <p>Violence dom. (entrevue)</p> <p>Réseau social</p> <p>Soutien social (entrevue)</p> | |
| <p>7. Haga et al. (2012)</p> <p>(L)</p> <p>(3 TM : 6 sem, 3 et 6 mois post)</p> | <p>Nb mères : 344</p> <p>Âge moyen mères : Entre 21 et 45</p> <p>Niveau scolarité : + 80% dip. uni.</p> <p>SSE : N.S.</p> <p>Statut conjugal : Maj. mariées ou conjointes de fait</p> <p>Origine ethnique : Norvégienne</p> | <p><i>EPDS</i></p> <p>(Tous TM)</p> | <p>Régulations émotions (<i>Cognitive Emotion Regulation Questionnaire</i>) (Tous TM)</p> <p>Sentiment eff. allait. (<i>Breastfeeding Self-Efficacy Scale</i>)(Tous TM)</p> | <p>Réseau social</p> <p>Soutien social (<i>BSSS</i>) (Tous TM)</p> | |
| <p>8. Horwitz et al. (2007)</p> <p>(L)</p> <p>(2 TM : vers 2 ans)</p> | <p>Nb mères : 1053</p> <p>Âge moyen mères : 31.9</p> <p>Niveau scolarité : maj. études sec. ou +</p> <p>SSE : + 35% vivent pauv. ou limite</p> | <p><i>CES-D</i></p> <p>(Tous TM)</p> | <p>Var. sociodémo (quest. maison) (Tous TM)</p> <p>Anxiété mat. (<i>BAI</i>) (Tous TM)</p> | <p>Enfant</p> <p>Var. sociodémo. (quest. maison + certificat naiss.) (Tous TM)</p> | <p>Revenu familial</p> |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|-----------------|
| (moy.) et 1 an plus tard) | de pauv. Statut conjugal : Maj. en couple Origine ethnique : Cau. + 1/3 min. ethn. | | Stress parental (<i>PSI/SF</i>)(Tous TM) Stress financier (quest. maison) (Tous TM) Santé physique (quest. maison) (Tous TM) Évén. de vie (<i>LEI</i>)(Tous TM) | Événements de vie (<i>LEI</i>) (Tous TM) Conjoint Car. Conjoint et satisfaction conj. (<i>QMI</i>) (Tous TM) Famille Fonctionnement familial (<i>FES</i>) Réseau social Soutien social (<i>MOS</i>) (Tous TM) | |
| 9. Leigh et Milgrom (2008) (L) (3 TM : 26-32 sem. pré; 28-34 sem. pré; et 10-12 sem. post.) | Nb mères : 161 Âge moyen mères : 17-45 (moy =30.8) Niveau scolarité : N.S. SSE : maj. entre 20 000 et 60 000\$ Statut conjugal : Maj. mariées ou en couple Origine ethnique : Australienne | <i>EPDS</i> (T1) <i>BDI</i> (T2 et T3) | Var. sociodémo. Dep. grossesse (<i>EPDS</i> + <i>BDI</i>) Anxiété (<i>BAI</i>) (T2) Stress parental (<i>PSI</i>) (T3) Style attribution (<i>ASQ</i>) (T2) Estime de soi (<i>RSES</i>) (T2) | Réseau social Soutien social (<i>SPS</i>)(T2) | Revenu familial |
| 10. Mayberry et al. (2007) | Nb mères : 1359 | <i>EPDS</i> | Var. sociodémo. | | Revenu familial |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|------------------------|
| <p>(T)</p> <p>(Entre 0 et 24 mois post)</p> | <p>Âge moyen mères : Entre 25 et 34</p> <p>Niveau scolarité : 42% études sec. ou -</p> <p>SSE : Diversifié</p> <p>Statut conjugal : Maj. en couple</p> <p>Origine ethnique : Maj. caucasienne</p> | | | | |
| <p>11. McLennan et al. (2001)</p> <p>(L)</p> <p>(2 TM : moy 17 mois et 35 mois post)</p> | <p>Nb mères : 7537</p> <p>Âge moyen mères : N.S. (rep. pop. amé)</p> <p>Niveau scolarité : N.S. (rep. pop. amé)</p> <p>SSE : N.S. (rep. pop. amé)</p> <p>Statut conjugal : N.S. (rep. pop. amé)</p> <p>Origine ethnique : N.S. (rep. pop. amé)</p> | <p><i>CES-D</i> (Tous TM)</p> | <p>Var. sociodémo. (T1 et T2)</p> <p>Grossesse désirée (T1)</p> <p>Allaitement (T1)</p> <p>Moments de garde (T2)</p> | <p>Enfant</p> <p>Poids naiss. (T1)</p> <p>Nb. consult. méd. (T1)</p> <p>État de santé (T2)</p> <p>Âge (T2)</p> | <p>Revenu familial</p> |
| <p>12. McMahon et al. (2005)</p> <p>(L)</p> <p>(2 TM : 4 et 12 mois post)</p> | <p>Nb mères : 100</p> <p>Âge moyen mères : 31.42</p> <p>Niveau scolarité : 72% études coll. ou +</p> <p>SSE : N.S.</p> <p>Statut conjugal : Cohab. avec père</p> | <p><i>CIDI</i> (T1)</p> <p><i>CES-D</i> (T1 et T2)</p> | <p>Style adaptation (<i>DSQ</i>) (Tous TM)</p> <p>Style d'attachement (<i>ASQ</i>)(Tous TM)</p> | <p>Conjoint</p> <p>Satisfaction conjugale (<i>DAS</i>) (Tous TM)</p> <p>Famille</p> <p>Relation avec parents (<i>PBI</i>) (Tous TM)</p> | |

| | | | | | |
|---|---|-----------------------------|---|--|--|
| | Origine ethnique : Australienne | | | | |
| 13. Turney (2012) (L) (3 TM : naissance, 1 an et 3 an) | Nb mères : 4366 Âge moyen mères : Maj. moins de 25 ans Niveau scolarité : Diversifié SSE : N.S. Statut conjugal : Maj. mariées ou cohab. avec père Origine ethnique : Maj. min. ethn. (afro-amé et hisp) | <i>CIDI-SF</i> (Tous TM) | Var. sociodémo. (quest. maison) (Tous TM) | Conjoint Dépression (<i>CIDI-SF</i>) (Tous TM) | |
| 14. Wang et al. (2011) (L) (5 TM : 1, 6, 15, 24 et 36 mois) | Nb mères : 1364 Âge moyen mères : 18 à 46 (maj. 25-34 ans) Niveau scolarité : Maj. – qu'études uni. SSE : Maj. au-dessus seuil pauvreté Statut conjugal : Maj. en couple Origine ethnique : Maj. caucasienne | <i>CES-D</i> (Tous TM) | Var. sociodémo. (Quest. maison) (T1) État de santé général (quest. maison) (Tous TM) | Réseau social Soutien social (<i>Relationship with Other People Questionnaire</i>) (N.S.) | Revenu familial; statut de pauvreté (T1) |

ANNEXE E
DIRECTIVES AUX AUTEURS POUR LA SOUMISSION DE L'ARTICLE À LA
REVUE *MENTAL HEALTH AND PREVENTION*

MENTAL HEALTH & PREVENTION

AUTHOR INFORMATION PACK

DESCRIPTION

Considering that insights in primary and secondary prevention of mental disorders are becoming ever increasingly important in health care, economics and health political aspects, *Mental Health & Prevention* serves as a peer reviewed and multidisciplinary communication platform, covering all aspects of **mental health** and its preservation. *Mental Health & Prevention* publishes reviews, original research and other papers related to research on prevention to support the psychological development of human beings from early childhood across the life span until the old age. The journal focuses on preventive strategies of:

**mental disorders in childhood and adolescence,
antisocial and violent behavior,
drug addiction,
mood or stress-related disorders,
eating- and sleep disorders,
psychoses and schizophrenia, and
dementia.**

Within its broad scope the journal also welcomes articles from other subject fields like **social, occupational and somatic medicine, epidemiology and health service research.**

Keywords: mental health, primary prevention, secondary prevention, mental disorders, antisocial behavior, violent behavior, addiction disease, stress prevention, psychosomatic disorders, psychosis, child psychiatry, infant mental health, adolescence psychiatry, geriatric psychiatry, dementia, grief work, epidemiology

ABSTRACTING AND INDEXING

Google Scholar®
PsycINFO
ScienceDirect
Scopus

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

Svenja Taubner, Institute for Psychosocial Prevention, University Hospital Heidelberg, Heidelberg, Germany

Editor-in-Chief-Emeritus

Manfred Cierpka, Heidelberg, Germany

Editorial Coordinator

Oliver Evers, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Germany

Editorial Board Members

Massimo Ammaniti, Int. Psychoanalytical Association, Sapienza Università di Roma, Rome, Italy

Piet Bracke, Dept. of Sociology, Ghent University, Ghent, Belgium

Michele Cooley-Strickland, Dept. of Psychiatry, University of California at Los Angeles (UCLA), La Jolla, California, USA

Amy Copeland, Dept. of Psychology, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, USA

Christoph Correll, Dept. of Psychiatry, Zucker Hillside Hospital, Glen Oaks, New York, USA

Pasco Fearon, Dept. of Clinical Health Psychology, University College London (UCL), London, UK

Mark Greenberg, Coll.of Health and Human Development, Nutritional Sciences, Penn State University,
Pennsylvania, Pennsylvania, USA

Peter Henningsen, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München, München, Germany
Rainer Holm-Hadulla

Clemens Hosman, Dept. of Clinical Psychology, Radboud Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Netherlands

Jennifer L Hudson, Ctr. for Emotional Health, Macquarie University, Sydney, New South Wales, Australia

Neil Humphrey, Sch. of Education, University of Manchester, Manchester, UK

Nachum Katz, Fac. of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel

Olaf Von Dem Knesebeck, Dept. of Medical Sociology, Universität Hamburg, Hamburg, Germany

Ann Lendrum, Sch. of Education, University of Manchester, Manchester, UK

Grégory Michel, Dept. of Psychology, Université Bordeaux Segalen, Bordeaux, France

Ronald M. Rapee, Dept. of Psychology, Macquarie University, North Ryde, New South Wales, Australia

Franz Resch, Dept. of Child and Adolescent Psychiatry, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Germany

Maria Pia Santelices, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

Benno Schimmelmann, University Hospital of Child & Adolescent Psychiatry, University of Berne, Santiago, Switzerland

Silvia Schneider, Clinical Child and Adolescent Psychology and Psychotherapy, Ruhr-University Bochum, Bochum, Germany

Michael Soyka, Dept. of Psychiatry and Psychotherapy, Private Hospital Meiringen, Meiringen, Switzerland

Annette Streeck-Fischer, International Psychoanalytic University, Berlin, Germany

Volker Thomas, College of Education (N338A Lindquist Center North), University of Iowa, Iowa City, Iowa, USA

Mark Tomlinson, Dept. of Psychology, Stellenbosch University, Stellenbosch, South Africa

Alexander Tsai, Ctr. for Global Health, Massachusetts General Hospital, Boston, Massachusetts, USA

Ulrich Voderholzer, Klinik Roseneck, Prien am Chiemsee, Germany

Michael Wigelsworth, School of Environment and Development, University of Manchester, Manchester, England, UK

Gil Zalsman, Dept. Psychiatry, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel

GUIDE FOR AUTHORS

INTRODUCTON

Considering that insights in primary and secondary prevention of mental disorders are becoming ever increasingly important in health care, economics and health political aspects, *Mental Health & Prevention* serves as a peer reviewed and multidisciplinary communication platform, covering all aspects of mental health and its preservation.

Mental Health & Prevention publishes reviews, original research and other papers related to research on prevention to support the psychological development of human beings from early childhood across the life span until the old age. The journal focuses on preventive strategies of mental disorders in childhood and adolescence, antisocial and violent behavior, drug addiction, mood or stress-related disorders, eating- and sleep disorders, psychoses and schizophrenia, and dementia. Within its broad scope the journal also welcomes articles from other subject fields like social, occupational and somatic medicine, epidemiology and health service research.

Contact details for submission

Submissions as of late 2012 at

http://www.evisa.com/evisa/faces/pages/navigation/NavController.jspx?JRNL_ACR=MHP..

BEFORE YOU BEGIN

Ethics in publishing

Please see our information pages on [Ethics in publishing](#) and [Ethical guidelines for journal publication](#).

Declaration of interest

All authors are requested to disclose any actual or potential conflict of interest including any financial, personal or other relationships with other people or organizations within three years of beginning the submitted work that could inappropriately influence, or be perceived to influence, their work. [More information](#).

Submission declaration and verification

Submission of an article implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see '[Multiple, redundant or concurrent publication](#)' section of our ethics policy for more information), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. To verify originality, your article may be checked by the originality detection service [CrossCheck](#).

Changes to authorship

Authors are expected to consider carefully the list and order of authors **before** submitting their manuscript and provide the definitive list of authors at the time of the original submission. Any addition, deletion or rearrangement of author names in the authorship list should be made only **before** the manuscript has been accepted and only if approved by the journal Editor. To request such a change, the Editor must receive the following from the **corresponding author**: (a) the reason for the change in author list and (b) written confirmation (e-mail, letter) from all authors that they agree with the addition, removal or rearrangement. In the case of addition or removal of authors, this includes confirmation from the author being added or removed. Only in exceptional circumstances will the Editor consider the addition, deletion or rearrangement of authors **after** the manuscript has been accepted. While the Editor considers the request, publication of the manuscript will be suspended. If the manuscript has already been published in an online issue, any requests approved by the Editor will result in a corrigendum.

Clinical trial results

In line with the position of the International Committee of Medical Journal Editors, the journal will not consider results posted in the same clinical trials registry in which primary registration resides to be prior publication if the results posted are presented in the form of a brief structured (less than 500 words) abstract or table. However, divulging results in other circumstances (e.g., investors' meetings) is discouraged and

may jeopardise consideration of the manuscript. Authors should fully disclose all posting in registries of results of the same or closely related work.

Reporting clinical trials

Randomized controlled trials should be presented according to the CONSORT guidelines. At manuscript submission, authors must provide the CONSORT checklist accompanied by a flow diagram that illustrates the progress of patients through the trial, including recruitment, enrollment, randomization, withdrawal and completion, and a detailed description of the randomization procedure. The [CONSORT checklist and template flow diagram](#) are available online.

Registration of clinical trials

Registration in a public trials registry is a condition for publication of clinical trials in this journal in accordance with [International Committee of Medical Journal Editors](#) recommendations. Trials must register at or before the onset of patient enrolment. The clinical trial registration number should be included at the end of the abstract of the article. A clinical trial is defined as any research study that prospectively assigns human participants or groups of humans to one or more health-related interventions to evaluate the effects of health outcomes. Health-related interventions include any intervention used to modify a biomedical or health-related outcome (for example drugs, surgical procedures, devices, behavioural treatments, dietary interventions, and process-of-care changes). Health outcomes include any biomedical or health-related measures obtained in patients or participants, including pharmacokinetic measures and adverse events. Purely observational studies (those in which the assignment of the medical intervention is not at the discretion of the investigator) will not require registration.

Copyright

Upon acceptance of an article, authors will be asked to complete a 'Journal Publishing Agreement' (see [more information](#) on this). An e-mail will be sent to the corresponding author confirming receipt of the manuscript together with a 'Journal Publishing Agreement' form or a link to the online version of this agreement.

Subscribers may reproduce tables of contents or prepare lists of articles including abstracts for internal circulation within their institutions. [Permission](#) of the Publisher is required for resale or distribution outside the institution and for all other derivative works, including compilations and translations. If excerpts from other copyrighted works are included, the author(s) must obtain written permission from the copyright owners and credit the source(s) in the article. Elsevier has [preprinted forms](#) for use by authors in these cases.

For open access articles: Upon acceptance of an article, authors will be asked to complete an 'Exclusive License Agreement' ([more information](#)). Permitted third party reuse of open access articles is determined by the author's choice of [user license](#).

Author rights

As an author you (or your employer or institution) have certain rights to reuse your work. [More information](#).

Elsevier supports responsible sharing

Find out how you can [share your research](#) published in Elsevier journals.

Role of the funding source

You are requested to identify who provided financial support for the conduct of the research and/or preparation of the article and to briefly describe the role of the sponsor(s), if any, in study design; in the collection, analysis and interpretation of data; in the writing of the report; and in the decision to submit the article for publication. If the funding source(s) had no such involvement then this should be stated.

Funding body agreements and policies

Elsevier has established a number of agreements with funding bodies which allow authors to comply with their funder's open access policies. Some funding bodies will reimburse the author for the Open Access Publication Fee. Details of [existing agreements](#) are available online.

Open access

This journal offers authors a choice in publishing their research:

Open access

- Articles are freely available to both subscribers and the wider public with permitted reuse.
- An open access publication fee is payable by authors or on their behalf, e.g. by their research funder or institution.

Subscription

- Articles are made available to subscribers as well as developing countries and patient groups through our [universal access programs](#).
- No open access publication fee payable by authors. Regardless of how you choose to publish your article, the journal will apply the same peer review criteria and acceptance standards. For open access articles, permitted third party (re)use is defined by the following [Creative Commons user licenses](#):

Creative Commons Attribution (CC BY)

Lets others distribute and copy the article, create extracts, abstracts, and other revised versions, adaptations or derivative works of or from an article (such as a translation), include in a collective work (such as an anthology), text or data mine the article, even for commercial purposes, as long as they credit the author(s), do not represent the author as endorsing their adaptation of the article, and do not modify the article in such a way as to damage the author's honor or reputation.

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs (CC BY-NC-ND)

For non-commercial purposes, lets others distribute and copy the article, and to include in a collective work (such as an anthology), as long as they credit the author(s) and provided they do not alter or modify the article.

The open access publication fee for this journal is **USD 1700**, excluding taxes. Learn more about Elsevier's pricing policy: <http://www.elsevier.com/openaccesspricing>.

Green open access

Authors can share their research in a variety of different ways and Elsevier has a number of green open access options available. We recommend authors see our [green open access page](#) for further information. Authors can also self-archive their manuscripts immediately and enable public access from their institution's repository after an embargo period. This is the version that has been accepted for publication and

which typically includes author-incorporated changes suggested during submission, peer review and in editor-author communications. Embargo period: For subscription articles, an appropriate amount of time is needed for journals to deliver value to subscribing customers before an article becomes freely available to the public. This is the embargo period and it begins from the date the article is formally published online in its final and fully citable form. This journal has an embargo period of 12 months.

Elsevier Publishing Campus

The Elsevier Publishing Campus (www.publishingcampus.com) is an online platform offering free lectures, interactive training and professional advice to support you in publishing your research. The College of Skills training offers modules on how to prepare, write and structure your article and explains how editors will look at your paper when it is submitted for publication. Use these resources, and more, to ensure that your submission will be the best that you can make it.

Language (usage and editing services)

Please write your text in good English (American or British usage is accepted, but not a mixture of these). Authors who feel their English language manuscript may require editing to eliminate possible grammatical or spelling errors and to conform to correct scientific English may wish to use the [English Language Editing service](#) available from Elsevier's WebShop.

Submission

Our online submission system guides you stepwise through the process of entering your article details and uploading your files. The system converts your article files to a single PDF file used in the peer-review process. Editable files (e.g., Word, LaTeX) are required to typeset your article for final publication. All correspondence, including notification of the Editor's decision and requests for revision, is sent by e-mail.

Submit your article

Please submit your article via <http://ees.elsevier.com/mhp>.

Referees

Please submit the names and institutional e-mail addresses of several potential referees. For more details, visit our [Support site](#). Note that the editor retains the sole right to decide whether or not the suggested reviewers are used.

PREPARATION

Use of word processing software

It is important that the file be saved in the native format of the word processor used. The text should be in single-column format. Keep the layout of the text as simple as possible. Most formatting codes will be removed and replaced on processing the article. In particular, do not use the word processor's options to justify text or to hyphenate words. However, do use bold face, italics, subscripts, superscripts etc. When preparing tables, if you are using a table grid, use only one grid for each individual table and not a grid for each row. If no grid is used, use tabs, not spaces, to align columns. The electronic text should be prepared in a way very similar to that of conventional manuscripts (see also the [Guide to Publishing with Elsevier](#)). Note that source files of figures, tables and text graphics will be required whether or not you embed your figures in the text. See also the section on Electronic artwork.

To avoid unnecessary errors you are strongly advised to use the 'spell-check' and 'grammar-check' functions of your word processor.

Article structure

Subdivision - numbered sections

Divide your article into clearly defined and numbered sections. Subsections should be numbered 1.1 (then 1.1.1, 1.1.2, ...), 1.2, etc. (the abstract is not included in section numbering). Use this numbering also for internal cross-referencing: do not just refer to 'the text'. Any subsection may be given a brief heading. Each heading should appear on its own separate line.

Introduction

State the objectives of the work and provide an adequate background, avoiding a detailed literature survey or a summary of the results.

Material and methods

Provide sufficient detail to allow the work to be reproduced. Methods already published should be indicated by a reference: only relevant modifications should be described.

Results

Results should be clear and concise.

Discussion

This should explore the significance of the results of the work, not repeat them. A combined Results and Discussion section is often appropriate. Avoid extensive citations and discussion of published literature.

Conclusions

The main conclusions of the study may be presented in a short Conclusions section, which may stand alone or form a subsection of a Discussion or Results and Discussion section.

Appendices

If there is more than one appendix, they should be identified as A, B, etc. Formulae and equations in appendices should be given separate numbering: Eq. (A.1), Eq. (A.2), etc.; in a subsequent appendix, Eq. (B.1) and so on. Similarly for tables and figures: Table A.1; Fig. A.1, etc.

Essential title page information

- **Title.** Concise and informative. Titles are often used in information-retrieval systems. Avoid abbreviations and formulae where possible.
- **Author names and affiliations.** Please clearly indicate the given name(s) and family name(s) of each author and check that all names are accurately spelled. Present the authors' affiliation addresses (where the actual work was done) below the names. Indicate all affiliations with a lowercase superscript letter immediately after the author's name and in front of the appropriate address. Provide the full postal address of each affiliation, including the country name and, if available, the e-mail address of each author.
- **Corresponding author.** Clearly indicate who will handle correspondence at all stages of refereeing and publication, also post-publication. **Ensure that the e-mail address is given and that contact details are kept up to date by the corresponding author.**

- **Present/permanent address.** If an author has moved since the work described in the article was done, or was visiting at the time, a 'Present address' (or 'Permanent address') may be indicated as a footnote to that author's name. The address at which the author actually did the work must be retained as the main, affiliation address. Superscript Arabic numerals are used for such footnotes.

Abstract

A concise and factual abstract is required. The abstract should state briefly the purpose of the research, the principal results and major conclusions. An abstract is often presented separately from the article, so it must be able to stand alone. For this reason, References should be avoided, but if essential, then cite the author(s) and year(s). Also, non-standard or uncommon abbreviations should be avoided, but if essential they must be defined at their first mention in the abstract itself.

Keywords

Immediately after the abstract, provide a maximum of 6 keywords, using American spelling and avoiding general and plural terms and multiple concepts (avoid, for example, 'and', 'of'). Be sparing with abbreviations: only abbreviations firmly established in the field may be eligible. These keywords will be used for indexing purposes.

Abbreviations

Define abbreviations that are not standard in this field in a footnote to be placed on the first page of the article. Such abbreviations that are unavoidable in the abstract must be defined at their first mention there, as well as in the footnote. Ensure consistency of abbreviations throughout the article.

Acknowledgements

Collate acknowledgements in a separate section at the end of the article before the references and do not, therefore, include them on the title page, as a footnote to the title or otherwise. List here those individuals who provided help during the research (e.g., providing language help, writing assistance or proof reading the article, etc.).

Formatting of funding sources

List funding sources in this standard way to facilitate compliance to funder's requirements: Funding: This work was supported by the National Institutes of Health [grant numbers xxxx, yyyy]; the Bill & Melinda Gates Foundation, Seattle, WA [grant number zzzz]; and the United States Institutes of Peace [grant number aaaa].

It is not necessary to include detailed descriptions on the program or type of grants and awards. When funding is from a block grant or other resources available to a university, college, or other research institution, submit the name of the institute or organization that provided the funding. If no funding has been provided for the research, please include the following sentence: This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Footnotes

Footnotes should be used sparingly. Number them consecutively throughout the article. Many word processors can build footnotes into the text, and this feature may be used. Otherwise, please indicate the position of footnotes in the text and list the

footnotes themselves separately at the end of the article. Do not include footnotes in the Reference list.

Artwork

Electronic artwork

General points

- Make sure you use uniform lettering and sizing of your original artwork.
- Embed the used fonts if the application provides that option.
- Aim to use the following fonts in your illustrations: Arial, Courier, Times New Roman, Symbol, or use fonts that look similar.
- Number the illustrations according to their sequence in the text.
- Use a logical naming convention for your artwork files.
- Provide captions to illustrations separately.
- Size the illustrations close to the desired dimensions of the published version.
- Submit each illustration as a separate file.

A detailed [guide on electronic artwork](#) is available.

You are urged to visit this site; some excerpts from the detailed information are given here.

Formats

If your electronic artwork is created in a Microsoft Office application (Word, PowerPoint, Excel) then please supply 'as is' in the native document format.

Regardless of the application used other than Microsoft Office, when your electronic artwork is finalized, please 'Save as' or convert the images to one of the following formats (note the resolution requirements for line drawings, halftones, and line/halftone combinations given below): EPS (or PDF): Vector drawings, embed all used fonts. TIFF (or JPEG): Color or grayscale photographs (halftones), keep to a minimum of 300 dpi. TIFF (or JPEG): Bitmapped (pure black & white pixels) line drawings, keep to a minimum of 1000 dpi. TIFF (or JPEG): Combinations bitmapped line/half-tone (color or grayscale), keep to a minimum of 500 dpi.

Please do not:

- Supply files that are optimized for screen use (e.g., GIF, BMP, PICT, WPG); these typically have a low number of pixels and limited set of colors;
- Supply files that are too low in resolution;
- Submit graphics that are disproportionately large for the content.

Figure captions

Ensure that each illustration has a caption. Supply captions separately, not attached to the figure. A caption should comprise a brief title (**not** on the figure itself) and a description of the illustration. Keep text in the illustrations themselves to a minimum but explain all symbols and abbreviations used.

Tables

Please submit tables as editable text and not as images. Tables can be placed either next to the relevant text in the article, or on separate page(s) at the end. Number tables consecutively in accordance with their appearance in the text and place any table notes below the table body. Be

sparing in the use of tables and ensure that the data presented in them do not duplicate results described elsewhere in the article. Please avoid using vertical rules.

References

Citation in text

Please ensure that every reference cited in the text is also present in the reference list (and vice versa). Any references cited in the abstract must be given in full. Unpublished results and personal communications are not recommended in the reference list, but may be mentioned in the text. If these references are included in the reference list they should follow the standard reference style of the journal and should include a substitution of the publication date with either 'Unpublished results' or 'Personal communication'. Citation of a reference as 'in press' implies that the item has been accepted for publication.

Web references

As a minimum, the full URL should be given and the date when the reference was last accessed. Any further information, if known (DOI, author names, dates, reference to a source publication, etc.), should also be given. Web references can be listed separately (e.g., after the reference list) under a different heading if desired, or can be included in the reference list.

References in a special issue

Please ensure that the words 'this issue' are added to any references in the list (and any citations in the text) to other articles in the same Special Issue.

Reference management software

Most Elsevier journals have their reference template available in many of the most popular reference management software products. These include all products that support [Citation Style Language styles](#), such as [Mendeley](#) and [Zotero](#), as well as [EndNote](#). Using the word processor plug-ins from these products, authors only need to select the appropriate journal template when preparing their article, after which citations and bibliographies will be automatically formatted in the journal's style. If no template is yet available for this journal, please follow the format of the sample references and citations as shown in this Guide. Users of Mendeley Desktop can easily install the reference style for this journal by clicking the following link:

<http://open.mendeley.com/use-citation-style/mental-health-and-prevention>

When preparing your manuscript, you will then be able to select this style using the Mendeley plugins for Microsoft Word or LibreOffice.

Reference style

Text: Citations in the text should follow the referencing style used by the American Psychological Association. You are referred to the Publication Manual of the American Psychological Association, Sixth Edition, ISBN 978-1-4338-0561-5, copies of which may be [ordered online](#) or APA Order Dept., P.O.B. 2710, Hyattsville, MD 20784, USA or APA, 3 Henrietta Street, London, WC3E 8LU, UK. *List:* references should be arranged first alphabetically and then further sorted chronologically if necessary. More than one reference from the same author(s) in the same year must be identified by the letters 'a', 'b', 'c', etc., placed after the year of publication.

Examples:

Reference to a journal publication:

Van der Geer, J., Hanraads, J. A. J., & Lupton, R. A. (2010). The art of writing a scientific article.

Journal of Scientific Communications, 163, 51–59.

Reference to a book:

Strunk, W., Jr., & White, E. B. (2000). *The elements of style*. (4th ed.). New York: Longman, (Chapter 4).

Reference to a chapter in an edited book:

Mettam, G. R., & Adams, L. B. (2009). How to prepare an electronic version of your article. In B. S. Jones, & R. Z. Smith (Eds.), *Introduction to the electronic age* (pp. 281–304). New York: E-Publishing Inc.

Reference to a website:

Cancer Research UK. Cancer statistics reports for the UK. (2003). <http://www.cancerresearchuk.org/aboutcancer/statistics/cancerstatsreport/> Accessed 13.03.03.

Journal abbreviations source

Journal names should be abbreviated according to the [List of Title Word Abbreviations](#).

Supplementary material

Supplementary material can support and enhance your scientific research. Supplementary files offer the author additional possibilities to publish supporting applications, high-resolution images, background datasets, sound clips and more. Please note that such items are published online exactly as they are submitted; there is no typesetting involved (supplementary data supplied as an Excel file or as a PowerPoint slide will appear as such online). Please submit the material together with the article and supply a concise and descriptive caption for each file. If you wish to make any changes to supplementary data during any stage of the process, then please make sure to provide an updated file, and do not annotate any corrections on a previous version. Please also make sure to switch off the 'Track Changes' option in any Microsoft Office files as these will appear in the published supplementary file(s). For more detailed instructions please visit our [artwork instruction pages](#).

Data deposit and linking

Elsevier encourages and supports authors to share raw data sets underpinning their research publication where appropriate and enables interlinking of articles and data. [More information on depositing, sharing and using research data](#).

Submission checklist

The following list will be useful during the final checking of an article prior to sending it to the journal for review. Please consult this Guide for Authors for further details of any item.

Ensure that the following items are present:

One author has been designated as the corresponding author with contact details:

- E-mail address
- Full postal address

All necessary files have been uploaded, and contain:

- Keywords
- All figure captions
- All tables (including title, description, footnotes)

Further considerations

- Manuscript has been 'spell-checked' and 'grammar-checked'
- References are in the correct format for this journal
- All references mentioned in the Reference list are cited in the text, and vice versa
- Permission has been obtained for use of copyrighted material from other sources (including the Internet)

Printed version of figures (if applicable) in color or black-and-white

- Indicate clearly whether or not color or black-and-white in print is required.

For any further information please visit our [Support Center](#).

AFTER ACCEPTANCE

Online proof correction

Corresponding authors will receive an e-mail with a link to our online proofing system, allowing annotation and correction of proofs online. The environment is similar to MS Word: in addition to editing text, you can also comment on figures/tables and answer questions from the Copy Editor. Web-based proofing provides a faster and less error-prone process by allowing you to directly type your corrections, eliminating the potential introduction of errors. If preferred, you can still choose to annotate and upload your edits on the PDF version. All instructions for proofing will be given in the e-mail we send to authors, including alternative methods to the online version and PDF. We will do everything possible to get your article published quickly and accurately. Please use this proof only for checking the typesetting, editing, completeness and correctness of the text, tables and figures. Significant changes to the article as accepted for publication will only be considered at this stage with permission from the Editor. It is important to ensure that all corrections are sent back to us in one communication. Please check carefully before replying, as inclusion of any subsequent corrections cannot be guaranteed. Proofreading is solely your responsibility.

Offprints

The corresponding author will, at no cost, receive a customized [Share Link](#) providing 50 days free access to the final published version of the article on [ScienceDirect](#). The Share Link can be used for sharing the article via any communication channel, including email and social media. For an extra charge, paper offprints can be ordered via the offprint order form which is sent once the article is accepted for publication. Both corresponding and co-authors may order offprints at any time via Elsevier's [Webshop](#). Corresponding authors who have published their article open access do not receive a Share Link as their final published version of the article is available open access on ScienceDirect and can be shared through the article DOI link.

AUTHOR INQUIRIES

[Track your submitted article](#)

[Track your accepted article](#)

You are also welcome to contact the [Elsevier Support Center](#).

© Copyright 2014 Elsevier | <http://www.elsevier.com>