

## MESURER L'EXCELLENCE

### LA RECHERCHE SUR LE DÉVELOPPEMENT DES JEUNES ENFANTS AU CANADA EN 2001

par Richard E. Tremblay

**Santé Canada a créé les Centres d'excellence pour le bien-être des enfants dans le but de promouvoir l'excellence dans les services offerts à tous les Canadiens. Le Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants (CEDJE) est fier d'être l'un des cinq centres fondés dans le cadre de cette initiative visionnaire du gouvernement fédéral.**

Puisque le CEDJE a pour mandat de diffuser les connaissances scientifiques les plus avancées sur le développement social et affectif des enfants, nous sélectionnons avec soin les meilleures études qui se font dans le monde entier. Par ailleurs, une fois par année, nous mettons l'accent sur les meilleurs travaux publiés par des chercheurs œuvrant dans des établissements canadiens.

Mais comment nous assurer d'avoir choisi la crème de la crème parmi les dizaines de milliers d'articles qui paraissent chaque année? L'*Institute for Scientific Information (ISI)* a créé une base de données exhaustive dans le but d'accomplir cette tâche herculéenne. L'*ISI* évalue la très grande majorité des revues scientifiques du monde par le calcul d'un facteur d'impact; il prend le nombre de citations récentes d'articles publiés dans une revue donnée pendant une période de deux ans et le divise par le nombre total d'articles parus dans cette revue pendant la même période.

Le facteur d'impact ainsi calculé pour une revue peut varier de moins de 0,1 à plus de 30,0. Par exemple, dans les classements *ISI* des revues de sciences sociales pour l'année 2000, le facteur d'impact de la revue *Infant Child Development* était de 0,14, tandis

que *Child Development* avait un facteur d'impact de 2,77. Étant donné que le savoir dans un domaine spécifique se construit sur la base des connaissances antérieures, il est raisonnable de penser que les articles publiés dans des revues à impact élevé ont plus de chances de contribuer à l'avancement du savoir. Ainsi, puisque les chercheurs souhaitent que leurs travaux soient reconnus, les revues à impact élevé créent davantage de demandes et sont donc en mesure d'appliquer des critères de sélection plus rigoureux.

Ce système n'est évidemment pas parfait, car, après tout, il a été créé par des humains. Ainsi, la meilleure comparaison pour l'indice des facteurs d'impact *ISI* serait les notes données par les juges dans les disciplines olympiques. On sait que les juges ne sont pas toujours impartiaux, mais si l'on cherche les meilleurs gymnastes et les meilleurs patineurs du monde, on serait mieux avisé de commencer par les résultats des compétitions olympiques plutôt que par les résul-

tats des compétitions régionales.

La recherche sur les jeunes enfants se porte très bien au Canada. En 2001, 411 articles ont été publiés dans des revues dont les facteurs d'impact étaient d'au moins 2,00 par des auteurs travaillant dans des établissements canadiens. Ce nombre baisse de façon importante lorsqu'on applique des critères de référence plus stricts (voir tableau): en fixant la barre à 3,00, le nombre d'articles diminue de plus de la moitié (à 202); et en élevant la barre à 4,00, le nombre d'articles à impact élevé provenant d'établissements canadiens baisse de nouveau des deux tiers (à 71).

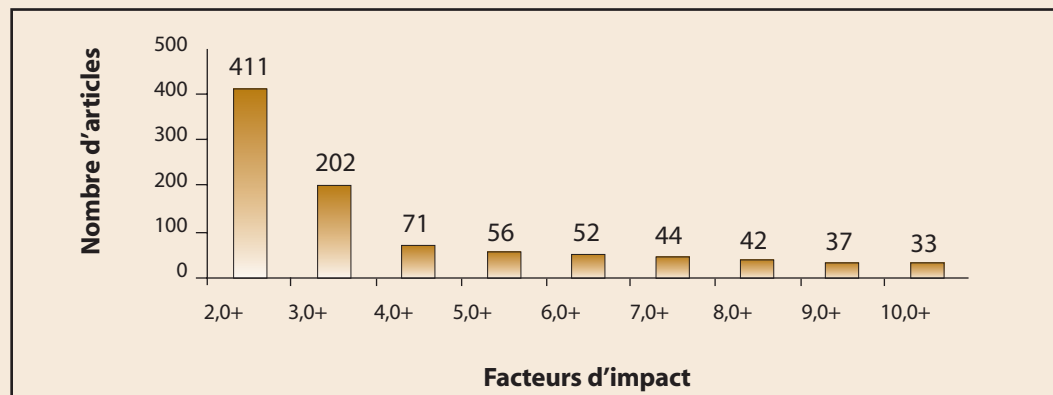
Soucieux de réserver suffisamment d'espace à chacun des articles dans le Bulletin, nous avons décidé de nous limiter à 10 articles, le *Top Ten*. Selon notre processus de sélection, les résumés de 33 articles dont les facteurs d'impact étaient d'au moins 10,00 ont été soumis à un comité de juges (membres du conseil d'administration du CEDJE). Les juges ont été invités à classer les articles en fonction

de leur potentiel pour favoriser le développement social et affectif des jeunes enfants. Les noms des auteurs et des revues qui ont publié les articles n'ont pas été divulgués aux juges afin d'assurer l'impartialité du processus de sélection finale.

Cet effort de dépistage des meilleurs travaux sur le développement des jeunes enfants par des chercheurs travaillant dans des établissements canadiens a révélé la force exceptionnelle des études sur les très jeunes enfants. Il nous a également permis d'identifier un chercheur remarquable, Michael Kramer, qui a collaboré à trois des dix meilleurs articles et a été le premier auteur de deux de ces publications. Michael est manifestement un modèle à suivre pour la nouvelle génération de chercheurs canadiens.

Note: Pour en savoir plus sur les mots clés et le nom des revues qui ont servi à la sélection des 411 meilleurs articles, prière d'écrire à [cedje-ceecd@umontreal.ca](mailto:cedje-ceecd@umontreal.ca) 🐦

### FACTEURS D'IMPACT DES ARTICLES PUBLIÉS PAR DES CANADIENS EN 2001



## LE D<sup>R</sup> MICHAEL KRAMER : UN ÉPIDÉMIOLOGISTE PASSIONNÉ

**Les bébés et les enfants stimulent nos instincts protecteurs. Parents, médecins, travailleurs de la santé, décideurs politiques, tous cherchent à leur offrir les meilleurs soins possibles, en s'appuyant sur des études et des données sérieuses. Tous ont donc des raisons d'être reconnaissants envers les travaux du D<sup>r</sup> Michael Kramer, professeur de pédiatrie, d'épidémiologie et de biostatistique à l'Université McGill.**

Pendant 30 ans, le D<sup>r</sup> Kramer a étudié et évalué les pratiques de santé auprès des femmes enceintes et de leurs nouveau-nés. Il jouit d'une réputation internationale en tant qu'expert des effets de l'alimentation des enfants (lait maternel ou lait maternisé) et du problème des naissances prématurées, notamment chez les femmes issues de milieux défavorisés. Il est l'un des six chercheurs à avoir reçu le titre de « scientifique émérite » du Conseil de recherches médicales du Canada. Le D<sup>r</sup> Kramer a fait bénéficier le monde de la recherche sur les soins maternels et néonataux de sa rigueur, de sa perspicacité et de sa passion, et a apporté des réponses à de pressantes questions de santé.

Originaire de Miami (Floride), le D<sup>r</sup> Kramer a étudié à l'Université de Chicago et à l'Université Yale avant d'accepter un poste à McGill en 1978. Dès son arrivée à Montréal, il s'est empressé, entre autres choses, d'apprendre le français. Maintenant parfaitement bilingue, il passe sans difficulté de l'anglais au français dans sa vie professionnelle et dans sa vie personnelle (qu'il partage avec une conjointe francophone et trois enfants âgés de 15, 13 et 7 ans).

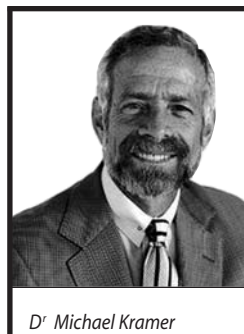
Le D<sup>r</sup> Kramer s'est intéressé aux questions relatives à l'alimentation des enfants dès le début de sa carrière. L'allaitement était de nouveau en vogue, et certains chercheurs affirmaient que le lait maternel était bénéfique pour la santé. « Beaucoup de ces études me semblaient méthodologi-

quement plutôt faibles; le sujet est pourtant si important », se rappelle le D<sup>r</sup> Kramer. « Je me suis dit que j'avais une contribution à apporter. »

Dans sa plus récente étude, le D<sup>r</sup> Kramer se livre à une évaluation des interventions visant à promouvoir l'allaitement (*Promotion of Breast-feeding Intervention Trial*, ou *PROBIT*) et des avantages souvent attribués au lait maternel, surtout en ce qui a trait à la diminution du nombre d'infections et de maladies. Cette étude est importante, surtout pour les travailleurs de la santé au Canada. « L'étude *PROBIT* contribue à faire passer le message selon lequel l'allaitement fait la différence, même dans les pays développés », explique le D<sup>r</sup> Kramer. « Les bienfaits de l'allaitement sur la santé sont évidents dans les pays en voie de développement, mais on commence à disposer de données qui semblent indiquer qu'il y a des problèmes de santé liés à la manière dont on nourrit les bébés, et cela, indépendamment du pays où ils vivent. »

L'intérêt du D<sup>r</sup> Kramer pour l'allaitement l'a récemment amené à concevoir une recherche dont les résultats remettent en question des hypothèses fort répandues au sujet des bébés, des sucres et de l'allaitement. Lors d'une étude à répartition aléatoire de sujets avec groupe témoin à Montréal, le D<sup>r</sup> Kramer et ses collègues ont découvert que les sucres ne contribuent pas au sevrage précoce. L'utilisation de la suce constitue plutôt un marqueur ou un avertissement indiquant qu'une mère éprouve des difficultés d'allaitement ou qu'elle a de moins en moins envie d'allaiter (voir le texte *Aucun lien entre la suce et le sevrage précoce* en page 9).

Compte tenu de ses intérêts, il n'est pas surprenant que le D<sup>r</sup> Kramer soit président du conseil consultatif de l'Institut du développement et de la santé des enfants et des adolescents. L'Institut subventionne des études destinées à améliorer la santé des



D<sup>r</sup> Michael Kramer

femmes et des enfants, et des recherches portant sur les causes - et sur les moyens de prévention - de maints problèmes de santé qui touchent la reproduction, la jeune enfance, l'enfance et l'adolescence. Par ailleurs, le D<sup>r</sup> Kramer se consacre à la formation et à l'encadrement de jeunes chercheurs. « [Cela constitue] l'une de mes principales responsabilités et l'une de celles qui me prennent le plus de temps », rapporte-t-il.

La communauté a un grand besoin de chercheurs comme le D<sup>r</sup> Kramer, car il reste encore énormément de choses à apprendre sur les meilleurs soins à apporter aux femmes enceintes, aux nouveau-nés et aux jeunes bébés. Un problème qui inquiète vivement le D<sup>r</sup> Kramer est celui des naissances avant terme, qu'il considère comme « l'un des plus importants problèmes de santé publique en pédiatrie ». En dépit des interventions énergiques des instances publiques dans le domaine de la santé, le taux de naissances prématurées au Canada n'a pas décliné. « La naissance avant terme est la principale cause de mortalité infantile, et les bébés qui survivent font souvent face à des incapacités majeures », explique-t-il. Il est donc urgent de comprendre pourquoi certaines femmes accouchent avant terme.

Afin de réduire le nombre de naissances prématurées, de nombreux professionnels ont, jusqu'à tout récemment, concentré leurs efforts sur la nutrition et sur les soins prénataux de qualité. Or, les études du D<sup>r</sup> Kramer démontrent que la nutrition n'a que

peu ou pas d'impact sur les naissances prématurées. C'est à la lumière de ces études que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) est en train de réviser et de recentrer ses politiques à l'égard des femmes enceintes.

Le D<sup>r</sup> Kramer complète la quatrième année d'une étude de six ans dont le but est de déterminer pourquoi les femmes issues de milieux défavorisés ont plus de risques d'accoucher avant terme. L'étude vise aussi à détecter les raisons plus fondamentales des naissances prématurées chez certaines femmes. « Une des hypothèses est que les femmes défavorisées ont des taux d'accouchement prématuré plus élevés que les autres parce qu'elles ne mangent pas bien, fument, consomment des drogues ou reçoivent des soins prénataux de mauvaise qualité. Il est probable que toutes ces hypothèses soient erronées. Nous ne sommes pas sûrs de la réponse, mais il y a peut-être un lien avec le stress. » L'étude, qui, au dire du D<sup>r</sup> Kramer, est « de très grande envergure et très complexe », porte sur le développement du placenta - l'organe par lequel le fœtus reçoit ses nutriments et son flux sanguin - et sur les irrégularités placentaires qui pourraient contribuer à une naissance avant terme.

« C'est frustrant de constater que nous n'avons pas réussi à diminuer le nombre de naissances prématurées », ajoute le D<sup>r</sup> Kramer. « Nous avons besoin de mieux comprendre les facteurs fondamentaux associés aux naissances prématurées. Pour y arriver, il faudra plus de collaboration entre les spécialistes des sciences fondamentales et les épidémiologistes. »

Le D<sup>r</sup> Kramer est prêt à diriger ces efforts de collaboration et à piloter les recherches qui donneront à tous ceux qui se soucient du bien-être des enfants l'information dont ils ont besoin pour prendre les meilleures décisions et pour adopter les pratiques et les politiques les plus efficaces. 🦋

## L'INFORMATION INFLUENCE LA PRISE DE DÉCISIONS

**Est-ce que la manière de formuler l'information modifie les perceptions et les comportements des gens ? Reçoit-on la même information quand elle est formulée de façon positive ou négative ? Une équipe de chercheurs canadiens a récemment décidé de vérifier si la formulation pouvait changer la décision d'une femme enceinte de prendre des médicaments potentiellement allergènes pendant sa grossesse.**

L'équipe a recruté des femmes qui ont eu recours à *Motherisk*, un service de consultation de Toronto pour femmes enceintes. On y diffuse de l'information clinique et scientifique sur les risques de l'exposition aux médicaments, aux produits chimiques, aux radiations et aux agents infectieux pendant la grossesse.

Les participantes ont été assignées au hasard à l'un des deux groupes. On a dit aux femmes du premier groupe

qu'en prenant un médicament potentiellement allergène, elles avaient entre 1 % et 3 % de risques d'avoir un bébé qui souffrirait d'une anomalie congénitale majeure (formulation négative). Dans le second groupe, on a dit aux femmes qu'elles avaient entre 97 % et 99 % de chances d'avoir un bébé en santé (formulation positive). On a dit aux deux groupes que le médicament potentiellement allergène n'augmentait pas de manière significative le risque d'anomalies congénitales chez l'enfant.

Quand on a communiqué avec elles, quelques jours plus tard, les femmes qui avaient reçu l'information formulée positivement percevaient l'utilisation de médicaments comme moins risquée; elles étaient donc plus portées à dire qu'elles le prendraient que les femmes qui avaient reçu l'information formulée négativement. Les chercheurs signalent que ces résultats concordent avec ceux

d'autres études sur la formulation de l'information.

« La formulation est une question primordiale. Les résultats de l'étude sont importants, car ils démontrent qu'une formulation positive ou négative peut avoir un impact majeur sur les décisions des gens », observe le docteur Robin Walker, professeur de pédiatrie à l'Université d'Ottawa et chef du département de néonatalogie à l'Hôpital pour enfants de l'Est de l'Ontario.

L'étude était bien conçue, selon le docteur Walker. « C'est un travail intéressant. La méthodologie a été soigneusement pensée. Les auteurs ont réuni deux groupes bien appariés et ils ont obtenu des résultats probants. » Le docteur John LeBlanc, professeur-adjoint de pédiatrie, de psychiatrie, de santé communautaire et d'épidémiologie à l'Université Dalhousie, fait toutefois remarquer que les groupes n'étaient pas

représentatifs de la population dans son ensemble. « Les mères qui appellent chez *Motherisk* se posent déjà des questions. Il serait intéressant de réaliser la même étude auprès de femmes qui se rendent à un cabinet médical ou encore auprès de femmes qui ne reçoivent aucun soin prénatal. »

Les docteurs Walker et LeBlanc s'entendent pour dire que cette étude est une contribution majeure à la recherche dans ce domaine. Le docteur Walker insiste toutefois sur l'importance d'approfondir nos connaissances. « On doit examiner de plus près la manière dont on formule l'information et l'impact de cette formulation. C'est une question très vaste qui appelle une étude plus poussée. »

Réf.: J.D. Jasper, R. Goel, A. Einarson, M. Gallo et G. Koren. *Effects of Framing on Teratogenic Risk Perception in Pregnant Women*, *The Lancet*, vol. 358, octobre 2001. 🦋

## GROSSESSES DIFFICILES ET PRATIQUES PARENTALES INADÉQUATES

**L'existence de liens entre le statut socioéconomique faible, les pratiques parentales inadéquates et les comportements criminels est largement reconnue et documentée.**

Il a été cependant moins facile d'établir des liens entre la criminalité à l'âge adulte et les difficultés survenant lors de la grossesse et de l'accouchement, les résultats des études ayant jusqu'à maintenant été contradictoires. Une équipe de chercheurs canadiens et suédois s'est récemment penchée sur le rôle joué par les complications obstétricales dans le développement des comportements criminels et violents.

Les chercheurs ont étudié 15 117 personnes nées à Stockholm, jusqu'à ce qu'elles atteignent l'âge de 30 ans. Les renseignements sur les complications obstétricales (les difficultés lors de la grossesse, du travail, de l'accouchement et de la période néonatale), les actes criminels, le statut

socioéconomique des familles et les pratiques parentales inadéquates ont été tirés des dossiers médicaux et des dossiers des services de santé, des travailleurs sociaux et de la police.

Aucun lien entre les complications obstétricales seules et la criminalité à l'âge adulte n'a été décelé. Par contre, les complications obstétricales combinées à des pratiques parentales inadéquates suscitent une légère augmentation de l'incidence des actes criminels tant chez les hommes que les femmes, et augmentent de plus du double le risque de commettre des actes violents (i.e. des crimes caractérisés par la menace du recours à ou par le recours à des actes de violence physique tels que le viol, l'agression ou le vol) chez les hommes.

La combinaison de complications obstétricales et de pratiques parentales inadéquates ne touche qu'une faible proportion des sujets (3,1 % des hommes et 4 % des femmes). Des pra-

tiques parentales inadéquates ont été vécues par 19,1 % des hommes et 18,1 % des femmes; ces pratiques sont associées à un risque plus élevé de commettre un crime.

Selon Darren Lezubski, directeur du Centre d'excellence pour les collectivités centrées sur les enfants et les jeunes des Prairies à Winnipeg, cette étude « représente une amélioration du point de vue méthodologique comparativement aux études antérieures. Les chercheurs ont contrôlé l'effet possible de variables de confusion, telles que le retard intellectuel et des troubles psychiatriques qui augmentent le risque de commettre des actes violents. » Les auteurs ont analysé les données en tenant compte du sexe des sujets, « ce qui n'est pas courant dans ce type de recherche malgré les différences connues en terme de prévalence des comportements criminels selon le genre. »

Comme il est suggéré dans cette

étude que les complications obstétricales peuvent influencer sur le développement de comportements criminels et violents, « quels services peuvent être offerts aux femmes enceintes de façon à réduire l'incidence de complications à la naissance ? » s'interroge M. Lezubski. Par ailleurs, il serait intéressant d'élargir l'éventail de variables environnementales afin de mieux comprendre leur rôle dans les trajectoires développementales qui mènent à la criminalité. M. Lezubski ajoute que « des études longitudinales ultérieures devraient examiner avec plus d'attention les effets possibles de facteurs environnementaux, tels que la pression des pairs et l'influence du quartier, sur la probabilité de devenir un criminel violent. »

Réf.: S. Hodgins, L. Kratzer et T. F. McNeil. *Obstetrical Complications, Parenting and Risk of Criminal Behavior*, *Archives of General Psychiatry*, vol. 58, août 2001. 🦋

## REMISE EN QUESTION DU MODÈLE ÉTABLI DES SOINS PRÉNATAUX

**Les soins prénataux sont une des formes de soins médicaux les plus répandues et les moins étudiées. La norme veut que l'on conseille aux femmes enceintes de rendre visite à un fournisseur de soins de santé une fois par mois pendant les six premiers mois de leur grossesse, puis toutes les deux à trois semaines pendant une période de deux mois et, enfin, une fois par semaine pendant le mois précédant la date de l'accouchement. Ce modèle, en place depuis fort longtemps, n'a jamais fait l'objet d'une évaluation scientifique.**

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a récemment mis à l'essai un nouveau modèle de monitoring des soins prénataux dans le cadre duquel les visites chez les fournisseurs de soins de santé sont moins nombreuses et plus espacées. Réalisée dans des cliniques en Argentine, à Cuba, en Arabie Saoudite et en Thaïlande, l'évaluation du nouveau modèle de l'OMS était centrée sur trois aspects clés :

a) Le dépistage des maladies susceptibles de causer des difficultés pendant la grossesse, l'accouchement ou la période immédiatement après la naissance;

b) Les interventions dont on sait qu'elles améliorent l'issue des grossesses, telle la fourniture de suppléments de fer et d'acide folique;

c) L'information sur la manière de réagir aux situations d'urgence.

Pendant une période de deux ans, on a recruté 24 678 participantes. Le nombre moyen de visites chez des prestataires de soins était de cinq pour les femmes qui ont adhéré au nouveau modèle au lieu des huit prévues dans le cadre du modèle actuel. Quand les chercheurs se sont penchés sur l'incidence du faible poids à la naissance, de l'anémie postnatale aiguë et des traitements d'infections des voies urinaires, ils n'ont trouvé aucune différence marquante entre les deux groupes. Chez les femmes qui participaient au nouveau programme, l'incidence de la pré-éclampsie et de l'éclampsie était

marginalement - mais non significativement - plus élevée, même si elles ont bénéficié de tests de dépistage plus fréquents et de meilleure qualité (comprenant l'analyse des protéines présentes dans l'urine à chaque visite). Les femmes qui se sont conformées au programme habituel ne subissaient généralement des analyses que lors de leur première visite ou si elles manifestaient des signes d'hypertension.

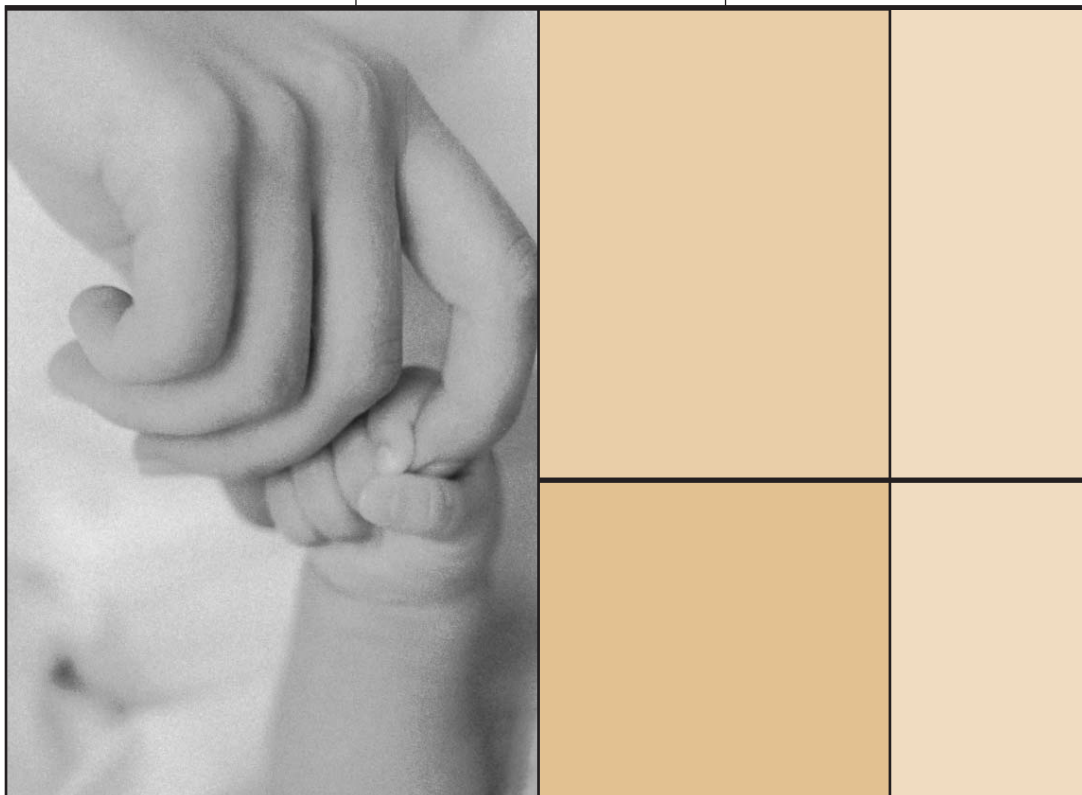
Les femmes et les prestataires de soins de santé des deux groupes se sont déclarés très satisfaits des services offerts. Dans certaines cliniques, le nouveau modèle a réduit le coût des soins prénataux. Cela n'a pas empêché un certain nombre de femmes du groupe souscrivant au nouveau modèle de s'inquiéter de la fréquence réduite des visites.

Sharon Dore, une infirmière de chez Hamilton Health Sciences, spécialisée dans les soins avancés des femmes et présidente de section de l'*Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal*

*Nurses*, commente en termes élogieux cette étude qui, selon elle, représente un pas important vers de nouveaux horizons. « Notre éducation nous prédispose à accepter la pratique normalisée et c'est avec raison que les auteurs de cette étude cherchent à évaluer ce que nous faisons par habitude. » Tout en félicitant les auteurs de la qualité de la méthodologie et de la portée de l'étude, M<sup>me</sup> Dore remarque « [qu'] ils n'ont pas fait de distinction entre les femmes qui en sont à leur première grossesse et les femmes qui ont déjà eu au moins un enfant ». « C'est important de le savoir, ajoute-t-elle, car les femmes multipares [qui ont accouché plus d'une fois] se sentent souvent plus à l'aise compte tenu du fait qu'elles ont eu des grossesses antérieures et pourraient se satisfaire de moins de visites chez les prestataires de soins de santé. »

Selon M<sup>me</sup> Dore, l'étude fait également ressortir la nécessité de poursuivre les études auprès des femmes enceintes afin de déterminer pourquoi elles semblent préférer des visites plus fréquentes. « Qu'est-ce qui a amené les femmes à sentir que l'intervalle entre les visites était trop long ? Voulaient-elles être rassurées au sujet du rythme cardiaque du fœtus ? Avaient-elles besoin d'autres renseignements ? Si oui, lesquels ? » M<sup>me</sup> Dore note qu'on demande aux praticiens de procéder à l'examen physique des femmes enceintes et de les informer, de les soutenir et de les aider à planifier certains aspects des difficultés à venir, tels que le soulagement des douleurs pendant le travail et l'allaitement. Elle suggère aux chercheurs d'essayer de déterminer si les fonctions de transmission d'information et de soutien pourraient être assumées par d'autres ressources, familiales, communautaires ou autres.

Réf.: J.Villar et al., *WHO Antenatal Care Randomised Trial for the Evaluation of a New Model of Routine Antenatal Care*, *The Lancet*, vol. 58, avril 2001. 🦋



# UN PETIT POIDS À LA NAISSANCE AUGMENTE-T-IL LE RISQUE DE CRISES CARDIAQUES ?

**Un fœtus à la croissance limitée pèsera moins à la naissance et pourrait être confronté à un inquiétant éventail de problèmes de santé et de développement. Ces dernières décennies, les chercheurs pensaient qu'un faible poids à la naissance augmentait le risque de maladie coronarienne à l'âge adulte. Or, comme le note une équipe de chercheurs suédois et canadiens dans un article paru dans *The Lancet*, il est possible que ce risque accru soit lié à des facteurs tels que la génétique et l'environnement pendant l'enfance.**

L'équipe de recherche s'est servie de données tirées du Registre suédois des jumeaux, où sont consignés des renseignements sur les jumeaux nés en Suède entre 1886 et 1958, pour réaliser une étude de cas témoins portant sur l'association entre certaines caractéristiques des enfants à la naissance (poids à la naissance, longueur à la naissance et circonférence de la tête) et l'infarctus aigu du myocarde (IAM). Les chercheurs ont sélectionné 132 paires de co-jumeaux de même sexe dont l'un a été victime d'un IAM et l'autre pas. Ils ont également comparé les sujets qui ont fait un IAM à un autre échantillon de 118 jumeaux témoins (ils n'ont pas pu apparier des jumeaux externes à tous les 132 sujets à un IAM).

En comparant les sujets jumeaux aux jumeaux témoins, les chercheurs ont observé qu'un faible poids, une taille et une circonférence de la tête plus petites que la normale à la naissance sont associés à un risque accru d'IAM, ce qui concorde avec les études antérieures. Cependant, lorsqu'ils ont comparé ces sujets à leurs co-jumeaux en santé quant aux caractéristiques à la naissance mentionnées plus haut, ils n'ont trouvé aucune différence. Les chercheurs ont conclu qu'en dépit de l'existence d'une association entre le faible poids à la naissance et l'IAM,

« nos données n'appuient pas l'hypothèse d'un rapport direct entre la croissance fœtale et l'IAM. Nos résultats indiquent que les facteurs génétiques, maternels et environnementaux présents pendant l'enfance et l'adolescence, associés à la croissance fœtale, peuvent avoir influé sur les liens entre le poids à la naissance et l'IAM signalés dans des études antérieures. »

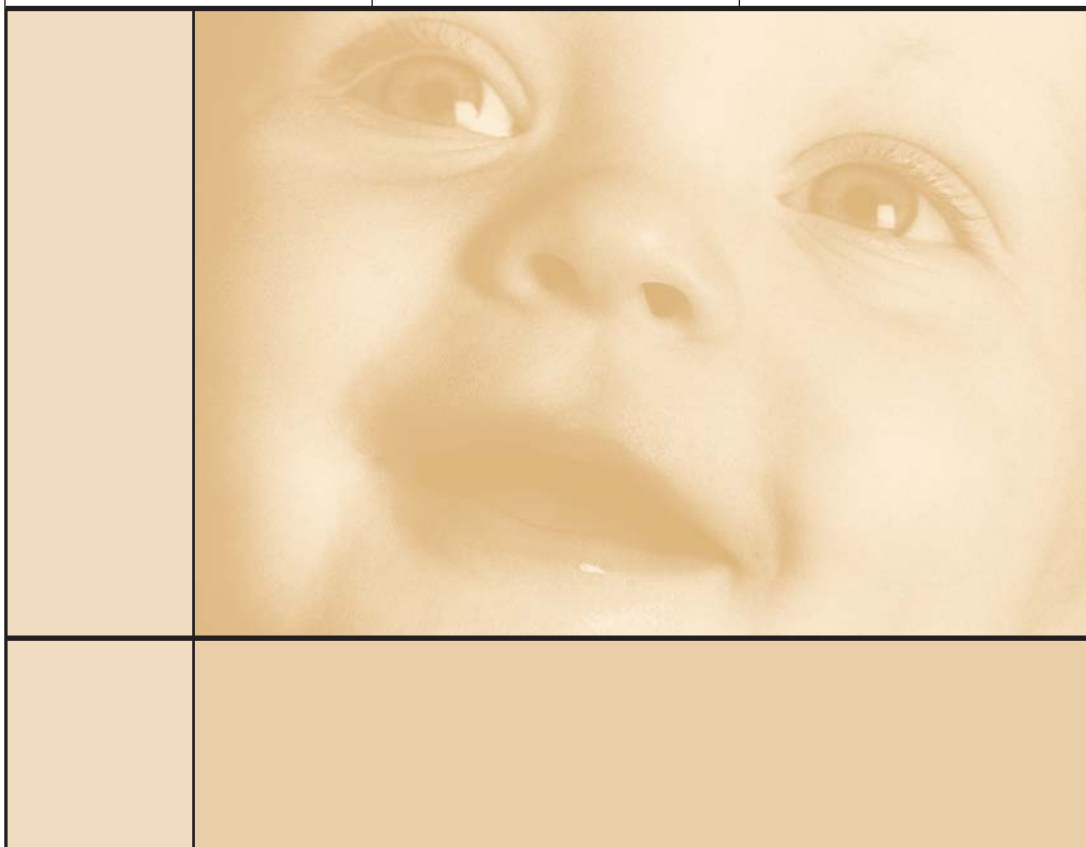
John LeBlanc, professeur adjoint de pédiatrie, psychiatrie, santé communautaire et épidémiologie à l'Université Dalhousie, qualifie l'étude de « très bien structurée ». Il félicite les auteurs d'avoir recouru à une structure double impliquant des jumeaux et des co-jumeaux apparentés en guise de témoins. « La principale découverte se trouve dans la deuxième partie de l'étude, où les chercheurs ont comparé

les jumeaux qui ont fait un IAM à leur frère jumeau ou à leur sœur jumelle en santé. Si un facteur de risque d'IAM existe dans le milieu utérin aux premiers stades du développement du fœtus, il s'agit d'un phénomène qui ne semble pas être lié au petit poids à la naissance et qui n'affecte, on ne sait trop comment, qu'un seul des jumeaux. » Le docteur LeBlanc ajoute que notre compréhension de l'impact de la croissance intra-utérine sur la santé générale d'une personne a une influence sur les programmes et les politiques en matière de santé : « Ce genre de recherche nous aide à déterminer à quels types de programmes de prévention il faut donner la priorité. »

Il est impératif de poursuivre la recherche dans ce domaine, selon Robin Walker, professeur de pédiatrie à

l'Université d'Ottawa et chef du département de néonatalogie à l'Hôpital pour enfants de l'Est de l'Ontario. « Ce résultat est tout à fait préliminaire. Nous avons besoin d'un plus grand nombre d'études s'appuyant sur des échantillons plus importants », insiste le docteur Walker. Selon lui, la recherche demeure essentielle, car « la santé du fœtus, la constitution génétique et l'environnement dans lequel vit l'enfant et l'adolescent sont autant de facteurs qui peuvent influencer fortement sur la santé de l'adulte. Il nous faut mieux connaître ces facteurs. »

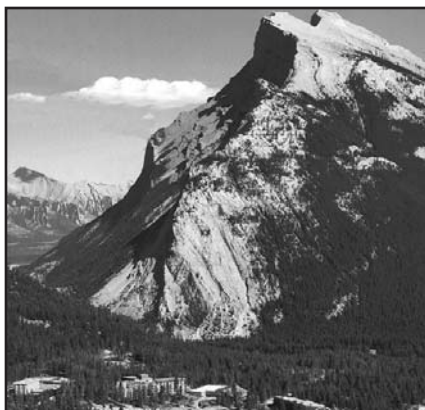
Réf. : A. Hübinette, S. Cnattingius, A. Ekblom, P. Lichtenstein, U. de Faire et M. S. Kramer, *Birthweight, Early Environment and Genetics: A Study of Twins Discordant for Acute Myocardial Infarction*, *The Lancet*, vol.357, juin 2001. 



# PROGRAMMES EFFICACES EN PETITE ENFANCE : ALLIER LA RECHERCHE, LES POLITIQUES ET LA PRATIQUE

Banff Centre, Banff, 16-19 mars 2003

35<sup>e</sup> Conférence internationale annuelle de Banff sur les sciences comportementales  
Co-parrainée par le Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants



La *Banff International Conference on Behavioural Science* et le Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants co-organisent cette conférence dont l'objectif est de présenter les meilleures recherches internationales sur les programmes destinés à la petite enfance. Nous examinerons une grande variété de programmes spécifiques aux enfants entre 0 et 5 ans : programmes prénataux et postnataux, visites à domicile, programmes pour nourrissons et tout-petits en établissement, projets communautaires intégrés, programmes de formation et de soutien offerts aux parents d'enfants d'âge préscolaire et programmes pour les 2-5 ans.

Des conférenciers se pencheront sur trois aspects : ce que l'on sait des effets de ces programmes, les problèmes d'implantation et le peu de recherches. Chaque jour, deux ateliers de trois heures seront offerts. Des plénières permettront aux planificateurs de services et aux décideurs politiques de discuter des conséquences des données présentées et de faire des recommandations pour les politiques et les programmes canadiens. Les membres de l'initiative fédérale-provinciale-territoriale de développement de la petite enfance seront invités à participer à cette discussion.

## PROGRAMME DE LA CONFÉRENCE

### Dimanche 16 mars

19 h - 21 h 30	Inscription et accueil
----------------	------------------------

### Lundi 17 mars

#### DE LA PRÉNATALITÉ À LA PETITE ENFANCE : PROGRAMMES EFFICACES

8 h - 8 h 45	Inscription
8 h 45 - 9 h	Accueil et introduction Ray Peters, Queen's University
9 h - 10 h 15	Présentation : Programmes de visites à domicile Donna Bryant, University of North Carolina
10 h 15 - 10 h 30	Pause café
10 h 30 - 11 h 45	Présentation : Programmes pour nourrissons et tout-petits en établissement Donna Spiker, Stanford University
11 h 45 - 13 h 30	Dîner
13 h 30 - 16 h 30	Ateliers A. Programmes de visites à domicile (Québec) (en français) Johanne Laverdure, INSPQ et Lyne Jobin, MSSS B. Programmes centrés sur l'attachement parental Alison Niccols, Chedoke Family and Child Centre
14 h 45 - 15 h	Pause café
16 h 45 - 17 h 45	Dialogue avec les présentateurs
17 h 45 - 19 h 45	Souper
19 h 45 - 21 h	Plénière. Implications pour les politiques et la planification des programmes : programmes efficaces en prénatalité et petite enfance (avec deux présentateurs, planificateurs canadiens de politiques et de programmes - noms à confirmer)
21 h - 22 h 30	Session d'affiches et réception

# CONFÉRENCE

## ENFANTS D'ÂGE PRÉSCOLAIRE : PROGRAMMES EFFICACES

Mardi 18 mars

8 h 45 - 9 h	Accueil, Robert McMahon, University of Washington
9 h - 10 h 15	Présentation : Programmes d'entraînement parental Charles Cunningham, McMaster University
10 h 15 - 10 h 30	Pause café
10 h 30 - 11 h 45	Présentation : Programmes préscolaires Steven Barnett, Rutgers University
11 h 45 - 13 h 30	Dîner
13 h 30 - 14 h 30	Ateliers C. Programmes d'entraînement parental Charles Cunningham, McMaster University D. Programmes de soins et de garde aux enfants Donna Bryant, University of North Carolina
14 h 45 - 15 h	Pause café
16 h 45 - 17 h 45	Dialogue avec les présentateurs
18 h - 19 h 30	Plénière. Implications pour les politiques et la planification des programmes : programmes efficaces pour les 3 à 5 ans (avec deux présentateurs, planificateurs canadiens de politiques et de programmes - noms à confirmer)
19 h 30 - 22 h	Banquet

## PROGRAMMES INTÉGRÉS EFFICACES

Mercredi 19 mars

8 h 45 - 9 h	Accueil, Richard Tremblay, Université de Montréal
9 h - 10 h 15	Présentation : Programmes d'entraînement et de soutien familial à grande échelle Matthew Sanders, University of Queensland (Australie)
10 h 15 - 10 h 30	Pause café
10 h 30 - 11 h 45	Présentation : Projets intégrés dans la communauté Ray Peters, Queen's University
11 h 45 - 13 h 30	Dîner
13 h 30 - 16 h 30	Ateliers E. Triple P: Positive Parenting Program Matthew Sanders, University of Queensland (Australie) F. Intervention de la naissance à 5 ans : programmes (Nouvelle-Zélande) David Fergusson, Christchurch School of Medicine
14 h 45 - 15 h	Pause café
16 h 45 - 17 h 45	Dialogue avec les présentateurs
17 h 45 - 19 h 45	Souper
19 h 45 - 21 h	Plénière. Implications des présentations des trois jours sur l'implantation efficace des politiques et des pratiques reliées au développement des jeunes enfants au Canada
21 h 30 - 22 h 30	Discours de clôture, remise de prix, réception

Inscription et information : [www.excellence-jeunesenfants.ca](http://www.excellence-jeunesenfants.ca)

### Pour en savoir plus sur le Banff Centre :

The Banff Centre  
a/s de Michiko Ellis  
107, Tunnel Mountain Road  
Banff (Alberta) Canada T0L 0C0  
Tél. : (403) 762-6308 (1 800 884-7574)  
Fax : (403) 762-7502

[Michiko\\_Ellis@BanffCentre.ca](mailto:Michiko_Ellis@BanffCentre.ca)

## LA PROMOTION AIDE À PROLONGER LA DURÉE DE L'ALLAITEMENT

**La plupart des professionnels de la santé affirment à une femme enceinte ou à une nouvelle mère que « nourrir au sein, c'est plus sain » pour le bébé. De là à s'assurer que ce bon conseil est mis en pratique, il y a, hélas, tout un pas. Voilà pourquoi l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) ont lancé une « Initiative hôpitaux amis des bébés » (IHAB) en dix étapes qui aide, informe et appuie les femmes qui allaitent.**

Le programme vise à augmenter aussi bien la durée de la période pendant laquelle les femmes allaitent que le nombre de mois pendant lesquels les bébés reçoivent exclusivement du lait maternel.

Cependant, l'efficacité de l'IHAB n'a jamais été vérifiée. Il reste à voir si cette initiative en dix étapes est de nature à augmenter le taux d'allaitement. Certains chercheurs remettent également en question les bienfaits

qu'on attribue à l'allaitement (surtout la réduction de l'incidence des infections et de l'eczéma atopique), puisque l'hypothèse de ces bienfaits est basée uniquement sur des études d'observation (non expérimentales).

Une équipe multidisciplinaire de chercheurs a voulu répondre à ces questions en mettant sur pied un essai d'intervention de promotion de l'allaitement (ou *PROBIT*, pour *Promotion of Breastfeeding Intervention Trial*) dans la République de Biélorussie. C'était le premier essai multicentre et à répartition aléatoire à mesurer les effets d'un programme de promotion de l'allaitement. L'étude a également porté sur les bienfaits de l'allaitement pour la santé, afin de déterminer spécifiquement si l'allaitement entraînerait une réduction de l'incidence des infections gastro-intestinales et respiratoires ou de l'eczéma atopique. Un total de 17 046 paires mères-enfants se sont engagées dans l'essai. Toutes les mères ont commencé par nourrir leur bébé au sein.


Ces mères ont ensuite été réparties de façon aléatoire en deux groupes : la première moitié a participé à un programme de promotion de l'allaitement (semblable à l'IHAB), et l'autre n'a reçu ni information ni soutien.

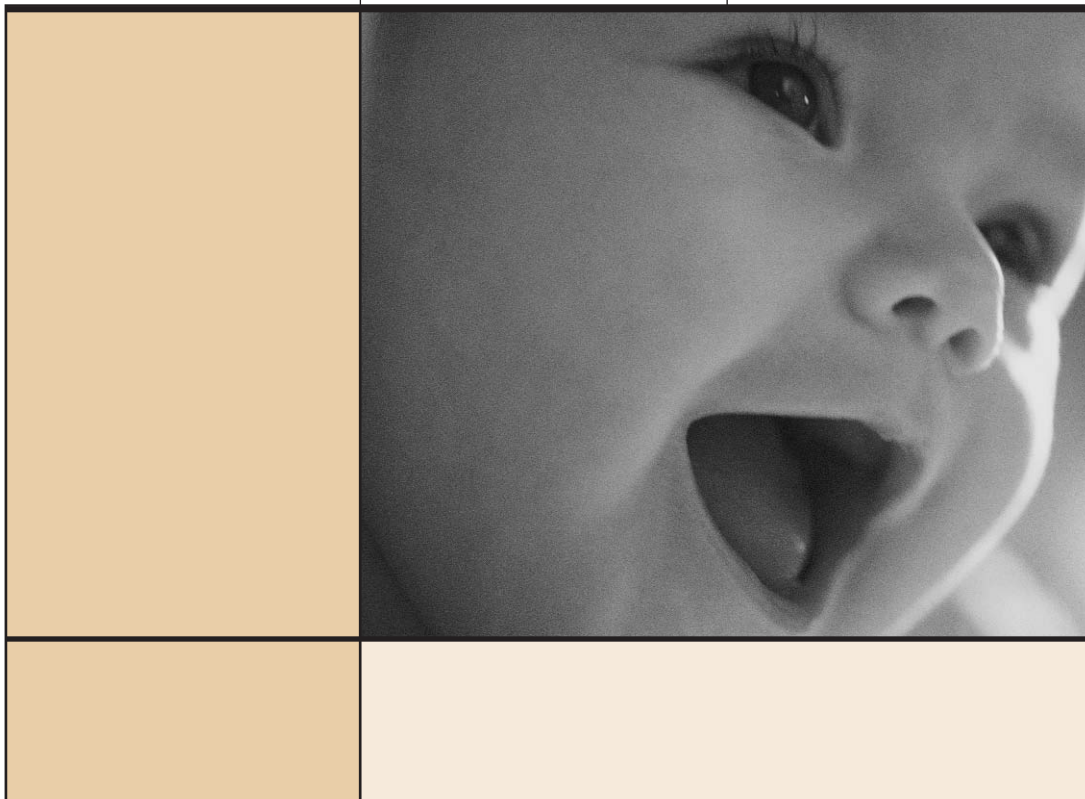
L'analyse des résultats a révélé que les femmes qui ont participé au programme de promotion de l'allaitement ont, de manière significative, plus de chances d'allaiter encore au bout d'un an que les autres femmes qui n'ont bénéficié d'aucun soutien (19,7 % contre 11,4 %). Qui plus est, les femmes qui ont reçu un appui à l'allaitement avaient plus tendance à se limiter exclusivement à l'allaitement à trois mois et à six mois. Leur enfant était également moins susceptible de développer des infections du tractus gastro-intestinal ou de faire de l'eczéma atopique. Par contre, les chercheurs n'ont pas trouvé de différence significative entre les deux groupes quant aux taux d'infections respiratoires.

Louise Dumas, professeure de

sciences infirmières à l'Université du Québec à Hull, était l'un des trois experts de l'OMS qui ont évalué l'unique hôpital canadien à recevoir une désignation IHAB, l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins de Cowansville (au Québec). « L'étude *PROBIT* est marquante, estime-t-elle. Pour la première fois, des chercheurs ont l'occasion d'évaluer un programme de type IHAB avec des groupes expérimentaux et des groupes témoins. Cependant, bien que l'étude démontre clairement l'efficacité d'un programme de promotion de l'allaitement et les bienfaits du lait maternel pour le bébé, la mise en œuvre de l'IHAB a été laborieuse au Canada. Des facteurs tels que les séjours extrêmement courts des nouvelles mères à l'hôpital, les brefs congés de maternité et l'omniprésence de la publicité des fabricants de lait maternisé rendent l'augmentation du taux d'allaitement difficile. »

L'étude souligne l'importance d'aider les professionnels de la santé (notamment les médecins) à se renseigner davantage sur l'allaitement. « Les médecins, surtout les omnipraticiens et les obstétriciens, ne reçoivent pas suffisamment de formation et d'information sur l'allaitement », déclare M<sup>me</sup> Dumas, qui recommande fortement que l'on continue à étudier le processus de déploiement de l'IHAB. « Nous sommes généralement incapables de mettre toutes les [dix] étapes en place à la fois. Alors, voyons comment les gens réagissent à chaque étape, où se manifeste la résistance et comment les gens trouvent des solutions. Maintenant, nous savons que l'IHAB fonctionne; nous devons chercher à comprendre pourquoi nous avons tant de difficulté à la mettre en œuvre ici [au Québec]. »

Réf.: Michael S. Kramer et al., *Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): A Randomized Trial in the Republic of Belarus*, *Journal of the American Medical Association*, vol. 285, janvier 2001. 





## AUCUN LIEN ENTRE LA SUCE ET LE SEVRAGE PRÉCOCE

**Suce, tétine... peu importe la façon de nommer ce petit objet en caoutchouc, il suscite toute une controverse. Certaines études laissent entendre qu'il pourrait y avoir un lien entre son utilisation et le sevrage précoce du lait maternel, une des explications possibles étant que la suce crée une confusion par rapport au mamelon chez le bébé.**

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) et le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) en découragent fortement l'utilisation, et les études d'observation (non expérimentales) ont systématiquement indiqué que les bébés auxquels on donne quotidiennement la suce sont sevrés plus tôt que ceux qui ne s'en servent pas. Cependant, les études démontrent également que les bébés pleurent moins à court terme quand on leur donne une suce - un avantage tant pour les parents que pour les enfants.

C'est dans ce contexte qu'une équipe de chercheurs canadiens a entrepris d'examiner le rôle de la suce dans le sevrage et l'apaisement des bébés. Les chercheurs ont réalisé une étude contrôlée à répartition aléatoire à double insu auprès de 281 mères (258 d'entre elles participaient encore à la fin de l'étude) à l'Hôpital Royal Victoria de Montréal. Toutes les femmes ont reçu de l'information et de l'assistance en matière d'allaitement. On a toutefois demandé aux femmes de l'un des groupes d'éviter d'utiliser la suce quand le bébé pleurait ou s'agitait et de lui offrir plutôt la tétée ou d'essayer de le calmer en le prenant dans leurs bras ou en le berçant. Quant à celles du second groupe, elles ont obtenu de l'information sur toutes les options dont on dispose pour calmer le bébé, de la tétée à la suce. Les mères ont tenu un carnet de bord sur le comportement de leur enfant à l'âge de quatre, de six et de neuf semaines. Les chercheurs ont également interviewé les mères trois mois après l'accouchement afin d'évaluer les taux d'utilisation de la tétée et de la suce.

Les chercheurs ont découvert que l'utilisation de la suce, analysée d'après une répartition aléatoire, n'a eu aucune incidence sur le risque de sevrage à trois mois. Par contre, si l'on ne tient pas compte de la répartition aléatoire, les bébés qui utilisaient la suce quotidiennement étaient plus susceptibles d'être sevrés à trois mois. Ces résultats montrent clairement que l'utilisation de la suce est un marqueur (un indicateur) de difficultés d'allaitement ou d'une baisse de la volonté de la mère de continuer à allaiter, plutôt qu'une véritable cause de sevrage précoce.

L'étude a aussi conclu que la suce n'était pas plus efficace pour apaiser le bébé que d'autres méthodes

comme la tétée, le fait de le prendre dans les bras ou de le bercer. Cet objet si controversé pourrait servir de signal pour attirer l'attention des professionnels de la santé sur les difficultés susceptibles de mettre fin à l'allaitement.

« Le fait de comprendre que l'utilisation de la suce est un marqueur et non une cause des difficultés d'allaitement pourrait aider les professionnels de la santé à trouver de nouvelles façons d'aider les mères qui allaitent et qui sont tentées de recourir à la suce », déclare Dawn Walker, directrice générale de l'Institut canadien de la santé infantile. « Quand une mère qui allaite se sert d'une suce, il est possible qu'elle ait besoin de plus d'aide et de sou-

tien », estime-t-elle. M<sup>me</sup> Walker ajoute qu'aujourd'hui, les femmes subissent des pressions considérables pour allaiter, mais qu'elles sous-estiment parfois le temps et l'effort que cela va leur demander. L'utilisation d'une suce peut être une manière d'amener un bébé qui se nourrit au sein à passer d'un intervalle d'allaitement d'une heure et demie à deux heures à un rythme plus proche des intervalles de trois à quatre heures typiques chez les enfants nourris au biberon.

Réf. : M.S.Kramer et al., *Pacifier Use, Early Weaning, and Cry/Fuss Behavior. A Randomized Controlled Trial, Journal of the American Medical Association*, vol. 286, juillet 2001. 🦋

## TRÈS PETITS BÉBÉS : PROBLÈMES À LONG TERME

**Minuscules, délicats et vulnérables, les bébés pesant moins d'un kilogramme à la naissance ont besoin de toute l'aide que la technologie de pointe peut leur procurer. La simple survie est pour eux une lutte constante, et ceux qui persistent font souvent face à tout un éventail de problèmes de santé et de développement.**

Selon une étude récente, ces bébés de poids extrêmement faible à la naissance (PEFN) pourraient avoir besoin d'un monitoring afin de détecter, entre autres, des problèmes de comportement pendant plusieurs années, et même après leur entrée à l'école.

L'étude publiée dans *The Lancet* porte sur 408 enfants de PEFN âgés entre 8 et 10 ans des Pays-Bas, de l'Allemagne, du Canada et des États-Unis. Les chercheurs ont demandé aux parents de répondre à des questions à l'aide d'un instrument qui identifie les comportements, le *Child Behavior Checklist*. Cet instrument contribue à identifier les comportements agressifs, délinquants, anxieux, somatiques (vertiges et maux de tête,

par exemple) ou renfermés, de même que les problèmes d'interaction sociale, de la pensée et de l'attention.

La comparaison des résultats des enfants de PEFN à ceux d'autres nés à terme a révélé que, dans chacun des quatre pays, les premiers éprouvent des difficultés d'interaction sociale, de la pensée et d'attention.

Après avoir conclu que les enfants de PEFN, quelle que soit leur culture d'origine, présentent des risques de problèmes de la pensée, de difficultés d'attention et d'intégration aux groupes sociaux, les chercheurs recommandent fortement leur suivi à long terme et la mise en œuvre d'interventions préventives.

Chad O'Brien, coordonnateur technique à la petite enfance pour la région du Québec de la Commission de la santé et des services sociaux des Premières Nations du Québec et du Labrador, estime que les chercheurs sont arrivés à certaines conclusions très valables et que « les enfants à PEFN sont sans aucun doute désavantagés ». Il ajoute qu'il faudra néanmoins lancer d'autres études portant,

cette fois, sur les impacts des facteurs socioéconomiques sur le comportement des enfants à PEFN. Il fait également remarquer que l'étude s'est limitée exclusivement aux cultures occidentales et européennes et croit qu'il serait éventuellement utile de tenir compte d'autres cultures comme celles des communautés des Premières Nations.

En plus de noter que l'étude confirme ce que de nombreux praticiens conjecturaient depuis longtemps, à savoir que les enfants à PEFN ont besoin de soins et de suivi à long terme, O'Brien convient qu'il n'est pas facile de trouver des solutions. « Il y a si peu de ressources pour ces enfants. Nous avons besoin de programmes d'éducation et de sensibilisation. La prévention des naissances avant terme est également essentielle. Mais on doit augmenter les budgets des services aux enfants. »

Réf. : É. T. M. Hille et al., *Behavioral Problems in Children Who Weigh 1000g or Less at Birth in Four Countries, The Lancet*, vol. 357, mai 2001. 🦋

## IMPORTANCE DES SOINS MATERNELS

**Les bonnes pratiques parentales génèrent-elles des enfants plus intelligents ? Bien que la science n'ait pas encore donné de réponse à cette question pour ce qui est des êtres humains, une étude récente sur des rats semble indiquer que certains types de soins maternels peuvent, en stimulant le développement de l'hippocampe, accroître les capacités d'apprentissage et de mémoire spatiales chez certains rats.**

Une équipe de chercheurs canadiens a observé les interactions entre des rats mères et leurs ratons nouveaux-nés. Certaines mères (désignées « LG-ABN plus ») ont passé beaucoup de temps à lécher, à toiletter et à allaiter leurs petits en se tenant le dos

arqué, alors que d'autres ont consacré peu de temps à ces activités (« LG-ABN moins »). Les chercheurs ont ensuite évalué l'apprentissage et la mémoire spatiales des ratons des mères « LG-ABN plus » et des mères « LG-ABN moins » à l'aide d'un labyrinthe rempli d'eau. Les ratons qui ont reçu des soins maternels plus intensifs ont obtenu des scores significativement plus élevés lors des tests. L'observation de ces rats à plus long terme a révélé que ces effets ont persisté à l'âge adulte.

Les chercheurs ont également procédé à une expérience « d'adoption » en confiant des ratons nés de mères « LG-ABN moins » à des mères « LG-ABN plus » (désignés « moins-plus ») et vice-versa (« plus-moins »). Les ratons

« moins-plus » ont manifesté des capacités d'apprentissage et de mémoire spatiales identiques à celles des ratons élevés par des mères « LG-ABN plus ». Quant aux ratons « plus-moins », ils n'ont pas accusé de diminution de leurs capacités d'apprentissage spatial et de mémoire spatiale, ce qui signifie que les soins maternels qu'ils ont reçus n'ont pas influé sur leurs capacités.

Les chercheurs ont examiné les hippocampes des ratons à mère « LG-ABN plus » et de ceux à mère « LG-ABN moins ». Ils ont découvert que les ratons « LG-ABN plus » avaient des taux de synaptogénèse plus élevés, ce qui laisse supposer que les soins maternels ont influé directement sur le développement de l'hippocampe.

Paul Gendreau, professeur à l'École de psychoéducation de l'Université de Montréal et membre du Groupe de recherche sur l'inadaptation psychosociale chez l'enfant, rappelle que les résultats des études sur les rats ne peuvent être appliqués directement aux humains, dont le développement précoce se déroule de manière très différente. Il ajoute, toutefois, que « l'étude est très bien faite, très élégante et très intrigante. Il est rare de trouver une étude qui examine avec autant de minutie aussi bien le comportement que la biologie. » Le professeur Gendreau note aussi que même si les différences d'activité n'étaient pas énormes entre les mères « LG-ABN plus » et les mères « LG-ABN moins », elles semblent avoir eu un impact important sur les ratons. « Il n'est pas nécessaire qu'il y ait une grande différence de comportement des mères pour qu'on voie une grande différence sur le plan du développement neural. »

Le professeur Gendreau croit que cette étude amène d'autres pistes de recherche. Est-ce que le comportement maternel a des incidences sur d'autres parties du cerveau ? Quels sont les effets sur les comportements sociaux et affectifs ? Les résultats sont-ils applicables à d'autres types de rats et à d'autres espèces animales ? Et, bien entendu, que peut nous apprendre toute cette recherche sur les êtres humains ? Tout en estimant qu'il faudra beaucoup de temps pour répondre à ces questions, le professeur Gendreau croit que la tâche sera grandement facilitée par le progrès que représente cette étude. « Dans les sciences neurocomportementales, il est très rare de voir une étude qui a produit des résultats de cet ordre. C'est très impressionnant. »

Réf. : D. Liu, J. Diorio, J. C. Day, D. D. Francis et M. J. Meaney, *Maternal Care, Hippocampal Synaptogenesis and Cognitive Development in Rats*, *Nature Neuroscience*, vol. 3, août 2000. 🦁



## L'AGRESSIVITÉ CHEZ LES GARÇONS : QUI EST À RISQUE ET POURQUOI ?

**Au printemps 1984, des chercheurs ont entrepris une étude longitudinale d'envergure de l'agressivité physique chez les garçons. Les sujets étaient 1037 garçons francophones fréquentant la maternelle et provenant de quartiers socioéconomiquement défavorisés de Montréal. Les sujets ont été régulièrement évalués de l'âge de 6 ans jusqu'à l'âge de 15 ans.**

Au fil des ans, les chercheurs ont fini par caractériser quatre types de garçons agressifs : les agresseurs chroniques; les garçons très agressifs, mais de moins en moins agressifs (garçons très agressifs dont l'agressivité diminuait au fur et à mesure de leur maturation); les garçons modérément agressifs, mais de moins en moins agressifs (garçons modérément agressifs qui ont tempéré leur agressivité); les garçons modérément agressifs, mais de moins en moins agressifs (garçons modérément agressifs qui ont tempéré leur agressivité au

fur et à mesure de leur maturation).

L'étude a révélé que l'agressivité physique a diminué chez la plupart des garçons à mesure qu'ils vieillissaient, et que seul un petit nombre d'entre eux (3 %) a continué à manifester des taux d'agressivité élevés.

Les chercheurs se sont demandés s'il serait possible d'identifier les garçons sujets à l'agressivité physique chronique à partir du moment où ils commençaient à aller à l'école. Un examen plus poussé a révélé que ceux qui restaient physiquement agressifs jusqu'à l'adolescence tendaient à être hyperactifs, fortement oppositionnels et à avoir un quotient intellectuel verbal faible. La combinaison de l'hyperactivité et d'un caractère fortement oppositionnel était particulièrement préoccupante, car elle multipliait par huit le risque qu'un garçon devienne un agresseur chronique.

Quand les chercheurs se sont tournés du côté des parents pour déter-

miner quelles caractéristiques familiales laissent présager les tendances à l'agressivité chez les garçons, ils ont fait des découvertes assez surprenantes. Le statut socioéconomique et le niveau d'instruction du père semblent n'avoir aucun effet sur le potentiel d'agressivité chronique chez le fils. Ce qui compte, c'est l'âge de la mère quand elle a eu son premier enfant et son niveau d'instruction. Ainsi, le fils d'une mère adolescente à la scolarité limitée a neuf fois plus de risques de devenir un agresseur chronique.

Sylvie Fortin, qui dirige le programme Famille-Enfance-Jeunesse de l'Association des CLSC et des CHSLD du Québec, note que l'étude a des implications importantes pour les professionnels de la santé. À son avis, aider les femmes adolescentes à éviter les grossesses non désirées est essentiel. Mais le soutien aux mères adolescentes l'est tout autant. M<sup>me</sup> Fortin estime qu'on

doit « aider les jeunes mères à offrir un environnement stable et positif à leurs enfants. Les mères doivent recevoir de l'aide pour bâtir des plans d'avenir et pour établir un réseau de relations sociales qui rompra leur isolement. »

Considérant le fort lien entre l'hyperactivité et l'agressivité à long terme qui se dégage de l'étude, M<sup>me</sup> Fortin croit qu'il est vital d'identifier les enfants hyperactifs dès leur plus jeune âge et de leur fournir les services appropriés. Un programme de ce genre ciblant les enfants d'âge scolaire a été mis en œuvre au Québec, note M<sup>me</sup> Fortin; elle souhaite qu'il soit étendu aux enfants d'âge préscolaire et ajoute qu'il nous faut « une approche qui rassemble la famille, les services de garde et l'école pour aider ces enfants. »

Réf. : D. S. Nagin et R. E. Tremblay, *Parental and Early Childhood Predictors of Persistent Physical Aggression in Boys from Kindergarten to High School, Archives of General Psychiatry*, vol. 58, avril 2001. 🦋

## TRAUMATISMES DE L'ENFANCE ET TROUBLES DE L'ALIMENTATION

**Les traumatismes vécus pendant l'enfance, tels qu'une agression physique ou sexuelle, prédisposent-ils les femmes à devenir boulimiques à l'âge adulte ?**

La recherche semble indiquer une association entre les antécédents de mauvais traitements pendant l'enfance et les perturbations de l'activité de la sérotonine et du cortisol dans le corps. Cette même anomalie a été mise en évidence dans des études sur les femmes boulimiques. Une activité réduite de la sérotonine est liée à des troubles de l'humeur tels que la dépression tandis qu'une baisse d'activité du cortisol (l'hormone du stress) est associée à des périodes prolongées de stress intense.

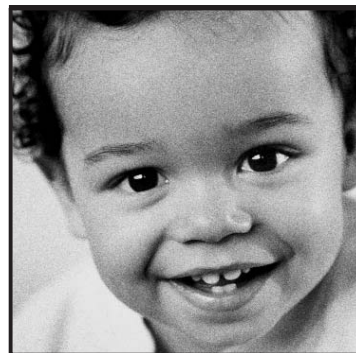
Une équipe de chercheurs québécois a étudié l'activité de la sérotonine et du cortisol dans quatre groupes : des femmes boulimiques maltraitées

et non maltraitées, et des femmes maltraitées et non maltraitées qui mangent normalement. Les chercheurs n'ont trouvé aucun rapport systématique entre les mauvais traitements pendant l'enfance et la boulimie. Cependant, ils ont découvert que les femmes boulimiques étaient beaucoup plus susceptibles de faire une dépression majeure. De plus, la fréquence des SSPT est significativement plus élevée chez les femmes boulimiques maltraitées.

Comme dans le cas des études antérieures, l'équipe de recherche a observé qu'une réduction de l'activité de la sérotonine était associée aussi bien à la boulimie qu'aux mauvais traitements pendant l'enfance. Par contre, une activité réduite du cortisol était associée aux mauvais traitements, mais non à la boulimie. Ces résultats ont amené les chercheurs à

spéculer sur la possibilité que la même vulnérabilité qui rend une femme plus susceptible de devenir boulimique peut la rendre plus sujette aux effets nocifs des mauvais traitements. Cette vulnérabilité peut se manifester sur le plan neurobiologique par une baisse d'activité du cortisol et sur le plan comportemental par des SSPT.

« On s'est demandé si les mauvais traitements pendant l'enfance constituaient un facteur causal dans les troubles de l'alimentation, mais aucune étude n'est parvenue à établir un lien de causalité », note Katherine Austin Leonard, directrice médicale du programme de traitement des troubles de l'alimentation à l'hôpital général de North York et chargée de cours à la Division de la médecine pour adolescents de l'Université de Toronto. « Ces résultats concordent avec les résultats



d'autres études. Par ailleurs, cette étude est intéressante et les chercheurs se sont montrés très responsables en formulant leurs conclusions. »

En tant que clinicienne traitant des patients souffrant de troubles alimentaires et conseillant leurs familles, la docteure Leonard a vu beaucoup de femmes boulimiques maltraitées qui souffrent également de SSPT et de

suite à la page 12 →

# TRAUMATISMES DE L'ENFANCE ET TROUBLES DE L'ALIMENTATION

comportements autodestructeurs. Son opinion concorde avec les résultats de cette étude. « Une telle conclusion peut aider les patientes à comprendre leurs symptômes », ajoute-t-elle. Les patientes pourraient être intéressées à connaître les chan-

gements d'activité de la sérotonine associés à la boulimie. « Les chercheurs ont décelé des marqueurs biologiques significatifs reliés aux troubles alimentaires et aux mauvais traitements. Or, il est de plus en plus important pour le thérapeute de com-

prendre les facteurs biologiques qui interviennent dans ces troubles. »

« Je suis généralement très prudente à l'égard des études à échantillon restreint comme celle-ci. Néanmoins, ces résultats sont frappants et les chercheurs ont formulé

leurs conclusions avec beaucoup de pondération et de soin », conclut-elle.

Réf. : H. Steiger et al., *Association of Serotonin and Cortisol Indices with Childhood Abuse in Bulimia Nervosa*, *Archives of General Psychiatry*, vol. 58, septembre 2001. 🦋

## BIBLIOGRAPHIE

- p. 3** • J. D. Jasper, R. Goel, A. Einarson, M. Gallo et G. Koren, *Effects of Framing on Teratogenic Risk Perception in Pregnant Women*, *The Lancet*, vol. 358, octobre 2001.
- Sheilagh Hodgins, Lynn Kratzer et Thomas F. McNeil, *Obstetrical Complications, Parenting and Risk of Criminal Behavior*, *Archives of General Psychiatry*, vol. 58, août 2001.
- p. 4** • José Villar et al., Hassan Ba'aqael, Gilda Piaggio, Pisake Lumbiganon, José Miguel Belizán, Ubaldo Farnot, Yagob Al-Mazrou, Guillermo Carroli, Alain Pinol, Allan Donner, Ana Langer, Gustavo Nigenda, Miranda Mugford, Julia Fox-Rusnby, Guy Hutton, Per Bergsjø, Leiv Bakketeig et Heinz Berendes, *WHO Antenatal Care Randomised Trial for the Evaluation of a New Model of Routine Antenatal Care*, *The Lancet*, vol. 58, avril 2001.
- p. 5** • A. Hübinette, S. Cnattingius, A. Ekblom, P. Lichtenstein, U. de Faire et M. S. Kramer, *Birthweight, Early Environment and Genetics: A Study of Twins Discordant for Acute Myocardial Infarction*, *The Lancet*, vol. 357, juin 2001.
- p. 8** • Michael S. Kramer et al., Beverley Chalmers, Ellen D. Hodnett, Zinaida Sevkovskaya, Irina Dzikovich, Stanley Shapiro, Jean-Paul Collet, Irina Mezen, Thierry Ducruet, George Shisko, Vyacheslav Zubovich, Dimitri Mknuk, Elena Gluchanina, Viktor Dombrovskiy, Anatoly Ustinovitch, Tamera Kot, Natalia Bogdanovitch, Lydia Ovchinnikova et Elisabet Helsing, *Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): A Randomized Trial in the Republic of Belarus*, *Journal of the American Medical Association*, vol. 285, janvier 2001.
- p. 9** • M. S. Kramer et al., *Pacifier Use, Early Weaning, and Cry/Fuss Behavior. A Randomized Controlled Trial*, *Journal of the American Medical Association*, vol. 286, juillet 2001. • Élysée T. M. Hille et al., À Lya den Ouden, Saroj Saigal, Dieter Wolke, Michael Lambert, Agnes Whitaker, Jennifer A. Pinto-Martin, Lorraine Hoult, Renate Meyer, Judith F. Feldman, S. Pauline Varlove-Vanhorick et Nigel Paneth, *Behavioral Problems in Children Who Weigh 1000g or Less at Birth in Four Countries*, *The Lancet*, vol. 357, mai 2001.
- p. 10** • Dong Liu, Josie Diorio, Jamie C. Day, Darlene D. Francis et Michael J. Meaney, *Maternal Care, Hippocampal Synaptogenesis and Cognitive Development in Rats*, *Nature Neuroscience*, vol. 3, août 2000.
- p. 11** • Daniel S. Nagin et Richard E. Tremblay, *Parental and Early Childhood Predictors of Persistent Physical Aggression in Boys from Kindergarten to High School*, *Archives of General Psychiatry*, vol. 58, avril 2001. • Howard Steiger et al., Lise Gauvin, Mimi Israël, Naomi Koemer, N. M. K. Ng Ying Kim, Joel Paris et Simon N. Young, *Association of Serotonin and Cortisol Indices with Childhood Abuse in Bulimia Nervosa*, *Archives of General Psychiatry*, vol. 58, septembre 2001.

Le Bulletin est une publication trimestrielle du Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants. Le Centre identifie et synthétise les meilleurs travaux scientifiques portant sur le développement des jeunes enfants. Il diffuse ces connaissances aux planificateurs, aux prestataires de services publics et communautaires et aux décideurs politiques.

Les partenaires du Centre sont Santé Canada, l'Université de Montréal, la Société canadienne de pédiatrie, la Fédération canadienne des services de garde à l'enfance, University of British Columbia, l'Institut national de santé publique du Québec, Dalhousie University, IWK Health Center, le Centre de Psycho-Éducation du Québec, Queen's University, le Conseil de la Nation Atikamekw, l'Institut Canadien de la santé infantile, Développement des ressources humaines Canada, Centre de Recherche de l'Hôpital Sainte-Justine.

Collaborateurs : Richard E. Tremblay, Liz Warwick, Cynthia Kelly, Étienne Dubreuil, Amanda Mayer, Francisco Quiroz

Traduction : Hugh Ballem

Révision : Louis Longpré

Mise en pages : Arsenal media

Impression : Litho Lachance

Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants

GRIP-Université de Montréal

C.P. 6128, Succursale centre-ville

Montréal (Québec) H3C 3J7

Téléphone : (514) 343-6111, poste 2541

Télécopieur : (514) 343-6962

Adresse électronique : cedje-ceecd@umontreal.ca

Site Web : [www.excellence-jeunesenfants.ca](http://www.excellence-jeunesenfants.ca)

ISSN 1499-6219

ISSN 1499-6227