

UNIVERSITE DU QUEBEC

MEMOIRE

PRESENTE A

L'UNIVERSITE DU QUEBEC A TROIS-RIVIERES

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAITRISE EN PSYCHOLOGIE

PAR

GAETANE LA PLANTE

LE BRAZELTON: ETUDE COMPARATIVE DE L'EFFET D'APPRENTISSAGE PRODUIT  
PAR CET INSTRUMENT SUR L'INTERACTION MERE-ENFANT ENTRE UN  
PREMIER-NE ET UN DEUXIEME-NE

DECEMBRE 1985

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

## Table des matières

INTRODUCTION.....	1
Chapitre premier - Contexte théorique.....	5
L'interaction mère-enfant.....	6
Implications pour le nouveau-né.....	9
Implications pour la mère.....	10
Qualité d'interaction, sexe et rang de naissance.....	12
L'empathie maternelle.....	15
Le Brazelton.....	18
Etudes sur le Brazelton.....	22
Hypothèses générales.....	26
Chapitre II - Méthodologie.....	29
Les sujets.....	30
Description des instruments de mesure.....	34
La procédure.....	41
Chapitre III - Présentation et discussion des résultats.....	47
Présentation des résultats.....	49
Discussion des résultats.....	62
Conclusion.....	74

## Table des matières (suite)

Appendice A - Questionnaire et grille d'évaluation du Brazelton...	77
Appendice B - Questionnaire et grille d'évaluation du A.M.I.S.....	90
Appendice C - Questionnaire d'attitude maternelle.....	109
Appendice D - Certificat d'examineur certifié du Brazelton.....	112
Références.....	116

## Sommaire

Le Brazelton, instrument d'évaluation du nouveau-né, a été utilisé ici en vue de faire connaître à des mères de premiers-nés et de deuxièmes-nés, les comportements caractéristiques et l'habileté d'interaction sociale de leur enfant. Il a été démontré que cet instrument, lorsqu'administré en présence de la mère, avait pour effet d'améliorer la qualité d'interaction mère-enfant (Windmayer et Field, 1980, 1981; Anderson, 1980). Il a été observé également que les mères des premiers-nés ont de la difficulté à répondre aux indices de leurs nouveaux-nés (Price, 1975). Les questions ici posées sont de savoir si le Brazelton peut effectivement aider les mères des premiers-nés à développer une meilleure interaction avec leur nouveau-né; vérifier si le Brazelton peut produire un apprentissage comparable à l'expérience de maternage et mesurer également si le Brazelton peut améliorer la qualité d'interaction des dyades mères-enfants deuxièmes-nés.

Quarante mères et leur nouveau-né furent assignés à un des quatre groupes formés. Deux groupes expérimentaux et deux groupes contrôle furent répartis également entre premiers-nés et deuxièmes-nés. Les mères des groupes expérimentaux ont assisté à l'administration du Brazelton, alors que les mères des groupes contrôle ont assisté à une session d'information sur les jouets d'enfants.

La qualité de l'interaction de la mère avec son enfant fut

évaluée à deux reprises. Dans un premier temps à deux jours et par la suite à cinq semaines d'âge du bébé, par le A.M.I.S. (Assessment of Mother-Infant Sensitivity de Gail Price, 1983).

Nos résultats n'ont pas permis de supporter l'énoncé de base voulant que les mères des deuxièmes-nés aient au départ une meilleure qualité d'interaction avec leur bébé que les mères primipares.

En ce qui a trait à la valeur du Brazelton comme instrument d'intervention pouvant aider les mères à atteindre une meilleure qualité d'interaction, la présente étude n'est pas concluante autant pour les premiers-nés que pour les deuxièmes-nés. Un des facteurs importants pouvant expliquer ces résultats semble être lié au type de population utilisée. Ainsi plus le besoin socio-économique et médical est grand pour une population, plus l'effet du Brazelton semble être significatif.

Nos résultats généraux ont démontré cependant, la supériorité de l'amélioration des groupes premiers-nés sur celle des deuxièmes-nés et ce, en dehors de l'effet du Brazelton. La qualité de l'attitude maternelle pourrait être un élément explicatif d'un tel résultat.

## Introduction

L'objet de cette recherche est de vérifier si le Brazelton, instrument d'évaluation néonatal, est un outil adéquat pouvant enrichir l'expérience de maternage des mères primipares de sorte à rendre leur expérience comparable à celle des mères de deuxièmes-nés.

La raison d'être d'une telle étude ressort de la grande importance accordée à la mère comme source de stimulation dans le développement de son nouveau-né et du problème posé en ce qui a trait aux mères de premiers-nés souvent reconnues comme incompetentes à saisir le langage du nourrisson et à y répondre de façon adéquate (Gail Price, 1975).

Les auteurs suivants, Price (1975), Brazelton (1973), Danzger et Osofsky (1974), Ainsworth et Bell (1973) s'accordent pour reconnaître que l'enfant va se développer en fonction de sa propre compétence mais aussi de façon importante en fonction de celle de sa mère. Ainsworth et Bell (1973) entre autres, se sont employées à démontrer le lien existant entre la qualité d'interaction mère-enfant et le développement de la compétence de l'enfant. Leurs recherches démontrent avec une certaine évidence comment la qualité d'interaction mère-enfant est à la base de la qualité de l'attachement que l'enfant peut avoir pour sa mère, combien elle influence également le niveau et la qualité du comportement exploratoire et du jeu, sources importantes du développement de la compétence de l'enfant.



Ainsi, si les observations précédentes sont justes, les nouveaux-nés premiers-nés seraient susceptibles de ne pas connaître le développement qu'ils auraient pu atteindre s'ils étaient nés en deuxième position, alors que leurs mères ont acquis une certaine compétence maternelle par l'expérience de maternage auprès du premier-né.

Parallèlement à ce problème, la recherche en psychologie de l'enfant fait mention depuis une bonne décennie d'études utilisant un instrument d'évaluation néonatal, le Brazelton, qui lorsqu'administré en présence de la mère a comme effet d'améliorer la qualité d'interaction mère-enfant (Windmayer et Field, 1981; Anderson, 1981).

Toutefois la plupart des études réalisées avec le Brazelton ont utilisé une population de premiers-nés. Aucune à notre connaissance n'a comparé l'effet du Brazelton entre des groupes de rangs de naissance différents.

Notre recherche tente donc de répondre aux interrogations suivantes:

Est-ce que l'administration du Brazelton peut fournir aux mères primipares une expérience comparable à celle du maternage acquise par les mères de deuxièmes-nés?

Est-ce que le Brazelton a quand même sa raison d'être auprès des mères d'un deuxième-né en fournissant à la mère une meilleure connaissance de son bébé?

Le premier chapitre présente d'abord les divers concepts

utilisés ici tels que décrits et supportés par la recherche ainsi que la formulation des hypothèses de cette étude.

Le deuxième chapitre présente la méthodologie qui a permis de vérifier de façon expérimentale les hypothèses de base.

Au troisième chapitre les résultats obtenus sont présentés et discutés.

Finalement en guise de conclusion de nouvelles avenues de recherche sont présentées qui espérons-le serviront à enrichir la compréhension de l'importance de la qualité d'interaction mère-enfant dans le développement de l'être humain.

Chapitre premier

Contexte théorique

Le premier chapitre élabore les divers concepts utilisés aux fins de cette étude et fait état des résultats de recherches qui soustendent ces concepts.

Dans une première partie nous définissons ce qu'est l'interaction mère-enfant en terme d'implications sur l'individualité de l'enfant et d'exigences pour la mère. Un rapport entre la qualité d'interaction et le rang de naissance est aussi établi. L'empathie maternelle est ensuite définie et décrite sous divers angles.

Dans une deuxième partie, le Brazelton est présenté en tant qu'instrument susceptible d'améliorer la qualité d'interaction mère-enfant à partir des études qui se rapportent à ce sujet.

Finalement, nous présentons les hypothèses de base faisant suite aux questions à l'étude dans la présente recherche.

### L'interaction mère-enfant

La qualité de la relation mère-enfant est généralement acceptée comme un des facteurs importants dans le développement de la personne humaine, même si certains courants de recherche actuels, d'orientation écologique (Bronfenbrenner, 1977; Wright, 1967) et éthologique (Hinde, 1982; Lorenz, 1958; Tinbergen, 1963) cherchent

au-delà de la relation mère-enfant d'autres facteurs de développement d'ordre physique et social de même que des facteurs directement liés à l'enfant et susceptibles d'influencer les diverses formes d'ajustement famille-enfant (Provost et Piché, 1983).

Il n'en demeure pas moins que dans ce sens la théorie de l'attachement de Bowlby reste encore des plus répandue et très couramment citée et acceptée.

John Bowlby propose essentiellement une théorie éthologique de l'attachement basée sur l'interaction entre certaines prédispositions présentes à la fois chez la mère et son enfant. Il croit donc en une certaine synchronie entre l'effet de la stimulation de l'adulte sur l'enfant et l'effet de la réponse de l'enfant sur l'adulte. Comment par exemple, le sourire de l'enfant peut provoquer le sourire de l'adulte et évoluer par la suite en un sentiment d'attachement de l'adulte pour l'enfant (Schell et Hall, 1980).

Cette thèse est à la base même du concept de l'interaction mère-enfant sur lequel plusieurs chercheurs se sont penchés dans le but d'en saisir le fonctionnement (Brazelton, 1978; Tronick et al., 1976).

Ces auteurs voient une similitude entre ce phénomène de l'interaction mère-enfant et celui du dialogue entre deux adultes, les deux étant basés essentiellement sur une alternance entre une action et l'attention à la réaction de l'autre.

Le concept le plus souvent utilisé pour décrire cette interaction fait appel à un certain principe que Brazelton, entre autres,

décrit comme "étant un système de régulation mutuelle dans lequel chaque membre modifie son action en réponse à la réaction de son partenaire" (Brazelton et al., 1975, p. 147).

Le Dr. Brazelton nous donne un très bel exemple de ce système de régulation mutuelle et de ce que d'autres chercheurs appellent de façon plus poétique "un ballet biologique" (Provost et Piché, 1983). Cet exemple nous permet de mieux comprendre le déroulement concret d'une telle opération.

Toutes les parties du corps du bébé sont en mouvements circulaires doux aussitôt que la mère s'approche de lui. L'attention face-à-face envers elle est rythmique avec des mouvements cycliques d'approche et de retrait des extrémités. La phase d'attention et d'intégration des indices de la mère est suivie d'une phase de récupération dans un rythme d'attention-non-attention qui semble définir une courbe d'attention cyclique homéostatique, ayant en moyenne plusieurs cycles par minute. Quand la mère viole ses attentes d'une interaction rythmique en présentant une figure sans expression, le bébé devient visiblement préoccupé, ses mouvements deviennent brusques. Il détourne sa face et tente ensuite d'attirer sa mère en interaction. Quand il n'y parvient pas après plusieurs tentatives, il se retire finalement dans une attitude d'impuissance, la face détournée, le corps enroulé et immobile. Si elle retourne à ses réponses interactives usuelles, il se remet à bouger après une courte période d'embarras et retourne à son comportement cyclique rythmique, caractéristique de cette interaction face-à-face (Brazelton, 1975, p. 137).

Ce qui ressort principalement de cette observation c'est que les séquences d'interaction semblent suivre un mode à deux temps. Dans une première partie on observe l'imitation d'un geste par la mère et dans une deuxième, la gratification et le désengagement. Il semble que le nouveau-né soit à l'affût de cette initiation à travers laquelle il recherche une certaine synchronie affective et il va faire plusieurs

tentatives avant de lâcher prise.

### Implication pour le nouveau-né

Cette capacité du nouveau-né à ajuster son comportement en fonction de son interlocuteur est particulièrement précoce (Bullowa, 1979). Elle démontre par le fait même la grande capacité d'auto-régulation et d'intentionnalité du nouveau-né dans son rapport avec son milieu tel qu'observé par plusieurs chercheurs (Brazelton, 1973; Papousek et Papousek, 1975; Schaffer, 1977 et Stern, 1977).

Ainsi après avoir observé comment le nouveau-né était capable de se soustraire à des stimuli dérangeants, Brazelton entre autres, découvre que non seulement le bébé est capable de se soustraire aux stimuli dérangeants mais qu'il a aussi la possibilité de choisir de répondre ou non à des stimuli en vue de son développement moteur, affectif, social et cognitif (Brazelton, 1973).

Provost et Piché (1983), résument bien le modèle d'intégration de Papousek (1975) qui permet d'expliquer comment les divers systèmes de régulation de l'enfant s'ajustent selon le niveau de stimulation désiré.

Selon ces auteurs, le nourrisson posséderait une sorte de mesure de la difficulté de sorte qu'il choisirait son niveau optimal de stimulation soit en évitant une stimulation trop forte, soit en recherchant une stimulation plus faible. Stern (1977) ajoute que la mesure servant au contrôle du système oculo-moteur donne une bonne idée de celle des "inputs" perceptifs. Ce rôle de contrôle selon Stern ne peut pas être séparé du rôle de régulation de l'état physiologique interne

par l'activation et les affects.

Ces études décrivent bien toute la complexité de l'organisation biologique du nouveau-né et comment à partir de gestes génétiquement programmés, l'enfant par son interaction avec son milieu physique et social réalise le développement de sa propre personnalité.

Cette conception du nouveau-né en tant que membre actif d'une interaction a été soutenue également depuis la fin des années soixante par Brazelton et al. (1977).

#### Implications pour la mère

Malgré cette autonomie relative dans le choix ou le rejet des stimuli qui l'entourent, le nouveau-né se réalise à travers une étroite interdépendance avec sa mère. D'après Ainsworth et Bell (1973) "est compétent l'enfant adapté à un environnement qui contient une figure maternelle accessible et dont le comportement réciproque est de façon substantielle sous le contrôle du comportement de l'enfant" (Ainsworth et Bell, 1973, p. 97).

Cette définition implique donc une paire compétente mère-enfant dans laquelle une mère est compétente dans son rôle de réciprocité auquel l'enfant est adapté. L'enfant dans une telle paire est compétent à cause de l'influence qu'il peut avoir pour sensibiliser sa mère à ses besoins.

La mère a donc un rôle important à jouer auprès de son enfant pour lui rendre accessible son milieu physique et social.



Ainsworth et Bell (1973) décrivent de façon très concrète les façons très importantes par lesquelles une mère peut influencer positivement le développement de la compétence de son enfant.

Ainsi, juste par le fait de prendre son bébé dans ses bras, la mère donne à l'enfant l'occasion d'un bon exercice de contrôle de la tête et de la musculature du torse, ce qui va par la suite accélérer la capacité du bébé à se déplacer et à explorer son environnement. Egalement la mère à défaut de sa présence peut fournir à son bébé un milieu stimulant simplement en plaçant dans son environnement des objets intéressants à voir et à entendre. Permettre au bébé d'explorer librement son environnement peut être source de merveilleuses découvertes, comparé à la monotonie du parc.

Selon Kagan (1980) la diversité des expériences présentées à l'enfant est aussi un élément important de développement. Mais McCall (1974) précise que c'est surtout la valeur de ces expériences en terme d'adaptation qui importe. Une expérience nouvelle sera source de développement en autant qu'elle sera adaptée au degré de maturation et aux capacités de l'enfant.

Prohansky et Karminoff (1981), décrivent le milieu idéal de l'enfant comme celui dans lequel des défis sont continuellement posés à l'enfant afin de lui permettre d'augmenter la maîtrise de ses habiletés perceptuelles, cognitives et motrices, affectives et interpersonnelles tout en lui fournissant la sécurité dont il a besoin.

Cet élément de sécurité affective de l'enfant dans sa relation

avec sa mère, dont l'objectif global de son développement est de toute première importance et a été développé surtout par Ainsworth et Bell (1973).

Selon ces auteurs, ce qui importe le plus pour l'enfant dans sa découverte du monde qui l'entoure, c'est avant tout l'expérience de la relation avec sa mère. C'est cette expérience qui va conditionner sa façon d'entrer en relation avec le reste du monde. Et c'est dans la mesure où sa relation avec sa mère est confiante que le bébé pourra se permettre d'approcher une nouvelle personne ou un nouvel objet, avec un sentiment d'autonomie et de confiance en soi.

Il appartient donc à la mère par son attitude et sa sensibilité de créer un climat et un environnement permettant l'exploration du milieu en assurant une présence discrète mais sûre.

#### Qualité d'interaction, sexe et rang de naissance

Certains auteurs (Cohen et Beckwith, 1977; Jacobs et Moss, 1976), relient les caractéristiques qui différencient les enfants uniques et premiers-nés des autres enfants, au style d'interaction qu'ils peuvent établir avec leurs parents.

Ainsi, selon ces auteurs, les enfants uniques et les premiers-nés recevraient plus d'attention et de réponses aux besoins qu'ils expriment. Il semble cependant que cette interaction diffère selon le sexe de l'enfant. Jacobs et Moss (1976), observent que les stimulations maternelles sont plus élevées lorsque les premiers-nés sont masculins,

alors que Cohen et Beckwith (1977) constatent que les contrôles sont plus importants envers les premiers-nés féminins que masculins.

De façon générale, on attribue aux enfants certaines caractéristiques propres à leur rang de naissance. Ainsi, selon Snow et al. (1981) les enfants uniques et les premiers-nés seraient plus sociables que les derniers-nés.

Susan Goldberg et Michael Lewis (1969; voir Schell et Hall, 1980) ont constaté que les mères ont tendance à traiter leurs enfants différemment selon leur sexe.

Elles ont tendance à inciter les garçons à s'éloigner d'elles et souhaitent les voir indépendants le plus tôt possible, alors qu'elles ont tendance à garder les filles plus près d'elles et plus soumises.

Rheingold et Eckerman (1970; voir Schell et Hall, 1980) vont à l'encontre de l'étude précédente en affirmant que ce qui importe dans la proximité de la relation que la mère développe avec son enfant, c'est moins le facteur sexe que le facteur âge qui entre en ligne de compte. Ainsi, l'enfant aurait tendance à s'éloigner de la mère s'il dépasse deux ans alors que s'il est plus jeune il aurait davantage tendance à rester près d'elle.

Les considérations précédentes sur la qualité d'interaction mère-enfant nous conduisent donc à réaliser l'importance de cet élément dans le développement de l'enfant.

Cependant, cette qualité de relation n'est pas toujours chose

simple à acquérir et plusieurs mères se sentent souvent démunies devant un tel apprentissage à réaliser (Price, 1975).

Certains auteurs (Als, 1975; Kaye 1982 et Stern 1977) ont démontré que les éléments de cette synchronie mère-enfant n'ont pas à être appris par le nouveau-né mais que sa structure peut l'être. Il y a donc possibilité d'améliorer l'adaptation de la mère à son enfant et vice-versa.

Ces auteurs font également ressortir l'importance de l'harmonie à atteindre à l'intérieur de cette interaction en particulier au moment de certaines étapes de socialisation telles, le sevrage, l'entraînement à la propreté, l'établissement des routines de sommeil et de nourriture.

Ces périodes seront donc des occasions de frustrations ou de valorisation dépendamment de la qualité de l'harmonie qu'aura atteinte la dyade dans son interaction.

Il est donc de toute première importance pour la mère d'arriver à développer avec son enfant une certaine harmonie d'interaction. Et comme le précisent Ainsworth et Bell (1973), ce qui importe ici, ce n'est pas tant le nombre de comportements d'attachement et d'exploration mais plutôt leur qualité et la douceur dans la transition de l'un à l'autre.

Cette qualité de la relation de la mère avec son enfant a été développée sous le concept "d'empathie maternelle" par plusieurs auteurs dont Gail Price (1982). Nous nous arrêterons ici à définir ce concept

et ses applications.

### L'empathie maternelle

Gail M. Price est surtout reconnue pour sa grille d'observation et d'évaluation de l'interaction mère-enfant publiée d'abord sous le nom de "The Price Adaptation Scale" (1975) et reprise ensuite sous le nom de "AMIS", The Assessment of Mother-Infant Sensitivity (1983).

Cette auteure, inspirée de nombreux autres a retenu quelques éléments principaux de la définition de l'empathie maternelle, qu'elle définit comme étant une transformation comportementale de la sensibilité maternelle.

La mère doit pouvoir être empathique aux sentiments et aux désirs de son enfant avant d'être en mesure d'y répondre avec sensibilité (Ainsworth, Blehar, Water et Wall; 1978; voir Price, G.M.; Walker, L.; Penticuff, J.; 1982).

D'après Stern (1982: voir price et al., 1982) l'empathie maternelle manifestée dans la sensibilité maternelle est réalisée par l'ajustement à l'expérience intérieure de l'enfant. La mère doit tenter de s'accorder aux conditions requises par l'enfant pour exprimer sa propre expérience intérieure.

Cet accord d'expériences entre la mère et son enfant est d'après Havens (1978: voir Price et al., 1982) l'essence de l'empathie. Shapiro (1982: voir Price et al., 1982) précise que la transformation de l'empathie en comportement sensible, nécessite de la part de la mère

la conscience de la séparation de sa propre existence de celle du bébé. C'est ce qui rendra alors, la mère capable de saisir les expériences du point de vue de son bébé et d'agir en quelque sorte en son nom. Paradoxalement cette conscience de séparation doit être maintenue en même temps qu'une rencontre momentanée du monde de la mère et de celui de son enfant s'opère.

Greenson (1960: voir Price et al., 1982) décrit ce processus comme étant l'habileté à se déplacer avec flexibilité du rôle d'observateur à celui de participant, dans le monde interne de l'autre et de retour comme observateur, pour en ressortir avec une nouvelle compréhension.

Cet art de l'empathie maternelle, par son degré de complexité fait appel à tous les niveaux de fonctionnement comme l'explique Price. C'est dans ce sens qu'elle décrit quatre composantes de l'empathie maternelle, soit l'empathie cognitive, motrice, affective et motivationnelle.

D'abord, l'empathie cognitive va permettre de donner la signification appropriée à l'expérience et aux comportements de l'enfant. La mère sécure pourra ainsi interpréter le refus du sein comme le signe d'un désir de socialiser, de se reposer ou de prendre contact avec son environnement et ne pas sauter à la conclusion que son bébé n'a plus faim ou qu'il rejette son sein.

L'empathie motrice s'exprime dans l'ajustement des capacités motrices de chaque membre de la dyade. L'utilisation de ce mode d'empa-

thie peut se faire par exemple lorsque la mère a besoin de garder l'attention du bébé au moyen de comportements moteurs comme de le tenir ou de le caresser gentiment. Une fois l'objectif atteint, la mère peut alors remercier son bébé avec affection et tendresse.

Dans l'empathie affective, la mère doit expérimenter à l'intérieur d'elle-même l'état émotif du bébé et en même temps discriminer ses propres sentiments de ceux de son bébé. Par exemple, une mère possédant une faible estime de soi aurait tendance à interpréter très vite un détournement du regard de son enfant comme signe de rejet à son endroit.

L'empathie motivationnelle est d'abord exprimée dans un comportement visuel interactif, signal d'acceptation de l'autre. Plus le degré d'intimité est élevé, plus la période de vis-à-vis aura tendance à s'allonger.

Ainsi, la maîtrise de l'art de l'empathie maternelle ne naît pas toujours spontanément pour les mères qui font leur première expérience de maternage, mais requiert la plupart du temps tout un apprentissage. Elles se retrouvent alors souvent aux prises avec certains problèmes de communication dont les principaux semblent être l'ordre du "trop" ou du "trop peu", tel que le définit Price (1982).

Il s'agit de "trop", lorsque la mère surstimule son bébé en restant dans son rôle de participante incapable de retourner dans son rôle d'observatrice.

Le problème opposé se pose également lorsque la mère est

incapable d'expérimenter ses propres affects et a donc un comportement d'inhibition avec son nouveau-né.

Pour faire face à ces problèmes, certains types d'intervention ont été élaborés pour accroître la sensibilité de la mère à diverses caractéristiques de son bébé. Le Brazelton est un de ces moyens. Il pourrait contribuer à développer les habiletés maternelles et permettre à ces femmes de fonctionner davantage comme mères efficaces et expérimentées.

#### Le Brazelton

Le Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale est un instrument d'évaluation néonatal élaboré en 1973 par le pédiatre Berry T. Brazelton. La création de cet instrument s'inscrit dans le mouvement de révolution de la conception du nouveau-né décrite au début de ce chapitre.

Jusqu'à ce jour on manifestait une conception plutôt statique du nouveau-né. C'est-à-dire qu'on le considérait comme étant essentiellement une "table rase", subissant tout de l'influence du milieu et des parents et nullement capable d'influence par rapport à ce milieu. C'est pourquoi les instruments utilisés alors servaient surtout à vérifier tout simplement l'absence ou la présence de réflexes neurologiques (L'APGAR, 1960; Le Pretchl et le Beintema), (1964: voir Brazelton, 1973).

Au cours de ces mêmes années, plusieurs chercheurs (Bridger,



1961; Benjamin, 1959; Provence et Lipton, 1962; Graham, Matarezzo et Caldwell (1956: voir Brazelton, 1973) commencent à percevoir les caractéristiques individuelles et dynamiques du nouveau-né. C'est à partir de ce contexte que le Dr. Brazelton ajoute en plus, que non seulement le nouveau-né est capable de se soustraire aux stimuli dérangeants mais de choisir ou non de répondre à des stimuli en vue de son propre développement, tel que nous l'avons présenté plus haut.

Cette nouvelle approche aura un profond impact sur la conception du rôle accordé au nouveau-né dans l'interaction mère-enfant. Alors qu'on le concevait comme le simple réceptacle de l'influence parentale, on le perçoit désormais comme membre agissant à l'intérieur de l'interaction.

Ces découvertes soulèvent donc plusieurs interrogations tout en permettant l'espoir de pouvoir y répondre un jour. C'est dans cette optique que le Dr. Brazelton et ses associés de recherche commencent à élaborer un instrument visant à permettre l'élaboration et l'évaluation des capacités réelles et des différences individuelles du nouveau-né.

Le Brazelton est avant tout conçu comme un instrument d'intervention clinique basé sur l'interaction entre le nouveau-né et l'examineur. L'essentiel de l'examen d'une durée de trente minutes environ, consiste à établir une interaction avec le nouveau-né en le manipulant de façon à ce qu'il puisse exhiber vingt-sept comportements d'ordre moteur, cognitif, social et tempéramental de même que vingt réactions réflexes.

Ces comportements sont alors observés et notés par l'examina-

teur de la même façon que pourraient le faire des parents affectueux, pour employer une expression du Dr. Brazelton. Une grille d'observation accompagne l'instrument et permet de coter les comportements sur une échelle de 0 à 9 points, alors que les réflexes sont cotés sur une échelle de 0 à 3 points.

Cette évaluation d'apparence simple au départ nécessite cependant plusieurs précautions particulières en vue de saisir la complexité du comportement du nouveau-né et son extrême sensibilité à l'influence de l'environnement. C'est pourquoi l'heure idéale pour le moment de l'administration du Brazelton se situe entre deux heures de boire. Ceci permet au bébé d'être dans le meilleur état possible par rapport aux besoins physiologiques de la faim du sommeil et de la digestion.

Toujours dans l'objectif de déranger le bébé le moins possible l'évaluation doit se faire à partir du lit du bébé qu'on a transporté avec soin dans un chambre semi-éclairée, chaude et tranquille. Graduellement le bébé est emmené à traverser les états allant de l'état de sommeil à l'état de veille avec le retour à l'état de sommeil. L'ordre d'administration des items est adapté au comportement du nouveau-né.

Une autre des caractéristiques importantes est que le Dr. Brazelton exige une formation spéciale pour tous les examinateurs. Ceux-ci doivent se rendre dans les centres accrédités et y recevoir un entraînement de même que réussir l'épreuve de fidélité quant à leur capacité d'utilisation de l'instrument. Cette exigence est attachée au fait que la compétence de l'examineur est centrale dans l'examen en ce

sens qu'il se doit toujours d'emmener le bébé à atteindre la meilleure performance possible. Il se doit aussi de poser le jugement à savoir quand le nouveau-né a atteint sa meilleure performance.

Le Dr. Brazelton insiste enfin sur le fait que cet instrument ne doit pas être utilisé comme évaluation d'un seul coup ou "one shot". Si tel est le cas, il faudra alors interpréter ces résultats comme illustrant un seul point sur l'échelle développementale du nouveau-né. L'auteur exhorte plutôt les chercheurs à utiliser les résultats en terme de "recovery curve" ou courbe de rétablissement venant démontrer comment le bébé se remet de l'expérience de la naissance.

Certaines caractéristiques du Brazelton rendent difficile son utilisation comme instrument de recherche; soulignons-en deux.

D'abord, le Brazelton ne comporte pas de cote globale. Chacun des résultats ne peut non plus être interprété séparément mais seulement à partir de sept grandes catégories de réponses ou "clusters", telles que définies par Lester, Als et Brazelton (1978).

Le plus grand problème cependant, c'est qu'au niveau des données chacun des vingt-sept items comportementaux n'est pas construit d'après un seul modèle d'échelle allant de pauvre à excellent. Pour certains items le score optimal est le score moyen avec des implications comportementales différentes pour chacun des extrêmes. De tels résultats rendent donc difficile l'utilisation des méthodes statistiques habituelles.

L'autre problème posé par le Brazelton, c'est la grande

faiblesse de cet instrument au niveau de sa valeur prédictive. C'est-à-dire, par exemple, que les résultats obtenus au jours "4" sont rarement semblables à ceux obtenus les jours suivants, ce qui rend la vérification des calculs difficiles à effectuer.

C'est ici que l'exhortation du Dr. Brazelton à utiliser les résultats en terme de "courbe de rétablissement", prend son sens. Ceci vient alors situer la question de la stabilité de l'instrument de façon différente. La vraie question à poser à ce moment, ne semble plus être celle de la stabilité de l'instrument mais bien la question du principe de continuité dans le modèle de développement de l'être humain.

Le problème ici soulevé quant à l'utilisation du Brazelton comme instrument de mesure, ne concerne pas directement la présente recherche. Le Brazelton a été utilisé ici principalement comme instrument d'intervention et c'est l'AMIS qui a servi d'instrument de mesure du progrès de la qualité d'interaction mère-enfant.

Les résultats du Brazelton ont été utilisés seulement, dans l'étude de l'effet de la médication sur le comportement du nouveau-né.

Nous n'avons donc pas eu à tenir compte de ces difficultés possibles.

Après avoir présenté une description générale du Brazelton, voyons maintenant l'aspect qui rejoint le plus notre attention ici, c'est-à-dire l'utilisation du Brazelton comme instrument d'intervention qui permet de faire connaître aux mères les comportements caractéristiques de leurs enfants et leur habileté d'interaction sociale afin

d'améliorer la qualité d'interaction avec leur nouveau-né.

Certaines études ont réussi à démontrer le bien fondé d'une telle hypothèse de façon assez probante. Parmi celles-ci retenons celle réalisée par Windmayer et Field (1980), auprès d'une population d'adolescentes noires de niveau socio-économique faible avec leur nouveau-né prématuré. (Il faut noter ici l'utilisation du M.A.B.I. Mother-Assessment of the Behavior of her Infant, qui est une adaptation du Brazelton que la mère répète de façon hebdomadaire pendant un mois, en vue d'intensifier l'effet du Brazelton).

Cette étude suggère que le fait pour ces mères d'avoir observé l'administration du Brazelton en plus d'avoir complété le M.A.B.I. pendant un mois, semble avoir favorisé pour elles de meilleures interactions "face-à-face" avec leur bébé. Ces résultats d'après les auteures pourraient être dus à l'effet d'apprentissage suscité par le fait d'avoir observé l'examineur ainsi qu'au renforcement de cet apprentissage par le fait d'avoir répété le M.A.B.I. On rapporte également un effet de sensibilisation de la mère aux capacités de son enfant permettant un meilleur ajustement de ses attentes et de ses stimulations qui en retour renforcent le comportement social de l'enfant.

Une autre étude effectuée par Windmayer et Field (1981) auprès d'une population de mères adolescentes et de leurs prématurés est allée vérifier le lien entre l'amélioration de la qualité d'interaction mère-enfant par le Brazelton et l'effet sur le développement de l'enfant.

Les résultats de cette recherche ont été recueillis à trois

étapes de croissance différentes du bébé, soit à 1 mois, à 4 mois et à 1 an.

A un mois, on a noté surtout la supériorité des groupes expérimentaux sur les groupes contrôle en ce qui concerne les capacités interactives des bébés. A quatre mois, la différence observée se situait au plan de la supériorité des groupes expérimentaux au niveau moteur. A douze mois c'est l'avance prise au plan du développement mental par les bébés des groupes expérimentaux qui était évidente.

Les résultats de cette étude suggèrent donc que le fait d'introduire un instrument d'intervention tel le Brazelton, peut être une méthode efficace de stimuler l'interaction entre ces mères et leurs bébés prématurés. Ainsi, la mère par ses observations du Brazelton et ses propres administrations du M.A.B.I. peut devenir plus sensible aux habiletés uniques de son enfant, plus intéressée à observer son développement et plus active également à promouvoir les stimulations aptes à favoriser un meilleur développement.

D'autres auteurs ont travaillé à vérifier l'efficacité du Brazelton comme instrument d'intervention sur l'interaction mère-enfant mais à partir d'une population normale. Les résultats obtenus alors ont été plus mitigés.

Ainsi, en 1981 Anderson a voulu vérifier si le fait de donner verbalement aux mères les résultats de l'évaluation de leurs bébés par le Brazelton pouvait avoir un effet semblable à celui d'assister à l'examen.

Les résultats démontrent que les mères ayant assisté à l'administration du Brazelton ont fait un progrès significativement supérieur à celles qui avaient eu un rapport verbal de l'examen seulement. On ne note pas de différence significative cependant au niveau du progrès dans la qualité globale d'interaction mère-enfant entre les groupes expérimentaux et les groupes contrôle. Ce qui signifie que le fait pour les mères d'avoir observé l'administration du Brazelton aurait permis à ces mères de développer une meilleure qualité d'attention mais pas nécessairement une meilleure réciprocité d'interaction avec leurs bébés.

Une autre chercheuse Barbara J. Myers (1982) a utilisé le Brazelton comme instrument pouvant aider les parents à améliorer leur qualité d'interaction avec leurs enfants. Il s'agissait d'une population normale avec des bébés en santé et des parents adultes, de niveau socio-économique moyen.

Les résultats obtenus à une et à quatre semaines après la naissance démontrent que les parents ayant fait l'objet de l'évaluation ont obtenu des scores plus élevés en ce qui concerne leur connaissance des nouveaux-nés. On note également une plus grande implication des pères au niveau des soins à donner à leur enfant par le groupe expérimental à la 4<sup>ième</sup> semaine.

Des effets plus modestes par rapport à la confiance et à la satisfaction dans le rôle de parents furent obtenus.

Cette étude n'observe cependant aucun progrès significatif au

niveau de la qualité d'interaction parents-enfants à la quatrième semaine.

Les résultats de ces recherches, surtout celles de Windmayer et Field nous permettent d'espérer un certain succès face à l'efficacité du Brazelton comme instrument d'intervention pouvant aider les mères des premiers-nés à développer leurs habiletés d'interaction avec leur nouveau-né.

Nous pensons qu'il est possible d'établir un certain rapprochement entre les mères primipares et les mères adolescentes de milieu défavorisé au plan de leur état de "démunies" devant l'apprentissage à réaliser pour devenir des mères compétentes.

#### Hypothèses générales

La recension des écrits suggère que les mères primipares sont plus maladroitement dans leurs interactions avec leur nouveau-né que les mères de deuxièmes-nés. Elle démontre également que le Brazelton a contribué à améliorer dans certains cas, la qualité d'interaction des mères avec leur nouveau-né.

Ainsi, il paraît donc logique de présumer que si les mères primipares sont plus démunies dans leur compétence maternelle au départ, le Brazelton aura sans doute un effet plus grand sur elles qu'il n'en aura sur les mères de deuxièmes-nés.

Donc, le progrès effectué par les dyades premiers-nés risque d'être plus grand que celui réalisé par les dyades deuxièmes-nés.



Les hypothèses concrètes dégagées sont au nombre de trois:

Hypothèse I:

Il y aura une différence significative de la qualité d'interaction entre les dyades premiers-nés dont la mère a assisté à l'administration du Brazelton et entre les dyades premiers-nés dont la mère a assisté à une présentation sur les jouets d'enfants.

Hypothèse II:

Il y aura une différence significative de la qualité d'interaction entre les dyades deuxièmes-nés dont la mère a assisté à l'administration du Brazelton et entre les dyades deuxièmes-nés dont la mère a assisté à une session d'information sur les jouets d'enfants.

Hypothèse III:

Il y aura une différence significative de la qualité d'interaction entre les dyades premiers-nés et les dyades deuxièmes-nés dont la mère a assisté à l'administration du Brazelton.

Ce chapitre a défini le concept de l'interaction mère-enfant comme étant essentiellement un système de régulation mutuelle dans lequel chaque membre modifie son action en réponse à la réaction de son partenaire et fait ressortir à la fois les implications pour chacun des membres de cette dyade. L'empathie maternelle a été décrite en tant que capacité de la mère à passer de son monde intérieur à elle à celui du nouveau-né pour en ressortir ensuite enrichie de cette nouvelle compréhension mais simultanément capable d'être pleinement participante de l'interaction. Le lien entre le rang de naissance et la qualité

d'interaction fut ensuite établi. Le Brazelton a finalement été présenté comme instrument susceptible d'influencer à la fois la qualité d'interaction et le développement de l'enfant de même que les recherches supportant ou non cet énoncé.

Le prochain chapitre présente la méthodologie qui va permettre de vérifier ces hypothèses.

## Chapitre II

### La méthodologie

Le deuxième chapitre présente la méthodologie et comprend trois grandes parties.

Une première fait la description des sujets, la deuxième présente les instruments de mesure et la troisième décrit la procédure utilisée au cours de cette recherche.

#### Les sujets

Vingt mères de premiers-nés et vingt mères de deuxièmes-nés ont été recrutés d'un hôpital de 400 lits en vue de cette étude.

Toutes les mères choisies devaient avoir connu une grossesse de même qu'un accouchement sans problème, c'est-à-dire ne nécessitant aucune intervention médicale spéciale.

Les mères ayant accouché avec ou sans anesthésie locale ou régionale seulement étaient retenues. Le taux de barbituriques ou autres sédatifs ne devait pas dépasser 150 mg avant l'accouchement. Pour l'ensemble le taux moyen de médication reçu a été de 32.02 mg.

Toutes les mères vivaient en situation de couple depuis au moins un an, ceci afin de s'assurer d'une stabilité émotionnelle chez les mères.

L'âge des mères s'étendait de 19 à 32 ans avec une moyenne de 25.8 ans; l'âge des pères allait de 20 à 38 ans avec une moyenne de 28.9.

Le nombre d'heures de travail des mères avant l'accouchement a été de 7.15 en moyenne, mais s'étendait de 1.35 à 20 heures.

Toutes les mères recrutées allaitaient leur nouveau-né au moment de la première évaluation.

Le tableau I de la page suivante présente ces caractéristiques de la population des mères.

Les nouveaux-nés étaient des garçons et filles distribués en nombre égal dans chacun des groupes. Tous devaient être en bonne santé, bien développés selon leur âge gestationnel et ne devaient avoir nécessité aucun soin médical particulier.

Le nombre de semaines de gestation du bébé variait de 38 à 42 semaines avec une moyenne de 39.8.

Le poids moyen de l'ensemble des nouveaux-nés variait de 3.36 kg. avec une étendue de 2.67 à 4.43 kg.

La mesure de l'APGAR sert à donner une certaine garantie de l'état général du nouveau-né après la naissance. Le résultat moyen pour notre échantillon a été de 8.9 après une minute, et de 9.9 après cinq minutes, sur un total possible de 10.

L'âge moyen au moment de l'évaluation par le Brazelton a été

Tableau I  
Caractéristiques de la population des mères

Critère	Population totale	Exp.I	Cont.I	Exp.I et Cont.I	Exp.II	** Cont.II	* Exp.II et Cont.II
Age/mère	25.8	27.4	24.5	25.9	26	25.7	25.8
Médication/mg	32.0	52.5	60.6	56.5	0	0	0
Travail/heures	7.15	9.14	8.8	8.9	5.7	4.8	5.2
Attitude maternelle	43.9	44.5	44.4	44.4	43.0	44.0	43.5

de 2.8 jours ou 67.7 heures, avec une étendue allant de 28 à 130 heures. La durée de cette évaluation a été en moyenne de 36 minutes avec un variation de 30 à 55 minutes.

L'âge moyen lors de la deuxième évaluation de l'interaction mère-enfant était de 5.5 semaines s'étendant sur une période de 4 à 8 semaines. Ces caractéristiques de la population des nouveaux-nés, son présentées au tableau II.

-----  
\*- Exp., correspond au groupe expérimental.

\*\* Cont. correspond au groupe contrôle.

N.-B. Voir note p.33 pour autres détails.

Tableau II  
Caractéristiques de la population des nouveaux-nés

Critère	Population totale	Exp.I	Cont.I	Exp.I et Cont.I	Exp.II	Cont.II	Exp.II et Cont.II
Poids/kg	3.36	3.44	3.36	3.40	3.31	3.34	3.32
APGAR- 1 min.	8.9	8.7	8.7	8.7	8.9	9.4	9.2
5 min.	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	9.9
Brazelton Age/jour	2.8	2.7	3.1	2.9	3.0	2.4	2.7
Brazelton Durée/minutes	36	39	38	38.5	33.5	34.5	34
Gestation/Semaines	39.8	39.9	39.8	39.8	40	39.5	39.7

\*- Les groupes I correspondent aux groupes de premiers-nés.  
Les groupes II correspondent aux groupes de deuxièmes-nés.

Les mères de groupes expérimentaux assistent à l'administration du Brazelton.

Les mères des groupes contrôle assistent à une session d'information sur les jouets d'enfants.

### Les instruments de mesure

Trois instruments de mesure ont été utilisés au cours de la présente étude.

Le premier, le Brazelton a servi d'instrument d'intervention pouvant influencer la qualité d'interaction mère-enfant. En deuxième lieu le AMIS (Assessment of Mother-Infant Sensitivity) a été l'instrument de mesure de la qualité d'interaction mère-enfant. En troisième lieu un questionnaire d'attitude maternelle a aussi été utilisé en vue de mesurer l'attitude des mères par rapport à l'accouchement et à la venue de l'enfant en général.

#### Le Brazelton

Le Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale, test d'évaluation comportemental du nouveau-né a été élaboré par T. Berry Brazelton en 1973.

Le Brazelton évalue le nouveau-né selon deux principaux aspects soit l'aspect neurologique et l'aspect comportemental.

L'examen évalue l'état neurologique du nouveau-né par 20 items réflexes, du type reflexe de Moro, de la marche automatique. Chaque réflexe est évalué sur une échelle de 0 à 3 points. La plupart des nouveaux-nés reçoivent un score de 2 sur ces items. Les anomalies sont alors indiquées par les scores déviants. Lorsque plus de trois scores sont déviants on suggère une analyse neurologique détaillée.



La plus grande partie de l'examen consiste cependant en 27 items comportementaux évalués sur une échelle de 9 points. Ces 27 items peuvent se regrouper en quatre parties.

Une première partie mesure les capacités interactives du nouveau-né en observant ses capacités à utiliser et à accéder à des stimuli visuels et auditifs variés, animés et inanimés.

Une deuxième partie mesure les capacités motrices du bébé en notant son habileté à maintenir un tonus musculaire adéquat, à contrôler son comportement moteur et à faire des activités motrices intégrées, telles: porter ses mains à la bouche et y insérer ses doigts afin de les téter.

Une troisième partie mesure les capacités organisationnelles du nouveau-né, mais cette fois par rapport aux réponses physiologiques au stress. Cet aspect est observable par la façon dont le nouveau-né est à la merci de son immaturité physiologique, comme par exemple lorsqu'il sursaute, a des tremblements et lorsque sa peau change de couleur.

La quatrième partie mesure les capacités organisationnelles du nourrisson par rapport à l'état de contrôle et ce en vue d'évaluer comment il peut maintenir un état de calme en dépit de l'augmentation des stimulations.

On attribue au Brazelton cinq caractéristiques qui le distinguent des autres tests d'évaluation néonatal.

Une première caractéristique du Brazelton est de considérer le nouveau-né comme un être étant organisé de façon complexe, c'est-à-dire comme étant capable de se défendre des stimuli dérangeants, capable de contrôler ses réponses motrices et interférentes pour accéder à des stimuli extérieurs et capable de choisir des stimulations nécessaires à son développement émotif, social et moteur.

La deuxième caractéristique consiste à organiser l'ordre d'administration des items en fonction du comportement de l'enfant. La procédure générale est de partir avec l'état de sommeil léger pour emmener le nouveau-né à un état de veille et ensuite à un état d'excitation plus grand pour revenir ensuite à un état de veille inactive.

Troisièmement le Brazelton tient compte des états de conscience du nouveau-né, puisque les réactions varient beaucoup dépendamment des états.

Autre caractéristique distinctive, le Brazelton n'est pas un examen de type "étiquetage". Les notes individuelles n'indiquent pas si le bébé est normal ou pas. Ce n'est que par le regroupement de certaines catégories de réponses qu'il sera possible de dire si le nouveau-né est à risque ou normal.

La dernière caractéristique porte sur l'exigence attachée à l'entraînement que doivent subir les examinateurs. Celui ou celle qui veut devenir examinateur certifié doit passer à travers les étapes suivantes: d'abord faire l'étude de l'examen par l'apprentissage théorique de la méthode telle que décrite dans le volume publié à ce

sujet, visionner trois films réalisés par le Dr. Brazelton, se rendre ensuite dans un des trois endroits accrédités en vue d'être initié à l'évaluation pratique.

L'aspirant examinateur doit ensuite revenir dans son milieu pour pratiquer l'évaluation de 25 bébés environ. Ce n'est qu'une fois ces étapes maîtrisées que l'aspirant peut alors se représenter dans un des centres pour subir l'examen nécessaire à son accréditation comme examinateur certifié.

En l'occurrence, l'auteure de cette recherche a suivi toutes les étapes qui lui ont permis d'être reconnue comme examinatrice certifiée du Brazelton et ce en juin 1983, par le centre de Boston, sous la supervision du Dr. Brazelton par l'intermédiaire des Docteurs Kevin Nugent et Jean Cole.

#### Le AMIS (Assessment of Mother-Infant Sensitivity)

Ce test a été élaboré par Gail M. Price et publié en 1983. Il est une adaptation du Price Adaptation Scale.

Ce test a été utilisé ici comme mesure de l'interaction mère-enfant. Il a du être traduit et mis sous forme de grille pour en faciliter l'utilisation. Il a été obtenu directement de l'auteure, avant même sa publication.

Dans l'AMIS, l'évaluation de la sensibilité mère-enfant a été conçue en vue d'évaluer les premières interactions de la mère avec son enfant dans une perspective d'empathie comportementale. Cette échelle

tient compte des aspects cognitifs, affectifs, moteurs et motivationnels de l'empathie. Les composantes de l'empathie sont opérationnalisées à travers trois niveaux de comportements qui prennent place au cours de la période de l'allaitement: soit, support/manipulation; social/affectif; nourrir/soigner.

L'échelle AMIS contient 25 items, chacun étant évalué sur une échelle de cinq points. Pour chaque item, le point le plus bas du continuum contient les comportements vus comme un échec en empathie. Le point milieu représente les passages entre des réponses sensibles et l'échec empathique. Le plus haut point du continuum représente des comportements empathiques.

Quinze des items évaluent les comportements maternels, sept les comportements de l'enfant et trois évaluent les comportements dyadiques.

L'évaluatrice était une étudiante à la maîtrise en psychologie ayant fait l'expérience de la maternité ce qui la rendait familière avec la situation de la naissance et le contexte d'un tel évènement. Cette examinatrice du AMIS avait aussi travaillé à la traduction et à l'adaptation de l'instrument en grille de cotation et était ainsi familiarisée avec l'échelle et ses nuances.

Un seul examinateur a été affecté à cette tâche afin d'assurer une certaine fidélité test-retest. A la deuxième évaluation l'examinatrice n'avait pas en main les résultats de la première passation afin d'éviter qu'elle puisse être influencée par les premiers résultats.

Un rapport sur la fidélité et la validité de l'échelle AMIS a été publiée par Price en 1983 et nous en reprenons les grandes lignes ici.

La consistance interne de l'échelle fut mesurée par le coefficient Alpha. Pour déterminer Alpha, des corrélations furent obtenues pour les items maternels (N=206, Alpha=.70, .87) pour tous les items de l'enfant (N=206, Alpha=.29, .74) et pour les items dyadique (N=69, Alpha=.82, .84).

Le coefficient de fidélité entre observateurs obtenu par le coefficient de concordance Kendall a été de .70 et de .90 sur le Spearman-Brown, coefficient de corrélation avec un pourcentage exact de concordance de 92-94%.

La valeur prédictive du AMIS fut évaluée sur la base des scores maternels obtenus de 53 dyades dans un contexte de jeu quand les bébés étaient âgés de 4 à 6 semaines, avec les scores d'attachement de l'enfant à 12 mois mesuré d'après le Paradigme d'Ainsworth (Ainsworth et Bell, 1973). Les items maternels ont prédit de façon significative la qualité d'attachement de l'enfant ( $p < .006$ ).

Le questionnaire d'attitude maternelle (The Neonatal Perception Inventories)

L'instrument de base utilisé ici pour évaluer la qualité de l'attitude maternelle est une adaptation du Neonatal Perception Inventories de Broussard et Hartner publié en 1971.

Ce questionnaire a été utilisé ici en vue de mesurer l'attitude des mères par rapport à l'accouchement et à la naissance de même que leur perception de leur nouveau-né. Il fut administré aux mères de notre échantillonnage dans les quelques jours suivant la naissance, lors du premier contact avec les mères.

Il nous est apparu important d'avoir une mesure de cet élément étant donné qu'il pouvait être dès le départ une cause importante du progrès dans la qualité d'interaction mère-enfant.

Le Neonatal Perception Inventories est construit à partir du principe que dans notre société les mères mettant au monde un enfant à terme et en bonne santé auraient la tendance naturelle à les considérer comme supérieurs à la moyenne. L'hypothèse de ces auteurs s'est avérée juste en ce sens que les recherches effectuées ont démontré que les enfants perçus comme supérieurs à la moyenne par leur mère ont eu un besoin d'intervention thérapeutique inférieur à ceux perçus comme inférieurs à la moyenne et ce vers l'âge de 4 ans (Broussard et Hartner, 1971).

Cette recherche parle donc de façon très éloquente de l'importance de la perception ou de l'attitude maternelle de la mère envers son enfant et de l'incidence de cet élément sur le développement ultérieur de l'enfant.

L'adaptation de cet instrument s'est faite en ajoutant à cinq questions du NPI, cinq autres questions en rapport surtout avec l'attitude générale de la mère en regard de l'accouchement et de la venue de

l'enfant. Chacune des questions est évaluée sur une échelle de 5 points. Un étant la cote minimale et cinq étant la cote maximale.

### La procédure

#### Première étape

Prise de contact -Questionnaire d'attitude- Formation des groupes.

Après étude du dossier médical du bébé, la mère et le nouveau-né répondant aux critères de sélection étaient contactés en personne à la chambre de la mère, la deuxième journée de son séjour à l'hôpital.

Une fois le projet expliqué et l'assentiment reçu, la mère devait répondre au questionnaire d'attitude et ce sous forme d'échange autour du vécu de la naissance avec la responsable du projet. Les entretiens avaient une durée moyenne de 15 à 20 minutes. Chaque dyade mère-enfant était ensuite assignée au hasard, à un des groupes en formation, d'après les seuls critères de sexe et de rang de naissance.

Les groupes furent formés de la façon suivante:

Le premier groupe ou le groupe expérimental I fut formé de mères de premiers-nés et partagé également entre garçons et filles (comme tous les groupes d'ailleurs). Les mères de ce groupe assistaient à l'administration du Brazelton.

Le deuxième groupe ou le groupe contrôle I fut également formé de mères de premiers-nés et leurs enfants. Ces mères assistaient à une

session d'information sur les jouets d'enfants.

Le troisième groupe ou le groupe expérimental II fut formé de mères de deuxièmes-nés et leurs enfants. Les mères assistaient à l'administration du Brazelton.

Le quatrième groupe ou le groupe contrôle II fut formé de mères de deuxièmes-nés et leurs enfants. Comme les mères du groupe contrôle I, les mères du groupe contrôle II assistaient à une session d'information sur les jouets d'enfants.

#### Deuxième étape

Première évaluation de l'interaction par le AMIS.

Cette étape de l'évaluation de l'interaction mère-enfant avait toujours lieu avant l'évaluation du Brazelton. Elle eut lieu les jours 2, 3 ou 4 du séjour de la mère à l'hôpital et ce pendant les périodes d'allaitement maternel suivantes, soit 10 heures, 14 heures et à quelques reprises à 18 heures.

Les mères allaitaient dans leur lit pendant que l'observateur se promenait autour en cotant directement sur sa grille le comportement observé. La durée de l'observation variait avec la durée de l'allaitement soit, de 30 à 45 minutes.



### Troisième étape

#### Evaluation par le Brazelton

Aux jours 2, 3 ou 4 de la présence de la mère à l'hôpital et toujours après l'observation de l'interaction mère-enfant avait lieu l'évaluation par le Brazelton.

Cet examen fut exécuté d'après les recommandations du Dr. Brazelton autant que possible entre deux heures de boire, de sorte à profiter du plus grand bien-être du bébé. (A un moment où le bébé n'est pas trop affamé, n'est pas trop fatigué et où sa digestion se fait bien). Tous les examens ont été effectués autour de midi ou 16 heures.

Le local d'examen fut choisi avec soin et répondait aux critères de calme, de température confortable (environ 25 degrés) semi-éclairé et avec la possibilité de faire plus de lumière graduellement. La presque totalité des examens ont été réalisés dans une chambre d'isolation de la pouponnière répondant aux critères décrits plus haut.

Le lit complet du nouveau-né était apporté dans la pièce d'examen afin de garder le bébé dans l'état de sommeil nécessaire au début de l'évaluation. A trois reprises cependant, les bébés sont arrivés réveillés et il a donc fallu sauter les quatre premiers items de l'examen.

Lorsque les mères étaient présentes, des explications leur étaient données au départ et ensuite avant chacun des groupes de comportements suscités afin de ne pas avoir à répondre constamment aux

questions des mères et être plus attentif au bébé. Les mères étaient alors soit assises ou debout tout près du lit du bébé mais jamais dans le champs de vision de l'enfant, de façon à ne pas interférer dans l'interaction entre le bébé et l'examineur.

Les instruments utilisés au cours de cet examen étaient les suivants: une petite lampe de poche, une clochette, un hochet, une petite balle rouge et un petit bâtonnet en plastique à bout pointu.

L'évaluation du Brazelton a été effectuée selon l'ordre suggéré par le Dr. Brazelton, soit en partant de l'état de sommeil pour passer par l'état de veille et ensuite à un état d'excitation plus grand pour en arriver finalement à un état de calme et de retour au sommeil.

La durée de l'évaluation du Brazelton a été en moyenne de 36 minutes. Elle a varié de 30 à 55 minutes. Tous les examens furent effectués par la responsable de cette recherche.

#### Quatrième étape

Session d'information sur les jouets d'enfants.

Pour les mères des groupes contrôle qui n'assistaient pas à l'évaluation du Brazelton, une session d'information sur les jouets d'enfants leur était offerte et ceci en poursuivant deux objectifs: d'abord en vue de contrôler le simple effet de l'attention portée aux mères ayant assisté au Brazelton et aussi afin que les mères du groupe contrôle reçoivent un plus grand bénéfice personnel pour leur participation à cette recherche.

Ces sessions de 30 minutes ont été données par une spécialiste en jouets d'enfants, propriétaire d'une boutique de jouets mais reconnue pour son souci éducatif. Pour deux rencontres seulement, ces sessions ont été animées par la responsable de cette étude et son assistante.

Toutes les sessions se sont déroulées dans la salle de détente de la pouponnière avec des groupes de 2 à 5 mères.

En plus d'une causerie et d'un échange sur la pédagogie du jouet pour l'enfant de 0 à 1 an, une trentaine de jouets étaient exposés et les mères pouvaient les manipuler.

#### Cinquième étape

Deuxième évaluation de l'interaction mère-enfant à domicile.

Toutes les mères ont été visitées chez elles pour une deuxième évaluation de leur interaction avec leur nouveau-né en vue de déceler s'il y avait eu progrès dans leur qualité d'interaction. Ces visites ont eu lieu en moyenne 5 semaines après la première évaluation avec une variance de 4 à 8 semaines.

Pour ce qui est du déroulement de la visite, l'examinatrice prenait d'abord rendez-vous avec la mère par téléphone un ou deux jours avant la visite.

Une fois à la maison, l'assistante cotait sa grille d'observation de la même façon qu'elle l'avait fait à l'hôpital. Dans le cas des mères de premiers-nés on pouvait y retrouver sensiblement le même

contexte de calme qui présidait à l'hôpital. Pour ce qui est des mères de deuxièmes-nés, dans la majorité des cas l'aîné était soit endormi ou absent. Toutefois à quelques reprises, la mère ainsi que l'observatrice furent envahies par les demandes d'attention du premier enfant.

Ce chapitre sur la méthodologie a d'abord décrit les caractéristiques de la population des mères et de leur nouveau-né.

Il a ensuite présenté les trois instruments de mesure utilisés, soit le Brazelton comme instrument d'intervention, le AMIS comme évaluation de l'interaction mère-enfant ainsi que le questionnaire d'attitude maternelle.

Et finalement, il a expliqué les cinq étapes de la procédure utilisée dans la réalisation de l'expérimentation à la base de cette recherche.

Le prochain chapitre s'attardera dans une première partie à présenter les diverses analyses statistiques de même que les résultats obtenus.

En deuxième partie, les résultats obtenus seront discutés et une conclusion viendra résumer les principales découvertes de cette étude.

## Chapitre III

### Les résultats

Le troisième chapitre se divise en deux grandes parties: la première porte sur la présentation des résultats et la deuxième sur la discussion des résultats.

Dans la première partie, les résultats sont présentés en trois analyses différentes:

I. Une analyse de variance à une dimension permet de vérifier l'équivalence des groupes au niveau de leurs caractéristiques démographiques.

II. Une autre analyse de variance à une dimension est utilisée dans le but de vérifier l'équivalence des groupes par rapport aux 27 items du Brazelton.

III. Pour répondre aux hypothèses générales de cette étude, une analyse de variance sur schème factoriel est utilisée une première fois pour les données du pré-test AMIS et répétée ensuite pour les données du post-test AMIS.

Une courte synthèse des résultats conclut cette partie.

Dans la deuxième partie les résultats sont discutés en fonction des hypothèses de base et des attentes générales de cette étude, de même qu'en rapport avec les théories énoncées dans le premier

chapitre.

En conclusion, une brève synthèse des éléments majeurs de la discussion est présentée.

### Présentation des résultats

#### Analyses préliminaires de la population

Afin de mesurer l'équivalence des groupes au plan des caractéristiques démographiques avant l'intervention, une analyse de variance à une dimension fut utilisée.

Les différences possibles à vérifier se situaient au niveau des quatre groupes pour les huit items suivants: soit, le poids du bébé à la naissance, la quantité de médication reçue par la mère au moment de l'accouchement, l'âge de la mère, le nombre d'années de scolarité de la mère, l'attitude maternelle, le nombre d'heures de travail avant l'accouchement, l'âge du père, l'âge du bébé à la première évaluation de l'interaction mère-enfant.

Le tableau III présente les résultats de cette analyse de variance pour chacun des items.

L'analyse de variance, tel qu'indiqué à ce tableau, a révélé une seule différence significative au niveau des critères de la population, c'est-à-dire, l'item "médication".

On peut constater d'après le tableau IV que les comparaisons illustrant cette différence significative font ressortir les points 3 et

Tableau III

Analyse de variance des critères démographiques pour les quatre groupes de la population

Variable	Source de variation	Degrés de liberté	Carré moyen	F
Poids du bébé	inter-groupes	3	82735.35	.76
	intra-groupe	36	212138.30	
	total	39		
Travail	inter-groupes	3	173770.35	.09
	intra-groupe	36	76424.98	
	total			
Age de la mère	inter-groupes	3	14.20	.16
	intra-groupe	36	7.80	
	total	39		
Attitude maternelle	inter-groupes	3	4.69	.73
	intra-groupe	36	11.08	
	total	39		
Scolarité de la mère	inter-groupes	3	17.40	.06
	intra-groupe	35	6.44	
	total	38**		
Age du père	inter-groupes	3	4.83	.84
	intra-groupe	36	17.73	
	total	39		
Age du bébé	inter-groupes	3	824.16	.27
	intra-groupe	36	614.92	
	total	39		
Médication	inter-groupes	3	14564.02	.001*
	intra-groupe	36	2203.58	

\*  $p < .05$

\*\* 38 - Donnée manquante pour un sujet



Tableau IV  
Comparaisons à postériori pour l'item "médication"

Variable	Valeur	Erreur standard	Valeur du T	D.F.	T
Contraste 1	-23.10	20.99	-1.10	36.0	.278 (groupes 1 & 2)
Contraste 2	0	20.99	0	36.0	1.00 (groupes 3 & 4)
Contraste 3	52.50	20.99	2.50	36.0	.017 (groupes 1 & 3)
Contraste 4	75.60	20.99	3.60	36.00	.001 (groupes 2 & 4)

Groupe 1: groupe expérimental I  
Groupe 2: groupe contrôle I  
Groupe 3: groupe expérimental II  
Groupe 4: groupe contrôle II

4. Chacun révèle des différences significatives entre les deux groupes de rang de naissance différent, soit entre les groupes premiers-nés et deuxièmes-nés.

Ce résultat situe donc de façon très claire une différence entre les groupes premiers-nés et deuxièmes-nés sur la quantité de médication reçue par la mère au moment de l'accouchement. Il sera donc important de vérifier ultérieurement si cet élément a pu influencer les résultats généraux de notre étude. C'est ce que nous verrons en deuxième partie de ce chapitre au moment de la discussion des résultats.

#### Analyse de la population par rapport aux résultats du Brazelton

Afin de vérifier si les groupes avaient des différences

significatives entre eux au niveau des résultats obtenus au Brazelton une analyse de variance à une dimension fut effectuée.

Ce calcul a révélé qu'il n'y avait aucune différence significative entre les quatre groupes en ce qui a trait à ces résultats. Les tableaux suivants illustrent de deux façons ces résultats.

D'abord, le tableau V présente l'analyse de variance à une dimension pour les 27 items du Brazelton.

Le tableau VI, illustre par un graphique les résultats moyens pour l'ensemble des groupes premiers-nés et deuxièmes-nés.

#### Vérification des hypothèses générales de cette étude

Afin de vérifier les hypothèses de cette étude, une analyse de variance sur schème factoriel fut utilisée.

Les hypothèses stipulées par cette étude étaient formulées en ces termes:

Première hypothèse:

Il y aura une différence significative dans la qualité d'interaction entre les dyades premiers-nés dont la mère a assisté à l'administration du Brazelton et entre les dyades premiers-nés dont la mère a assisté à une session d'information sur les jouets d'enfants.

Deuxième hypothèse:

Il y aura une différence significative dans la qualité d'interaction entre les dyades deuxièmes-nés dont la mère a assisté à

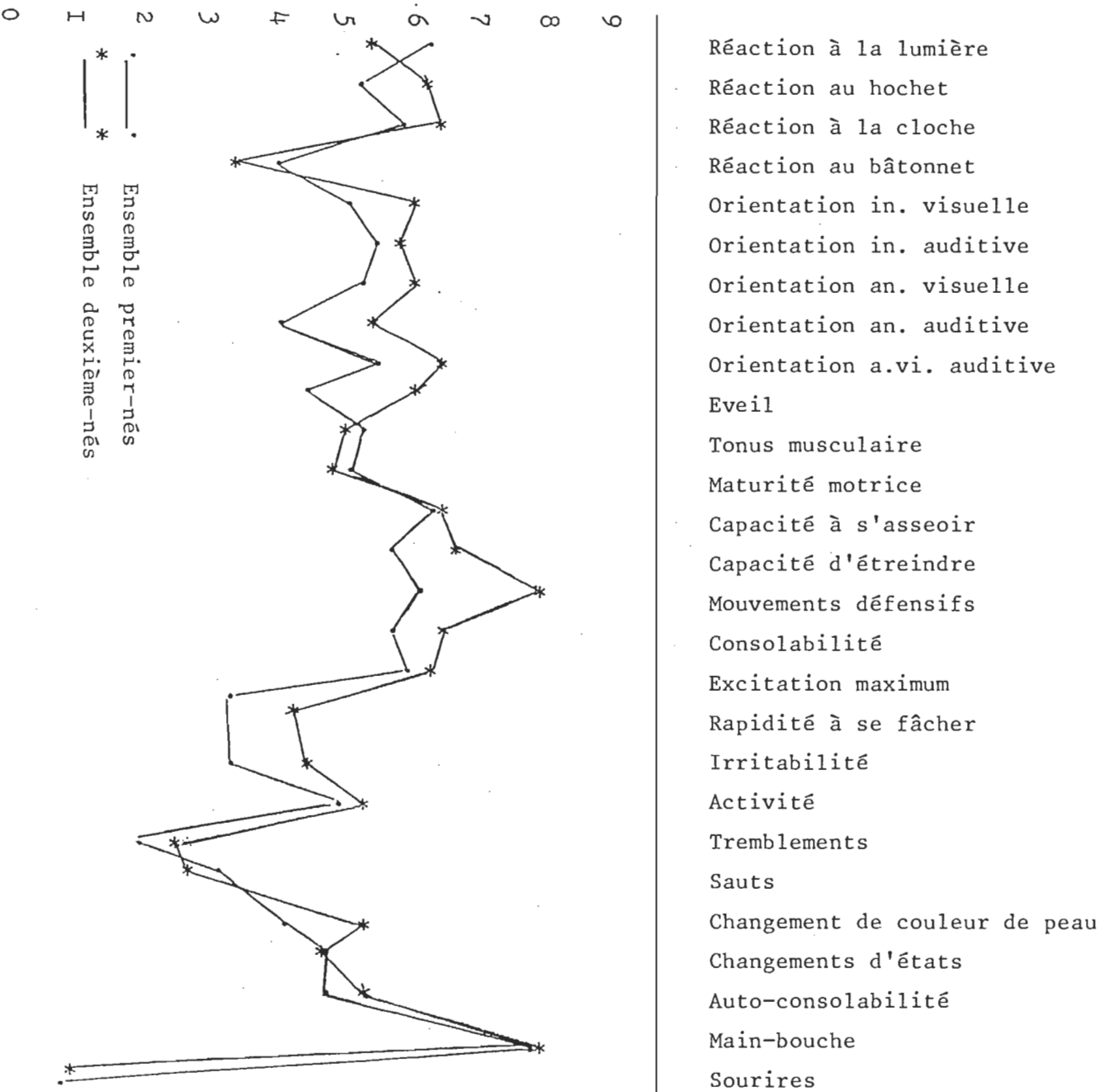
Tableau V

Analyse de variance à une dimension pour les items du Brazelton  
entre les quatre groupes

Variable	Source de variation	Degrés de liberté	Carré moyen	F
Réaction à la lumière	groupe	3	14.96	.223
Réaction au hochet	groupe	3	3.49	.843
Réaction à la cloche	groupe	3	2.20	.847
Réaction au batonnet	groupe	3	7.23	.292
Orientation inanimée visuelle	groupe	3	5.16	.534
Orientation inanimée auditive	groupe	3	2.82	.628
Orientation animée visuelle	groupe	3	2.95	.665
Orientation animée visuelle auditive	groupe	3	2.16	.800
Qualité d'éveil	groupe	3	7.49	.323
Tonus musculaire	groupe	3	1.00	.668
Maturité motrice	groupe	3	7.76	.102
Capacité à s'asseoir (Pull-to-sit)	groupe	3	2.86	.529
Capacité d'étreindre (cuddliness)	groupe	3	3.75	.315
Mouvements défensifs	groupe	3	6.03	.157
Consolabilité	groupe	3	15.69	.452
Excitation maximum (Peak of excitement)	groupe	3	1.00	.713
Rapidité à se fâcher (Rapidity of buildup)	groupe	3	4.82	.116
Irritabilité	groupe	3	5.10	.273
Activité	groupe	3	1.35	.558
Tremblements	groupe	3	1.69	.778
Sauts	groupe	3	1.16	.702
Changements de couleur de la peau	groupe	3	1.09	.268
Changements d'états	groupe	3	1.26	.842
Auto-consolabilité	groupe	3	13.95	.116
Main-bouche (Hand-mouth facility)	groupe	3	5.75	.112
Sourires	groupe	3	7.35	.101

Tableau VI

Graphique illustrant les résultats moyens au Brazelton pour  
l'ensemble des groupes premiers-nés et deuxièmes-nés



l'administration du Brazelton et entre les dyades deuxièmes-nés dont la mère a assisté à une session d'information sur les jouets d'enfants.

Troisième hypothèse:

Il y aura une différence significative dans la qualité d'interaction entre les dyades mère-enfant premiers-nés et entre les dyades mère-enfant deuxièmes-nés dont les mères ont assisté également à l'administration du Brazelton.

La première question à se poser ici était de savoir si les groupes étaient équivalents au départ quant à la qualité d'interaction.

L'analyse de variance effectuée confirme qu'il n'y avait pas de différence significative entre ces groupes au départ. Le tableau VII illustre ces résultats par l'analyse de variance sur schème factoriel. Le tableau VIII illustre les résultats bruts obtenus au pré-test AMIS pour les quatre groupes primipares et deuxièmes-nés, avec et sans Brazelton.

La deuxième question à se poser en vue de répondre à nos hypothèses était de savoir si les groupes se sont améliorés au post-test AMIS.

L'analyse de variance nous révèle qu'il y a eu une différence significative à .05 pour les résultats au post-test AMIS entre les groupes primipares et les deuxièmes-nés, alors qu'il n'y en a pas eu entre les groupes avec et sans Brazelton.

Ceci implique donc lorsque l'on se base également sur les

Tableau VII

Analyse de variance sur schème factoriel PARITE X BRAZELTON  
pour les données du pré-test AMIS

Source de variation	Degré de liberté	Carré moyen	F	
Primipare-Deuxième-né (A)	1	255.62	2.65	N.S.
Brazelton-Sans Brazelton (B)	1	18.22	0.21	N.S.
A.B.	1	81.22	0.95	N.S.
Erreur	36	84.95		

Tableau VIII

Résultats bruts obtenus au pré-test AMIS par les quatre groupes  
primipares et deuxièmes-nés, avec et sans Brazelton

	Avec Brazelton	Sans Brazelton
Primipares	96.90	101.10
Deuxièmes-nés	104.50	103.00

résultats bruts obtenus que les primipares se sont améliorées significativement plus que les mères de deuxièmes-nés. Cependant, il n'y a pas eu de différence significative en ce qui concerne l'amélioration des groupes avec ou sans Brazelton.

Les tableaux IX et X illustrent les résultats obtenus à cette deuxième question. Le tableau IX présente l'analyse de variance pour les données du post-test AMIS. Le tableau X présente les résultats bruts obtenus au post-test AMIS également.

#### Etude des résultats en fonction des hypothèses

##### Hypothèse I:

Lorsque l'on regarde les résultats obtenus par les primipares on constate que les primipares avec Brazelton se sont améliorées de 13.9 points en passant de 96.90 au pré-test AMIS à 110.80 au post-test AMIS. Les primipares sans Brazelton se sont cependant améliorées tout autant en passant de 101.10 à 112.20 points pour un progrès de 11.10 points. L'analyse de variance nous révèle que ces différences ne sont pas significatives.

La première hypothèse se trouve donc ainsi infirmée par le fait qu'il n'y a pas de différence significative entre les primipares avec Brazelton et les primipares sans Brazelton.

##### Hypothèse II:

Les résultats obtenus par les mères de deuxièmes-nés démontrent que le groupe avec Brazelton a passé de 104.50 au pré-test AMIS à

Tableau IX

Analyse de variance sur schème factoriel PARITE X BRAZELTON  
pour les données du post-test AMIS

Source de variation	Degrés de liberté	Carré moyen	F	
Primipare-Deuxième-né (A)	1	511.22	6.18	*
Brazelton-Sans Brazelton (B)	1	9.02	0.19	N.S.
A.B.	1	55.22	0.66	N.S.
Erreur	36	82.71		

\*  $p < .05$

Tableau X

Résultats bruts obtenus au post-test AMIS pour les quatre groupes

	Avec Brazelton	Sans Brazelton
Primipares	110.80	112.20
Deuxièmes-nés	108.40	109.00



108.40 au post-test AMIS réalisant un progrès de 3.90 points. Les mères de deuxièmes-nés sans Brazelton pour leur part ont réalisé un progrès de 6 points en passant de 103 à 109 points. L'analyse de variance révèle qu'il n'y a pas de différence significative entre ces deux résultats.

La deuxième hypothèse se trouve donc ainsi infirmée par le fait qu'il n'y a pas de différence significative entre les groupes de mères de deuxièmes-nés avec et sans Brazelton.

Hypothèse III:

Si l'on compare à présent les résultats obtenus par les primipares avec Brazelton avec ceux des mères de deuxièmes-nés avec Brazelton également, on constate que les primipares ont réalisé un progrès de 13.9 points alors que les mères de deuxièmes-nés ont réalisé un progrès de 3.9 points, ce qui fait une différence de 10 points. Cette différence s'est révélée significative d'après l'analyse de variance.

Cependant, lorsque l'on compare l'ensemble du progrès réalisé par les groupes primipares et deuxièmes-nés avec Brazelton on obtient un score de 17.8 points comprenant le progrès de 13.9 des primipares et de 3.9 des mères de deuxièmes-nés.

Si l'on compare au précédent résultat le progrès d'ensemble réalisé par les groupes primipares et de deuxièmes-nés sans Brazelton, on obtient un score de 17.7 comprenant le progrès de 11.1 point des primipares et de 6 points des mères de deuxièmes-nés.

Les résultats de l'ensemble des groupes avec et sans Brazelton

ne sont donc pas significativement différents comme nous le révèle l'analyse de variance.

Ainsi toutefois, lorsque l'on compare l'ensemble des progrès réalisés par les primipares avec et sans Brazelton avec ceux de l'ensemble des mères de deuxièmes-nés avec et sans Brazelton également, les différences sont significatives entre ces deux regroupements. On obtient donc alors une cote de 25.1 points (13.9 plus 11.2) pour le progrès d'ensemble des primipares comparé à celui de 9.9 points (3.9 plus 6) pour l'ensemble des deuxièmes-nés. L'analyse de variance confirme cette différence significative entre ces deux résultats.

Ces données démontrent donc qu'il y a eu une amélioration significative dans la qualité d'interaction mère-enfant pour l'ensemble des primipares alors que chez les deuxièmes-nés cette amélioration n'est pas statistiquement significative.

La troisième hypothèse est donc confirmée puisqu'il y a différence entre les groupes primipares avec Brazelton et les mères de deuxièmes-nés avec Brazelton.

#### Synthèse des résultats présentés

La première analyse de variance visant à vérifier l'équivalence des quatre groupes au plan des données démographiques a révélé une seule irrégularité, soit la différence entre la quantité de médication reçue par les mères primipares et de deuxièmes-nés au moment de l'accouchement.

Au plan de l'analyse de variance pour le Brazelton aucune différence significative n'a été signalée au niveau des quatre groupes pour chacun des 27 items.

L'analyse de variance sur schème factoriel voulant vérifier les hypothèses de base a permis de supporter la dernière hypothèse seulement.

C'est-à-dire qu'aucune différence significative n'a été observée entre les groupes primipares avec et sans Brazelton au niveau de l'amélioration de la qualité d'interaction mère-enfant. Le résultat de la deuxième hypothèse appliqué aux mères de deuxièmes-nés va dans le même sens que celui de la première et ne permet pas de soutenir les attentes de cette recherche en ce qui a trait à l'efficacité du Brazelton en tant qu'instrument pouvant aider à l'amélioration de la qualité d'interaction mère-enfant.

Par contre, le résultat de la troisième hypothèse permet d'affirmer qu'il y a eu de fait plus de progrès effectué chez les primipares avec Brazelton que chez les mères de deuxièmes-nés avec Brazelton et supporte ainsi en partie les attentes de cette recherche qui étaient que les primipares feraient plus de progrès que les mères de deuxièmes-nés.

Cependant, le progrès ainsi réalisé ne peut être imputable à l'effet du Brazelton puisque les primipares sans Brazelton se sont améliorées tout autant que les primipares avec Brazelton. C'est donc au rang de naissance que semble être imputable le facteur dominant de

l'élément progrès de l'interaction mère-enfant.

### Discussion des résultats

La présente étude dans laquelle le progrès de la qualité d'interaction mère-enfant a été mesuré auprès de quatre groupes de dyades primipares et de deuxièmes-nés à 5 semaines postpartum, suite à l'intervention du Brazelton a révélé d'abord au niveau des données démographiques une différence significative entre les groupes premiers-nés et deuxièmes-nés pour l'item "médication".

Quoiqu'une première analyse n'a révélé aucun rapport entre le facteur "médication" et les résultats généraux de l'évaluation de l'interaction, il nous a paru important d'aller vérifier si cet élément avait pu influencer de quelque façon que ce soit le comportement du nouveau-né, cette question de l'importance de l'effet de l'anesthésie locale ou régionale ayant fait l'objet de maintes controverses dans les années 1974 à 1976.

Une brève revue de la littérature à ce sujet nous démontre qu'il y a eu autant d'auteurs pouvant supporter l'importance de l'effet de la médication sur le comportement du nouveau-né qu'il y en a eu pour le minimiser.

Parmi ceux qui font du taux de médication un facteur d'importance nous retrouvons d'abord Aleksandrowicz, M.K.; et Aleksandrowicz, D. R. (1974)., qui soutiennent, en utilisant le Brazelton comme mesure du comportement du nouveau-né, un effet au niveau de la capacité

d'adaptation (habituatation), de la qualité d'éveil (orientation) de même qu'au niveau des items capacité d'êtreindre (cuddliness) et facilité à sourire. L'effet de la médication au niveau de ces éléments aurait été perceptible pour une durée de 28 jours.

Federman, E.J. et Yang, R.K.A. (1976) ont fortement critiqué cette recherche en questionnant les méthodes statistiques employées.

D'autres auteurs tels Standley, K.; Soule, A.B.; Copans, S.A. et Duchowny, M.S (1974) ont soutenu que les bébés nés sous anesthésie locale ou régionale étaient plus irritables et moins matures au plan moteur que ceux nés sans anesthésie.

Les hypothèses physiologiques de même que les procédures statistiques de cette étude ont été remises en question par Hodgkinson, R.; Marx, G.F. et Kaiser, I.H. (1975).

Tronick, E.; Wise, S.; Als, H.; Adamson, L.; Scanlon, J. et Brazelton, T.B. (1976) ont également étudié cette question auprès de 54 nouveaux-nés pour une période de 10 jours en se servant également du Brazelton comme mesure du comportement du nouveau-né. Ces auteurs concluent que l'effet de l'anesthésie locale ou régionale n'a qu'une influence minime sur le comportement du nouveau-né et que les bébés en bonne santé s'en remettent rapidement.

Il était donc difficile à partir d'autant de points de vue différents, d'évaluer à priori, l'importance de l'item médication en tant qu'élément pouvant influencer la qualité de l'interaction mère-enfant. Et de juger par là, de la place à accorder dans l'interpréta-

tion de nos résultats à la différence dans le taux de médication reçu, entre les groupes premiers-nés et deuxièmes-nés. Il devenait donc important de réaliser notre propre recherche pour décider de l'importance de cette question sur les données générales de notre étude.

Pour ce faire, une corrélation de Pearson a donc été établie avec le taux de médication et les résultats au Brazelton pour chacun des 40 sujets. Le rapport fut établi avec chacun des 27 items du Brazelton de même qu'à partir d'un regroupement par groupe ou "clusters", tels que définis par Lester, B.M.; Als, H. et Brazelton, T.B. (1978) et revu par la suite par Jacobson et al. (1984).

Les sept catégories de comportements étaient ainsi formées:  
1) Capacité d'adaptation (habituation). 2) Qualité d'éveil (orientation). 3) Performance motrice. 4) Etendue des états. 5) Régulation des états. 6) Régulation autonome. 7) Réflexes.

Les résultats obtenus révèlent un seul rapport significatif parmi les groupes de comportements. Il s'agit de la performance motrice avec une valeur de corrélation de .308 significative à .02. Ce groupe comprenait quatre items dont deux se sont avérés significatifs. Il s'agit ici de l'item "capacité à s'asseoir" (pull-to-sit) avec une valeur de .257 significative à .05 de même que l'item "mouvements défensifs" avec une valeur de .388 significatif à .007.

Cette analyse nous révèle par là une certaine différence au niveau de la performance motrice entre les groupes premiers-nés et deuxièmes-nés. Les limites de ces résultats ne nous permettent pas

d'accorder une importance trop grande à cette question en ce qui concerne les résultats généraux de notre étude. On peut cependant se poser la question, à quel point la performance motrice est un facteur pouvant influencer la qualité d'interaction générale entre une mère et son enfant? Des précisions pourraient sûrement être apportées par une recherche ultérieure.

Notre étude a révélé également que la compétence des mères de deuxièmes-nés n'était pas supérieure à celle des primipares comme le voulait un énoncé de base et va ainsi à l'encontre de nos attentes.

Il est à noter ici que ce principe de la supériorité de la compétence des mères de deuxièmes-nés sur les mères primipares énoncé par Price reposait surtout sur des observations et n'avait pas fait l'objet de recherche empirique. La présente recherche permet donc de clarifier cette croyance et de rétablir les faits en ce sens que, même si au départ les mères primipares semblent apparemment avoir une qualité d'empathie plus faible, elle ne diffère pas significativement avec celle des mères de deuxièmes-nés.

Cependant, il reste à se demander ici si les résultats de la première évaluation de l'interaction mère-enfant ne sont pas reliés quelque peu au mode d'allaitement de notre population.

Cette hypothèse est exprimée à partir du fait que pendant l'expérimentation les examinatrices ont observé que plusieurs mères rencontrèrent certains problèmes autour de l'allaitement, tels: le manque de confiance en elles comme nourrices et de là le manque de lait,

les mamelons endoloris, les bébés endormis qui ne veulent pas boire, etc... Même si ces difficultés étaient vécues plus souvent chez les mères primipares qui n'avaient aucune expérience de l'allaitement, certaines mères de deuxièmes-nés en étaient également à leur premier essai et rencontraient les mêmes problèmes.

Ces difficultés passagères d'adaptation ont pu colorer quelque peu la qualité d'interaction de toutes les mères au moment de la première évaluation. Il serait donc opportun d'aller vérifier dans une étude ultérieure à quel point les difficultés rencontrées dans un mode d'allaitement choisi par les mères est un facteur d'importance dans la facilité d'adaptation avec son enfant.

La présente recherche nous révèle ensuite que le Brazelton n'a pas eu l'effet d'apprentissage escompté auprès de notre échantillonnage et ce, tant auprès des primipares que des mères de deuxièmes-nés. Comment peut-on expliquer ces résultats?

Même si ces résultats ne vont pas dans le sens de l'attente de cette recherche, ils ne sont pas si éloignés de la littérature surtout lorsque l'on tient compte de la population à laquelle elle s'adressait.

Il semble se dégager une certaine constante de la littérature en ce sens que l'effet du Brazelton semble lié proportionnellement au niveau du besoin de la population. C'est-à-dire que plus les mères sont démunies au plan social, économique et médical telles les mères adolescentes avec leurs bébés prématurés, plus l'effet du Brazelton est élevé. Alors qu'avec des populations normales, mères adultes, de niveau socio-



économique moyen ou élevé avec des bébés à terme et en bonne santé, l'effet du Brazelton est plus mitigé. Les études de Windmayer et Field (1981, 1982), auprès des populations défavorisées et celles d'Anderson (1981) et Myers (1982) auprès de populations normales en sont témoins.

Cette différence pourrait donc s'expliquer par le fait que tout ce que peut apporter le Brazelton en terme d'attitudes à développer en vue d'une bonne qualité d'interaction semble avoir un effet beaucoup plus grand dans une population défavorisée que dans une population normale. Ceci pourrait être dû au fait que les mères des milieux normaux, moyennement scolarisées et possédant un certain niveau de développement social, pourraient détenir un bagage de connaissances et de principes éducatifs de base, supérieur à ceux des mères de milieux défavorisés. Ainsi l'écart entre les connaissances et le savoir faire des mères des populations normales par rapport au Brazelton est beaucoup moins grand qu'avec celui des mères de milieu défavorisé.

Ceci permet donc d'expliquer en partie l'effet non significatif du Brazelton sur la qualité d'interaction mère-enfant de notre population.

La découverte originale de notre recherche, quoiqu'en partie en accord avec nos attentes, est attachée à la supériorité du progrès dans la qualité d'interaction effectué par les primipares sur les mères de deuxièmes-nés et ce en dehors de l'influence du Brazelton.

Un des facteurs pouvant expliquer cette différence pourrait être lié à la question d'attitude maternelle et à l'intérêt porté par la

mère à son enfant et à tout ce qui concerne son développement. Même si l'analyse de variance pour les données démographiques n'a pas révélé de différence significative entre les quatre groupes au plan de l'attitude maternelle, les observations effectuées par les examinatrices au cours de l'expérimentation nous portent à réfléchir sur l'impact réel de l'attitude maternelle sur la qualité d'interaction mère-enfant. Ce que les observations nous permettent d'affirmer ici, c'est qu'au moment de leur participation à notre étude, les mères primipares étaient de façon générale plus enthousiastes et démontraient plus d'ouverture envers ce qui pourrait les aider à connaître davantage leur bébé et à devenir de meilleures mères.

Ceci se manifestait par une plus grande curiosité aux réactions du bébé, elles posaient plus de questions, semblaient peu dérangées par les manipulations du bébé pendant l'examen du Brazelton.

Le facteur d'excitation lié habituellement à toute expérience nouvelle pourrait expliquer en partie l'enthousiasme des mères primipares, quoique de façon paradoxale l'insécurité ressentie aurait pu les inciter à rechercher des réponses à leurs questions.

Par ailleurs, même si une bonne partie des mères de deuxièmes-nés rejoignaient les mères primipares dans la qualité de leur attitude, un certain nombre d'entre elles avaient une attitude nettement plus possessive, et suffisante et parfois même intimidante pour l'examinatrice dans son exercice d'évaluation.

Plusieurs chercheurs se sont penchés sur la possibilité

d'évaluer de façon adéquate la qualité réelle de l'attitude maternelle, mais ceci ne semble pas chose simple à réaliser étant donné le niveau de fluctuation assez élevé de cet élément.

Ainsi, les parents donnant naissance à un enfant pourront passer à travers toute une gamme d'attitudes différentes. Par exemple, à partir de l'étape romantique et peu réaliste de la période pré-natale, ils peuvent connaître une période de crise assez intense que Doering et Entwisle (1977) comparent au stress vécu lors d'une intervention chirurgicale.

Parke et Sawin (1977) ont établi un certain ordre par rapport aux moments de tension vécus par le couple aux périodes péri- et post-natale. Selon ces auteurs, la période d'hospitalisation est celle pendant laquelle les parents vivent le moins de tensions. Le plus haut point de ce niveau de tension est habituellement atteint cependant, au cours des trois premières semaines suivant la naissance du bébé, pour ensuite se stabiliser au cours des trois premiers mois de la vie du bébé.

Ces auteurs démontrent également que les attitudes parentales envers le nouveau-né fluctuent selon les moments de tension et influencent le type d'interaction parents-enfants.

Ces points de vue nous permettent de prendre conscience des limites de notre instrument de mesure de l'attitude maternelle, étant donné que le seul contrôle pris a été celui effectué pendant la période de séjour à l'hôpital. Il aurait été plus juste d'avoir une deuxième

évaluation de l'attitude maternelle lors de la deuxième administration du AMIS, ce qui aurait coïncidé avec une période plus stable de l'adaptation de la relation mère-enfant.

Ceci aurait sans doute permis d'avoir une mesure plus adéquate de la qualité de l'attitude maternelle et de là une évaluation plus juste également de son impact réel sur la qualité d'interaction.

Un autre élément qui a pu influencer les résultats globaux de cette analyse en favorisant la performance des primipares relève du contexte dans lequel s'est effectué la deuxième évaluation de l'interaction.

Ce contexte a différencié quelque peu entre les groupes primipares et deuxièmes-nés en ce sens que, pour les mères primipares cette évaluation a eu lieu dans un environnement relativement semblable à celui de l'hôpital, c'est-à-dire dans un climat de calme et d'intimité dans la dyade mère enfant, alors que les mères de deuxièmes-nés devaient compter avec la présence du premier-né (généralement âgé entre 2 et 3 ans et réclamant sa part d'attention). La mère se retrouvait ainsi partagée dans la qualité d'attention à accorder.

Cette situation pourrait donc expliquer en partie, la performance modérée des groupes de deuxièmes-nés à la deuxième évaluation de la qualité d'interaction.

Une fois les considérations précédentes faites, une remarque de Madame Price et de ses co-auteurs Walker et Penticuff (1982) nous incite encore à regarder avec prudence les résultats de notre recherche

en ce qui concerne l'interprétation du AMIS.

Ces auteures font une mise en garde en ce sens que des résultats modérés sur le AMIS seraient peut-être finalement signe de meilleure qualité d'interaction que des résultats trop élevés. Elles expliquent ce point de vue par le fait que de très hautes notes sur le AMIS semblent refléter une trop grande implication de la mère avec son bébé, alors que des notes modérées reflètent un mouvement d'alternance entre l'expression d'individualité de la mère et sa sensibilité aux indices du bébé. Et c'est d'après ces auteures, ce cycle d'adaptation et d'individuation qui est la marque de la grande qualité de l'empathie et de l'intimité.

Cette notion rejoint essentiellement celle développée au premier chapitre de notre recherche, sur ce qui fait la qualité de l'interaction et que certains auteurs nomment de façon assez imagée "synchronie" ou "ballet biologique" dans lequel "la mère de façon inconsciente s'ajuste à l'enfant qui de son côté fait de même" (Als, 1977; Kaye, 1982; Stern, 1977).

Cette remarque nous pousse donc à interpréter les résultats obtenus avec plus de nuances. Il se pourrait donc concrètement, en ce qui concerne notre étude, que les résultats des primipares vus jusqu'à maintenant comme supérieurs ne le soient peut-être pas autant que prévus, si d'après Madame Price des résultats plus modérés sont signe d'une plus grande qualité d'empathie.

Ces considérations rendent donc difficiles l'interprétation

exacte de nos données statistiques et servent surtout à titre d'interrogation. Elles remettent également en question, par le fait même, la validité de cet instrument de mesure de la qualité d'interaction mère-enfant par rapport à son objectif de base. Est-ce que le AMIS mesure bien ce qu'il veut mesurer?

Ceci indique donc le besoin d'un certain raffinement à apporter à cet instrument, tel que le suggèrent elles-mêmes les auteures Price, Walker et Penticuff.

Nos interrogations rejoignent celles de Myers (1982) sur le malaise éprouvé au niveau de la façon d'évaluer la qualité de l'interaction mère-enfant.

Myers se questionne sur le sens exact que l'on peut attribuer à certains comportements tels, paroles, sourires, touchers dans l'interaction d'une mère avec son enfant. Pour elle, il est certain que les extrêmes ne posent pas de question en ce sens que les parents qui ne parlent pas, ne touchent pas et ne sourient pas à leurs enfants produisent une qualité d'interaction inférieure comme les parents qui surstimulent leurs enfants. Mais entre ces extrêmes, il existe encore beaucoup de variabilité possible. C'est tout le sens précis et subtil attaché aux comportements à l'intérieur de ces extrêmes qui souvent nous échappe. L'apport de Gail Price a sûrement été ici un progrès inestimable dans cette tâche d'évaluation de l'interaction comparé à l'évaluation purement quantitative souvent utilisée dans le but d'évaluer la qualité générale d'interaction de la mère avec son enfant.

Mais, Madame Price est consciente, comme notre étude en témoigne qu'une certaine subtilité dans la possibilité de mesurer ce qui fait exactement la qualité de l'interaction mère-enfant échappe encore quelque peu à cet instrument.

Aucun autre instrument connu ne semble d'ailleurs répondre à ce besoin important. Des recherches s'imposent donc dans ce sens si nous voulons arriver à mesurer cette réalité si complexe qu'est l'interaction mère-enfant.

## Conclusion



Nos résultats n'ont pas permis de supporter l'énoncé de base voulant que les mères de deuxièmes-nés aient au départ une meilleure qualité d'interaction avec leur bébé que les mères primipares. Si apparemment il semble y avoir légère différence au départ, elle demeure non significative.

En ce qui a trait à la valeur du Brazelton comme instrument d'intervention pouvant aider les mères à atteindre une meilleure qualité d'interaction, la présente étude n'est pas concluante autant pour les groupes premiers-nés que pour les groupes deuxièmes-nés. Les résultats obtenus ici rejoignent ceux d'Anderson (1981) et Myers (1982) effectués également auprès d'une population normale et démontrent peu de changements véritables dans la qualité d'interaction des mères avec leur enfant, même si certains effets secondaires ont pu être observés au niveau de l'attitude des mères envers leur enfant de même qu'envers l'amélioration des connaissances parentales sur le nouveau-né.

Deux critères semblent se dégager de la littérature par rapport à l'efficacité du Brazelton comme instrument d'intervention sur l'interaction mère-enfant. Plus une population est démunie soit au plan social et médical plus le Brazelton a de chances d'être efficace. De plus, les études ayant enrichi le Brazelton par l'administration du M.A.B.I. ont eu un succès supérieur aux autres études (Windmayer et

Field, 1981, 1982).

Nos résultats généraux ont démontré la supériorité de l'amélioration des groupes premiers-nés sur celle des deuxièmes-nés.

Il est cependant difficile d'affirmer en se basant uniquement sur nos données, à quoi est due cette différence.

Une des hypothèses possibles basée surtout sur les observations des examinatrices pourrait être le facteur d'attitude maternelle plus élevé des primipares. Il restera à démontrer toutefois de façon plus rigoureuse cet énoncé.

Les résultats ont permis de corroborer la thèse de Standley, K. et al. (1974) concernant l'importance de l'effet de l'anesthésie locale et régionale sur le comportement des nouveaux-nés.

Comme ces auteurs nous pouvons affirmer que les bébés nés sous anesthésie locale et régionale sont moins matures au plan moteur que ceux nés sans médication. Notre apport relance ainsi la polémique encourue sur le sujet en faisant ressortir l'effet modéré que peut avoir l'anesthésie locale ou régionale sur le comportement des nouveaux-nés.

Nous pouvons donc conclure que le Brazelton est sans doute d'une certaine valeur comme instrument d'intervention pouvant influencer la qualité d'interaction mère-enfant, mais peut-être moins lorsqu'utilisé auprès d'une population normale.

Appendice A

Questionnaire et grille d'évaluation du Brazelton

BRAZELTON NEONATAL BEHAVIORAL ASSESSMENT SCALE-T.B. BRAZELTON (1973)

Nom de l'enfant \_\_\_\_\_ Sexe \_\_\_\_\_ Age \_\_\_\_\_ Né le (date) \_\_\_\_\_  
(heure) \_\_\_\_\_

Age de la mère \_\_\_\_\_ Age du père \_\_\_\_\_ Emploi du père \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_ Tél.: \_\_\_\_\_

Hôpital \_\_\_\_\_ Chambre \_\_\_\_\_ Examineur \_\_\_\_\_

Conditions de l'examen:

Poids à la naissance \_\_\_\_\_ Poids actuel \_\_\_\_\_ Longueur \_\_\_\_\_

Date de l'examen \_\_\_\_\_ Durée \_\_\_\_\_ Heure \_\_\_\_\_

Type d'allaitement \_\_\_\_\_

Informations provenant du dossier médical:

Modalité de naissance \_\_\_\_\_ Apgar \_\_\_\_\_ (1min.) \_\_\_\_\_ (5 min.)

Durée du travail \_\_\_\_\_ Rang de naissance \_\_\_\_\_

Type, quantité, et moment de la médication reçu par la mère \_\_\_\_\_

Anesthésie \_\_\_\_\_ Anomalies \_\_\_\_\_

Etat initial:

1	2	3	4	5	6
sommeil profond	sommeil léger	somnolent	éveillé	actif	pleurs

Etat prédominant (inscrire deux)

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

REFLEXES

	X	O	L	M	H	A
Préhension orteils						
Préhension doigts						
Chevilles (clonus)						
Babinski						
Tenir debout						
Marche automatique						
"Placing"						
Incurvation						
Ramper						
"Glabella"						
Déviations toniques de la tête et yeux						
"Nystagmus"						
TNR						
Moro						
Rooting						
Suçon						
Mouvements passifs						
bras gauche						
bras droit						
jambe gauche						
jambe droite						

PARAGRAPHE DESCRIPTIF

(OPTIONNEL)

	0	1	2	3
Attrayant				
Variables interférentes				
Besoin de stimulation				
Quelles activités il utilise pour se calmer?				
Porte ses mains à la bouche _____				
Suce sans rien dans sa bouche _____				
Pris par des stimuli visuels et auditifs _____				
Change de posture _____				
Change d'état sans raison apparente _____				

Commentaires:



## SUMMARY OF BRAZELTON SCALE SCORING DEFINITIONS

1. Response Decrement to Light (States 1, 2, 3)
  - 1 No diminution in high responses over the 10 stimuli.
  - 2 Delayed startles and rest of responses are still present, i.e. body movement, eye blinks, respiratory changes continue over 10 trials.
  - 3 Startles no longer present but rest are still present, including body movement in 10 trials.
  - 4 No startles, body movement delayed, respiratory and blinks same in 10 trials.
  - 5 Shutdown of body movements, some diminution in blinks and respiratory changes in 9-10 stimuli.
  - 6 \_\_\_\_\_ in 7-8 stimuli
  - 7 \_\_\_\_\_ in 5-6 stimuli
  - 8 \_\_\_\_\_ in 3-4 stimuli
  - 9 \_\_\_\_\_ in 1-2 stimuli
  - NA No response hence no decrement.
  
2. Response Decrement to Rattle (1,2,3)
  - 1 No diminution in high response over the 10 stimuli.
  - 2 Delayed startles and rest of responses are still present, i.e. body movement, eye blinks, respiratory changes continue over 10 trials.
  - 3 Startles no longer present but rest are still present, including body movement in 10 trials.
  - 4 No startles, body movement delayed, respiratory and blinks same in 10 trials.
  - 5 Shutdown of body movements, some diminution in blinks and respiratory changes in 9-10 stimuli.
  - 6 \_\_\_\_\_ in 7-8 stimuli
  - 7 \_\_\_\_\_ in 5-6 stimuli
  - 8 \_\_\_\_\_ in 3-4 stimuli
  - 9 \_\_\_\_\_ in 1-2 stimuli
  - NA No response hence no decrement.
  
3. Response Decrement to Bell (1,2,3)
  - 1 No diminution in high response over the 10 stimuli.
  - 2 Delayed startles and rest of responses are still present, i.e. body movement, eye blinks, respiratory changes continue over 10 trials.
  - 3 Startles no longer present but rest are still present, including body movement in 10 trials.
  - 4 No startles, body movement delayed, respiratory and blinks same in 10 trials.
  - 5 Shutdown of body movements, some diminution in blinks and respiratory changes in 9-10 stimuli.
  - 6 \_\_\_\_\_ in 7-8 stimuli
  - 7 \_\_\_\_\_ in 5-6 stimuli
  - 8 \_\_\_\_\_ in 4-3 stimuli
  - 9 \_\_\_\_\_ in 1-2 stimuli
  - NA No response hence no decrement.

4. Response Decrement to Pinprick (1,2,3)
  - 1 Response generalized to whole body, and increases over trials.
  - 2 Both feet withdrew together. No decrement but return of response.
  - 3 Variable response to stimulus. Response decrement but return of response.
  - 4 Response decrement after 5 trials. Localized to stimulated leg. No change to alert state.
  - 5 Response decrement after 5 trials. Localized to stimulated foot. No change to alert state.
  - 6 Response limited to stimulated foot after 3-4 trials. No change alert state.
  - 7 Response limited to stimulated foot after 1-2 trials. No change alert state.
  - 8 Response localized and minimal. Change to alert state (4).
  - 9 Complete response decrement. Change to alert state (4).
  - NA No response hence no decrement.
  
5. Orientation Response-Inanimate Visual (4 only)
  - 1 Does not focus on or follow stimulus.
  - 2 Stills with stimulus and brightens.
  - 3 Stills, focuses on stimulus when presented, brief following.
  - 4 Stills, focuses on stimulus, following for 30° arc. Jerky movement
  - 5 Focuses and follows with eyes horizontally for at least a 30° arc. Smooth movement, loses stimulus but finds it again.
  - 6 Follows for 30° arcs, with eyes and head. Eye movements are smooth.
  - 7 Follows with eyes and head at least 60° horizontally, maybe briefly vertically, continuous movement, loses stimulus occasionally and 30° vertically.
  - 8 Follows with eyes and head 60° horizontally and 30° vertically.
  - 9 Focuses on stimulus and follows with smooth, continuous head movement horizontally, vertically, and in a circle. Follows for 120° arc.
  
6. Orientation Response-Inanimate Auditory (4,5s)
  - 1 No reaction.
  - 2 Respiratory change or blink only.
  - 3 General quieting as well as blink and respiratory changes.
  - 4 Stills, brightens, no attempt to locate source.
  - 5 Shifting of eyes to sound, as well as stills and brightens.
  - 6 Alerting and shifting of eyes and head turn to source.
  - 7 Alerting, head turns to stimulus, and search with eyes.
  - 8 Alerting prolonged, head and eyes turn to stimulus repeatedly.
  - 9 Turning and alerting to stimulus presented on both sides on every presentation of stimulus.



7. Orientation-Animate Visual (4 only)
  - 1 Does not focus on or follow stimulus
  - 2 Stills with stimulus and brightens.
  - 3 Stills, focuses on stimulus when presented, brief following.
  - 4 Stills, focuses on stimulus, follows for 30° arc, jerky movements.
  - 5 Focuses and follows with eyes horizontally for at least 30° arc. Smooth movement, loses stimulus but finds it again.
  - 6 Follows for two 30° arcs, with eyes and head.
  - 7 Follows with eyes and head at least 60° horizontally, maybe briefly vertically, partly continuous movement, loses stimulus occasionally, head turns to follow.
  - 8 Follows with eyes and head 60° horizontally and 30° vertically.
  - 9 Repeatedly focuses on stimulus and follows with smooth, continuous head movement horizontally, vertically, and in a circle. Follows for 120° arc.
  
8. Orientation-Animate Auditory (4,5)
  - 1 No reaction.
  - 2 Respiratory change or blink only.
  - 3 General quieting as well as blink and respiratory changes.
  - 4 Stills, brightens, no attempt to locate source.
  - 5 Shifting of eyes to sound, as well as stills and brightens.
  - 6 Alerting and shifting of eyes and head turn to source.
  - 7 Alerting, head turns to stimulus, and search with eyes.
  - 8 Alerting prolonged, head and eyes turn to stimulus repeatedly.
  - 9 Turning and alerting to stimulus presented on both sides on every presentation of stimulus.
  
9. Orientation Animate-Visual and Auditory (4 only)
  - 1 Does not focus on or follow stimulus.
  - 2 Stills with stimulus and brightens.
  - 3 Stills, focuses on stimulus when presented, brief following.
  - 4 Stills, focuses on stimulus, follows for 30° arc, jerky movements.
  - 5 Focuses and follows with eyes horizontally and/or vertically for at least a 30° arc. Smooth movement, loses stimulus but finds it again.
  - 6 Follows for two 30° arcs, with eyes and head.
  - 7 Follows with eyes and head at least 60° horizontally, maybe briefly vertically, partly continuous movement, loses stimulus occasionally head turns to follow.
  - 8 Follows with eyes and head 60° horizontally and 30° vertically.
  - 9 Repeatedly focuses on stimulus and follows with smooth, continuous head movement horizontally, vertically, and in a circle. Follows for a least a 120° arc.

## 10. Alertness (4)

- 1 Inattentive--rarely or never responsive to direct stimulation.
- 2 When alert responsivity brief and generally quite delayed--alerting and orientation very brief and general.
- 3 When alert responsivity brief and somewhat delayed--quality of alertness variable.
- 4 When alert responsivity somewhat brief but not generally delayed though variable.
- 5 When alert responsivity of moderate duration and response generally not delayed and less variable.
- 6 When alert responsivity moderately sustained and not delayed. May use stimulation to come to alert state.
- 7 When alert episodes are of generally sustained duration, etc.
- 8 Always has sustained periods of alertness in best periods. Alerting and orientation frequent and reliable. Stimulation brings infant to alert state and quiets infant.
- 9 Always alert in best periods. Stimulation always elicits alerting, orienting. Infant reliably uses stimulation to quiet self or maintain quiet state.

## 11. General Tonus (4,5)

- 1 Flaccid, limp like a ragdoll, no resistance when limbs are moved, complete head lag in pull to sit.
- 2 Little response felt as he is moved, but less than about 25% of the time.
- 3 Flaccid, limp most of the time, but is responsive about 25% of the time with some tone.
- 4 Some tone half the time, responds to being handled with some tone less than half the time.
- 5 Tone when handled, lies in fairly flaccid state in between handling.
- 6 Variable tone in resting, responsive with good tone as he is handled approximately 75% of the time.
- 7 Is on the hypertonic side approximately 50% of the time.
- 8 When handled he is responsive with hypertonicity about 75% of the time.
- 9 Hypertonic at rest (in flexion) and hypertonic all the time (abnormal).

## 12. Motor Maturity (4,5)

- 1 Cogwheel-like jerkiness, overshooting of legs and arms in all directions.
- 2 Jerky movements and/or mild overshooting.
- 3 Jerky movements, no overshooting.
- 4 Only occasional jerky movements, predominating 45° arc.
- 5 Smooth movements predominate, arcs are predominately 60° half the time.
- 6 Smooth movements, arcs predominately 60°.
- 7 Smooth movements and arcs of 90° less than 50% of the time.
- 8 Smooth movements and unrestricted arms laterally 90° most of the time.
- 9 Smoothness, unrestricted (90°) all of the time.

## 13. Pull-To-Sit (3,5)

- 1 Heads flops completely in pull to sit, no attempts to right it in sitting.
- 2 Futile attempts to right head but some shoulder tone increase is felt.
- 3 Slight increase in shoulder tone, seating brings head up once but not maintained, no further efforts.
- 4 Shoulder and arm tone increase, seating brings head up, not maintained but there are further efforts to right it.
- 5 Head and shoulder tone increase as pulled to sit, brings head up once to midline by self as well, maintains if for 1-2 seconds.
- 6 Head brought up twice after seated, shoulder tone increase as comes to sit, and maintained for more than 2 seconds.
- 7 Shoulder tone increase but head not maintained until seated, then can keep it in position 10 seconds.
- 8 Excellent shoulder tone, head up while brought up but cannot maintain without fallin, repeatedly rights it.
- 9 Head up during lift and maintained for 1 minute after seated, shoulder girdle and whole body tone increases as pulled to sit.

## 14. Cuddliness (4,5)

- 1 Actually resists being held, continuously pushing away, thrashing or stiffening.
- 2 Resists being held most but not all of the time.
- 3 Doesn't resist but doesn't participate either, lies passively in arms and against shoulder (like a sack of meal).
- 4 Eventually molds into arms, but after a lot of nestling and cuddling by examiner.
- 5 Usually molds and relaxes when first held, i.e. nestles in crook of neck and of elbow of examiner. Turns toward body when held horizontally, on shoulder he seems to lean forward.
- 6 Always molds initially with above activity.
- 7 Always molds initially with nestling, and turning toward body, and leaning forward.
- 8 In addition to molding and relaxing, he nestles and turns head, leans forward on shoulder, fits feet into cavity of other arm, i.e., all of body participates.
- 9 All of the above, and baby grasps hold of examiner to cling.

## 15. Defensive Movements (4)

- 1 No response.
- 2 General quieting.
- 3 Nonspecific activity increase with long latency.
- 4 Same with short latency.
- 5 Rooting and lateral head turning.
- 6 Neck stretching.
- 7 Nondirected swipes of arms.
- 8 Directed swipes of arms.
- 9 Successful removal of cloth with swipes.

16. Consolability with Intervention (6 to 5, 4, 3, 2)
  - 1 Not consolable.
  - 2 Pacifier in addition to dressing, holding and rocking.
  - 3 Dressing, holding in arms and rocking.
  - 4 Holding and rocking.
  - 5 Picking up and holding.
  - 6 Hand on belly and restraining both arms.
  - 7 Hand on belly steadily.
  - 8 Examiner's voice and face alone.
  - 9 Examiner's face alone.
  
17. Peak of Excitement (6)
  - 1 Low level of arousal to all stimuli. Never above state 2, does not awaken fully.
  - 2 Some arousal to stimulation--can be awakened to state 3.
  - 3 Infant reaches state 4 briefly, but predominantly is in lower states.
  - 4 Infant reaches state 5, but is predominantly in state 4 or lower.
  - 5 Infant reaches state 6 after stimulation once or twice, but predominantly is in state 5 or lower.
  - 6 Infant reaches state 6 after stimulation, but returns to lower states spontaneously.
  - 7 Infant reaches state 6 in response to stimuli, but with consoling is easily brought back to lower states.
  - 8 Infant screams (state 6) in response to stimulation, although some quieting can occur with consoling, with difficulty.
  - 9 Infant achieves insulated crying state. Unable to be quieted or soothed.
  
18. Rapidity of Buildup (from 1, 2 to 6)
  - 1 No upset at all.
  - 2 Not until TNR, Moro, prone placement and defensive reactions.
  - 3 Not until TNR, Moro prone placement or defensive reactions.
  - 4 Not until undressed.
  - 5 Not until pulled to sit.
  - 6 Not until pinprick.
  - 7 Not until uncovering him.
  - 8 At first auditory and light stimuli.
  - 9 Never was quiet enough to score this.

## 19. Irritability (3, 4, 5)

## Aversive Stimuli

uncover	pinprick
undress	TNR
pull to sit	Moro
prone	defensive reaction

- 1 no irritable crying to any of the above
- 2 irritable crying to one of the stimuli
- 3 irritable crying to two of the stimuli
- 4 irritable crying to three of the stimuli
- 5 irritable crying to four of the stimuli
- 6 irritable crying to five of the stimuli
- 7 irritable crying to six of the stimuli
- 8 irritable crying to seven of the stimuli
- 9 to all of them

## 20. Activity (alert states)

Score spontaneous and elicited activity separately on a four point scale: 0 = none, 1 = slight, 2 = moderate, 3 = much. Then add up the two scores.

- 1 = a total score of 0.
- 2 = a total score of 1.
- 3 = a total score of 2.
- 4 = a total score of 3.
- 5 = a total score of 4.
- 6 = a total score of 5.
- 7 = a total score of 6.
- 8 = continuous but consolable movement.
- 9 = continuous, unconsolable movement.

## 21. Tremulousness (all states)

- 1 No tremors or tremulousness noted.
- 2 Tremors only during sleep.
- 3 Tremors only after the Moro or startles.
- 4 Tremulousness seen 1 or 2 times in states 5 or 6.
- 5 Tremulousness seen 3 or more times in states 5 or 6.
- 6 Tremulousness seen 1 or 2 times in state 4.
- 7 Tremulousness seen 3 or more times in state 4.
- 8 Tremulousness seen in several states.
- 9 Tremulousness seen consistently in all states.

## 22. Amount of Startle During Exam (3-6)

- 1 No startles noted.
- 2 Startle as a response to the examiner's attempts to set off a Moro reflex only.
- 3 Two startles, including Moro.
- 4 Three startles, including Moro.
- 5 Four startles, including Moro.
- 6 Five startles, including Moro.
- 7 Seven startles, including Moro.
- 8 Ten startles, including Moro.
- 9 Eleven or more startles, including Moro.

## 23. Lability of Skin Color (as infant moves from 1-5)

- 1 Pale, cyanotic, and does not change during exam.
- 2 Good color which changes only minimally during exam.
- 3 Healthy skin color; no changes except change to slight blue around mouth or extremities when uncovered, or to red when crying; recovery of original color is rapid.
- 4 Mild cyanosis around mouth or extremities when undressed; slight change in chest or abdomen, but rapid recovery.
- 5 Healthy color but changes color all over when uncovered or crying; face, lips, extremities may pale or redden, mottling may appear on face, chest, limbs; original color returns quickly.
- 6 Change in color during exam, but color returns with soothing or covering.
- 7 Healthy color at outset, changes color to very red or blue when uncovered or crying; recovers slowly if covered or soothed.
- 8 Good color which rapidly changes with uncovering; recovery is slow but does finally recover when dressed.
- 9 Marked, rapid changes to very red or blue, no recovery to good color during rest of exam.

## 24. Lability of States (all states)

The score corresponds to the frequency of swings:

- |     |                            |
|-----|----------------------------|
| 1   | 1-2 swings over 30 minutes |
| 2 = | 3-5                        |
| 3 = | 6-8                        |
| 4 = | 9-10                       |
| 5 = | 11-13                      |
| 6 = | 14-15                      |
| 7 = | 16-18                      |
| 8 = | 19-22                      |
| 9 = | 23 on up                   |

25. Self-quieting Activity (6,5 to 4, 3, 2, 1)
- 1 Cannot quiet self, makes no attempt, and intervention is always necessary.
  - 2 A brief attempt to quiet self (less than 5 secs.) but with no success.
  - 3 Several attempts to quiet self, but with no success.
  - 4 One brief success in quieting self for a period of 5 secs. or more.
  - 5 Several brief successes in quieting self.
  - 6 An attempt to quiet self which results in a sustained successful quieting, with the infant returning to state 4 or below.
  - 7 One sustained and several brief successes in quieting self.
  - 8 At least 2 sustained successes in quieting self.
  - 9 Consistently quiets self for sustained periods.
26. Hand to Mouth Facility (all states)
- 1 No attempt to bring hand to mouth.
  - 2 Brief swipes at mouth area, no real contact.
  - 3 Hand brought to mounth and contact, but no insertion, once only.
  - 4 Hand brought next to mouth area twice, no insertion.
  - 5 Hand brought next to mouth area at least 3 times, but no real insertion, abortive attempts to suck on fist.
  - 6 One insertion which is brief, unable to be maintained.
  - 7 Several actual insertions which are brief, not maintained, abortive sucking attempts, more than three times next to mouth.
  - 8 Several brief insertions in rapid succession in an attempt to prolonge sucking at this time.
  - 9 Fist and/or fingers actually inserted and sucking on them for 15 seconds or more, for several brief insertions.
27. Smiles (all states)
- Recorded number observed.

Appendice B

Questionnaire et grille d'évaluation du AMIS

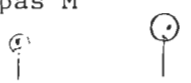
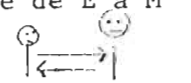
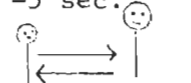
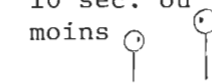



A.M.I.S.

EVALUATION DE LA SENSIBILITE MERE-ENFANT. Gail M. Price (1983)

NOM \_\_\_\_\_ HOPITAL \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

ITEMS DU NOUVEAU-NE

	1	2	3	4	5	cote
1. ETAT PREDOMINANT DE L'ENFANT	demi-sommeil yeux clos, Pas d'état de veille	demi-sommeil, yeux ouverts 3 sec. sans regarder	paraît éveillé, fixe objets inanimés et animés	éveillé prs. toujours peut dormir à la fin	alerte, actif regarde M et objets, peut dormir à la fin.	
2. HUMEUR PREDOMINANTE DE L'ENFANT	retiré, inactif, se coupe des stimuli	très actif, tendu, irritable	tolérant doux, alterne avec tension activée	plaisant, relaxé. paraît intéressé	expression de plaisir, yeux vifs, brillants	
3. VOCALISATION DE L'ENFANT	Pas de vocalisation	Brève voca. un son ou syllabe à la fois	courts éclats de voix, plusieurs sons et syllabes	E vocalise en réponse à M.	E vocalise en réponse à M plus affects.	
4. DETRESSE DE L'ENFANT	crie fort, très déprimé et bouleversé	pleure avec mouvements arqués	chignage modéré sans arquage	chignage intermittent et doux	Pas de pleurs ni chignage ni détresse	
5. POSTURE DE L'ENFANT (Noter m̂ si 1 seule fois)	inactif flasque pen. toute l'observation	agité, rigide pendant gde partie de l'observation	tendu occasionnellement, surtout relaxe	relaxé m̂ pendant l'allaitement	relaxé, calme change de position pour interagir	
6. COMPORTEMENT VISUEL DE L'ENFANT	E ne regarde pas M 	regards rapides de E à M 	E regarde M -5 sec. 	E regarde M 10 sec. ou moins 	regards de E précédent gestes et sons 	

TOTAL DES COTES  
PREMIERE PARTIE \_\_\_\_\_

A.M.I.S.

EVALUATION DE LA SENSIBILITE MERE-ENFANT -Gail M. Price (1983)

NOM \_\_\_\_\_ HOPITAL \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

ITEMS DU NOUVEAU-NE (Suite)

	1	2	3	4	5	cote
7. REPONSE DE L'EN- FANT A LA STIMU- LATION DE M LORSQUE RAS- SASSIE	soumission complaisance succion accrue	soumission avec détresse réagit	aversion tente d'éviter lait coule	évitement réussi, tourne tête, ferme bouche	E ignore tentatives de M de le nourrir	


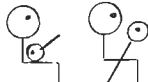





TOTAL DES COTES  
DEUXIEME PARTIE \_\_\_\_\_

A.M.I.S.

EVALUATION DE LA SENSIBILITE MERE-ENFANT -Gail M. Price (1983)

NOM \_\_\_\_\_ HOPITAL \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

ITEMS MATERNELS

	1	2	3	4	5	côte
1. DISTANCE SPATIALE	Pas de V/V ou C/V 	Pas de V/V 	partie V/V distancié 	contact partiel V/V 	contact complet V/V 	
2. MODALITE DE SUPPORT	AUCUN 	rigide 	maladroit	continuuel peu de mouvements	rythmique et adapté	
3. HUMEUR PREDOMINANTE DE LA MERE	fâchée, ennuyée, regarde peu E	triste, préocupée regarde peu E	tendue, distraite un peu de plaisir	douce, un peu désintéressée regarde E 5 à 10 sec.	plaisir, tendresse, souris, longs regards	
4. VERBALISATIONS MATERNELLES (TON)	fortement critique fort, abrupte	reproches	neutre	affectueux, exprimant, approbation	très affectueux animé et amour	
5. VERBALISATIONS MATERNELLES (CONTENU)	fortement critique dérogatoire	désapprobateur exprimant insatisfaction pour E	neutre	affectueux exprimant approbation	très affectueux attributs positifs	

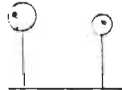

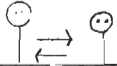


TOTAL DES ITEMS MATERNELS  
PREMIERE PARTIE \_\_\_\_\_

A.M.I.S.

EVALUATION DE LA SENSIBILITE MERE-ENFANT -GAIL M. Price (1983)

NOM \_\_\_\_\_ HOPITAL \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

ITEMS MATERNELS (Suite)

	1	2	3	4	5	cote
6. COMPORTEMENT VISUEL INTER-ACTIF DE LA MERE	M ne regarde pas E 	regards rapides 	regards brefs (5 à 10 sec) 	M regarde E plus de 10 sec, 	stimulations gestes sourires touchers 	
7. REPONSE DE LA MERE A LA DETRESSE DE L'ENFANT (noter m si 1 fois)	délai prolongé avant intervention	délai long état de crise de E	délai, état bref de pleurs et détresse	intervention peu retardée peu de chignage	M prévient détresse dès les premiers signes de E	
8. STYLE DE SOINS DONNES	manipulations soudaines, rudes E crie	manipulations maladroites M pas attentive, inconfort de E	manipu. à la fois douces et maladroites	manipulations harmonieuses répond à inconfort de E presque tjrs.	manipulations douces, M. répond toujours à inconfort de E	

TOTAL ITEMS MATERNELS  
DEUXIEME PARTIE \_\_\_\_\_

A.M.I.S.

EVALUATION DE LA SENSIBILITE MERE-ENFANT -Gail M. Price (1983)

NOM \_\_\_\_\_ HOPITAL \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

ITEMS MATERNELS Suite)

	1	2	3	4	5	cote
9. STIMULATION DE E PAR LA MERE	PAS de stimulations	Touchers fermes rudes	touchers fermes et touchers doux	Touchers doux M berce E	tous les précédents plus autres stimulations	
10. REPONSES DE LA MERE AUX CHANGEMENTS DE NIVEAU D'ACTIVITE DE E	Pas de réponse, tient E de façon statique	retient E pour réduire ou empêcher activité	M restreint E pour réduire le chang.	M enveloppe pour contenir le changement.	M facilite le changement d'activité	
11. FACON DE FAIRE PASSER LES ROTS	tape rudement secoue	frotte fermement tapes prédominant	alternance de grosses et de ptes tapes	petites tapes légères changement de position	Pas de stimulation E le fait seul	
12. STIMULATIONS A NOURRIR L'ENFANT (forcer le mame- lon contre l'enfant)	stimulations au début pendant la fin	stimule 2 à 3 fois pendant début, fin	stimule début et fin	stimule pendant	PAS de stimulations	
13. MANIERES DE STIMULER POUR NOURRIR	tire sur bouche ou menton de E aversion	insère ou retire le mamelon découvre E	sauts brefs du mamelon ou de E	parle a E touche sa bouche ou sa poitrine	Pas de stimulations	

TOTAL ITEMS MATERNELS  
TROISIEME PARTIE \_\_\_\_\_

## EVALUATION DE LA SENSIBILITE MERE-ENFANT -Gail M. Price (1983)

NOM \_\_\_\_\_ HOPITAL \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

ITEMS MATERNELS (Suite)

	1	2	3	4	5	cote
14. FREQUENCE DES STIMULATIONS A NOURRIR	5 fois ou plus	3 à 4 fois	1 à 2 fois	1 fois	aucune	
15. REPONSE DE LA MERE A LA SATIETE DE E	M insère mam. de force, E chigne, crie, pleure	M tente d'in- sérer mam. m̂ si E tourne la tête	M tente d'in- sérer mam. m̂ si E ne tête pas	M place le ma. les lèvres m̂ si E ne tête pas	Pas de tenta- tives de nourrir	

TOTAL ITEMS MATERNELS  
QUATRIEME PARTIE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
OBSERVATEUR

PREMIERE EVALUATION  
DEUXIEME EVALUATION

A.M.I.S.

EVALUATION DE LA SENSIBILITE MERE-ENFANT -Gail M. Price (1983)

NOM \_\_\_\_\_ HOPITAL \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

ITEMS DYADIQUES

	1	2	3	4	5	cote
1. SYNCHRONIE EN RE-PONSE AU PLAISIR AFFECTIF	PAS d'échange de plaisir	excitation de E M ne répond pas	E excité M. interfère et change l'état	E excité M répond avec et gestes	M & E sonséchange de plaisir simultané	
2. REGULATION PENDANT L'ALLAITEMENT (initiation)	M insère mam. sans signal E prend le mam. n'a pas participé à l'initiation	M donne un signal prep. E répond M maintient le mam. dans la bouche de E	M donne un signal de prep. E ne répond pas relaxé, prend le mam.	E prend le mam. de sa propre initiative. M place E pour qu'il puisse y arriver seul.	E prend mam. de sa propre initiative après avoir émis signes de faim	
3. REGULATION PENDANT L'ALLAITEMENT (terminaison)	M retire le mam. de force pousse menton insère doigts dans la bouche de E	M retire le mam. au moment ou E exerce encore une pression E ne tête pas activement	M retire le mam. quand E exerce encore une pression E peut se retirer de son plein gré.	E se dégage du sein de plein gré, ouvre bouche et se retourne M n'élève jamais le sein avant E	E interrompt allaitement pour brèves périodes. Il laisse et reprend le sein à volonté	

TOTAL DES ITEMS DYADIQUES \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
OBSERVATEUR

PREMIERE EVALUATION \_\_\_\_\_  
DEUXIEME EVALUATION \_\_\_\_\_

GRAND TOTAL  
DE TOUS LES ITEMS \_\_\_\_\_

N.B. Instrument traduit et adapté en grille par Josette Lacoursière et Gaétane La Plante.

## ASSESSMENT OF MOTHER-INFANT SENSITIVITY: A.M.I.S

Gail M. Price, Ph.D.

I= Infant

M= Mother

Maternal Items

## 1. SPATIAL DISTANCE

1. I held away from M body so that it rests on or toward M knees; no ventral/ventral or side/ventral contact; or I held in dorsal/ventral contact facing away from M.
2. I supine on M lap in side/ventral contact with M chest or abdomen; no ventral/ventral contact.
3. I alternately in partial ventral/ventral contact and then distanced.
4. I turned toward M body and in partial ventral/ventral contact
5. I nestled against M chest, shoulders and flexed arm.

## 2. HOLDING STYLE

1. I not held while engaged in feeding or caretaking
2. Varying periods of rigid holding, so that I head and/or body restrained from spontaneous self-directed movement
3. Varying periods of awkward holding, so that I's body periodically supported and unsupported, or may lose support temporarily. Score if even only one instance of loss of head support.
4. Continuous support that allows self-directed movement but M does not shift in response to infant body shift. M holds I in same position throughout feeding
5. Rythmic holding so that close body contact alternates with slight distancing to avoid restraint allowing for each partner to respond to shifts in the body position of the other. Score if M is very aware of I's need for control over position.



3. PREDOMINANT MATERNAL MOOD/AFFECT
  1. Flat angry or annoyed expression, spends little time looking at I, may read or engage in activities which divert attention from I for most of feeding episode
  2. Sad expression, may appear preoccupied or distant, spends little time looking at I.
  3. Tense, anxious expression, easily distractible; M may appear worried and/or annoyed alternating with occasional expressions of pleasure
  4. Bland expression, at times disinterested or distracted occasionally smiles at I and gazes at I for 5-10 second intervals
  5. Shifting expression of pleasure or tenderness; shifts expression in response to I behavior, prolonged visual regard, smiles at I. M's attention may be briefly distracted by events in room, but M's overall focus is on I.
  
4. MATERNAL VERBALIZATION (TONE) score is based on predominant pattern
  1. Speech to I strongly critical in tone; may be loud and abrupt
  2. Speech to I is reproving in tone
  3. Speech to I neutral in tone
  4. Speech to I affectionate in tone
  5. Speech to I loving and animated in tone
  
5. MATERNAL VERBALIZATION (CONTENT)
  1. Speech to I is strongly critical and or derogatory in content
  2. Speech to I is disapproving in content, expressing dissatisfaction with something I has done, or I's appearance
  3. Speech to I is neutral in content, does not specifically express approval or disapproval
  4. Speech to I is affectionate in content, expresses approval
  5. Speech to I is warmly affectionate and loving in content expressing extremely positive attributes (e.g. I love you; you're such a beautiful baby) Observer responds very positively to this speech.

## 6. MATERNAL VISUAL INTERACTION BEHAVIOR

1. M does not present face within I's vision (gaze avoidance)
2. M may present face within I's line of vision, but M withdraws quickly and/or shifts I body so that I cannot hold en face (gaze aversion)
3. M looks at I for brief periods of visual interaction (5-10 seconds) and then disengages
4. M seeks visual interaction with I for long periods (at least 10 seconds)
5. M stimulate I with social gestures (smiling, verbalizations) to hold the en face

## 7. MATERNAL MODULATION OF - DISTRESS EPISODES

1. Prolonged delay, allows I to reach state of prolonged distress before intervention
2. Long delay, allows I to reach full blown crying state before intervening
3. Delay allows I to reach distress state, crying for brief period before intervening
4. Delays somewhat, allows fretting and/or fussing before intervening. Score even if occurs only once
5. M prevents distress episode by noticing beginning signs or subtle cues (e.g., pre-cry grimaces) and intervenes before I reaches a clear distress episode

## 8. CARE-GIVING STYLE

1. Handling rough, with sudden manipulations to I body and jerky positioning; I responds with distress cry
2. Inconsistent, unpredictable or awkward handling; M does not attend to I's cues I changed, wrapped, etc., so that I does not participate in the activity, but is the passive recipient of care. Examples of I's cues are frets, grimaces, indicating discomfort, restless body movements, or rooting.
3. Alternation between awkward inconsistent handling and smooth paced handling; I sometimes is allowed to become aware of control and what is happening to him, may track with anticipatory gestures. M sometimes attends to I's cues.

## 8. CARE-GIVING STYLE (SUITE)

4. Gentle smooth, predictable and consistent handling; M almost always attends to I's cues so I is allowed to become aware of and can control what is happening to him/her.
5. Gentle, smooth predictable handling with I participating in care, interspersed with maternal social gestures

## 9. MATERNAL STIMULATION OF INFANT (Do not include stimulation to burp or feed)

Note: Harsh stroking or patting is jarring to I's body and is generally considered aversive to I.

Firm stroking is clearly felt by I, but is usually not aversive.

Gentle stroking has an affectionate quality to it.

1. No stimulation to I body
2. M stimulates I by any of the following: firm stroking, rubbing, jiggling, poking, without any gentle touching
3. M stimulates I with firm stroking, patting and/or posture change, alternating with gentle touching. May also stimulate by shifting I's position or tickling.
4. M stimulates I with light gentle touching holding, fondling, stroking, and/or rocking
5. M stimulates I with gentle touching, rocking, position change, interspersed with an accompanied by social gestures (verbalization, enface, smiling)

## 10. MATERNAL RESPONSE TO CHANGING LEVELS OF INFANT ACTIVITY

1. M tends not to respond with differential holding to changing motor activity - maintains static holding style
2. M holds I firmly to reduce or inhibit changing activity
3. M holds I with restraint to eliminate changing activity level
4. M envelops I to contain changing activity
5. M supports I to facilitate changing activity level

11. BURPING STYLE
  1. Harsh patting, jarring to I's body predominates burping episodes
  2. Predominantly firm rubbing, patting, stroking
  3. Periods of gentle stroking alternating with firm to harsh patting/stroking
  4. Gentle stroking, patting and/or, position change only
  5. M does not stimulate I to burp. I may burp spontaneously
  
12. STIMULATION TO FEED-EACH EPISODE (e.g. jiggling nipple, tactile stimulation to face, mouth, changing position)
  1. M stimulates at initiation of feed, during feed, and at termination
  2. M stimulates at initiation, during, and/or at termination (any combination of 2)
  3. M stimulates at initiation or termination
  4. M stimulates during feed
  5. M does not stimulate to suck
  
13. MANNER OF STIMULATION TO FEED (score if it occurs at all)
  1. Forcibly pulling on mouth and chin or other abrupt movements and/or aversive stimulation to I body
  2. Attempts to stimulate with nipple insertion and removal and/or unwrapping, jiggling to I body
  3. Slight jigs of bottle of brief duration and/or jiggling I body
  4. Touch mouth/cheek and/or gently strokes baby's face and/or picking up and talking
  5. No stimulation to feed

## 14. FREQUENCY OF STIMULATION TO FEED

1. 5 or more times
2. 3-4 times
3. 1-2 times
4. Once
5. None

## 15. MATERNAL RESPONSE TO INFANT SATIATION

1. M forcibly attempts to insert nipple - I fusses, frets, cries, and/or turns away
2. M attempts to insert nipple in presence of I head turning and/or pushing nipple out
3. M attempts to insert nipple, holds it in place after I fails to suck
4. M places nipple to lips, holding it in place after I fails to suck
5. No attempt to feed satiated I

Infant Items

1. PREDOMINANT INFANT STATE
  1. I predominantly drowsy throughout feed, eyes closed or half-closed; never seems to reach alert state
  2. Predominantly drowsy and I's eyes may be open; but they seem to stare into space rather than focus on an object; except for very brief periods of orienting (less than 3 seconds). I may be actively avoiding interaction
  3. I appears alert, focuses on animate and inanimate objects at times; at other times drowse or appears in a sleep-like state
  4. Alert throughout most of feed with some visual regard of animate or inanimate objects. May fall asleep at end of feed
  5. Active, alert, scans in search of animate or inanimate objects. May fall asleep at end of feed
  
2. PREDOMINANT INFANT MOOD/AFFECT
  1. Withdrawn, inactive, depressed, may shut out stimuli by sleep like behavior
  2. Restless, tense, irritable
  3. Tolerant, bland, placid, disinterested, alternating with periods of tension and restlessness
  4. Pleasant, relaxed, appears interested
  5. Pleasurable expression with periods of brightening, smiling
  
3. INFANT VOCALIZATIONS
  1. No I vocalization
  2. Brief I vocalization, only on syllable or sound at a time
  3. Short burst of I vocalization, combining several sounds or syllables
  4. Vocalization, contingent to M. I is clearly vocalizing in response to M
  5. Contingent vocalization accompanied by pleasurable affect (e.g. smiling, eyes brightening) Scores if occurs at all

4. INFANT DISTRESS (score if occurs at all during interaction)
  1. Full blown crying/screaming. I is extremely upset and depressed
  2. Crying, accompanied by arching or turning away
  3. Moderate fussy crying, fretting, crying not accompanied by arching or turning away
  4. Mild intermittent fretting
  5. No fussing, crying or other distress signs
  
5. INFANT VISUAL BEHAVIOR Score the highest level observed
  1. I does not present eyes within M's line of vision (gaze avoidance)
  2. I may present eyes within M's line of vision, but I withdraws it quickly or shifts position so that she/he cannot hold en face (gaze aversion)
  3. I seeks visual exchanges with M when her face is in line of vision, brief periods (less than 5 seconds)
  4. I seeks visual exchanges with M as above for long periods (10 second intervals)
  5. I actively seeks M for en face behavior through searching head postures, and/or social gestures (smiling, vocalization)
  
6. INFANT POSUTRE
  1. Inactive, flaccid throughout observation period
  2. Restless, somewhat rigid throughout most of observation period
  3. Generally relaxed but occasionally appears tense. Score if only one episode of tension observed (e.g. clining in arms/legs; startles; tightening of arm, neck, and/or leg muscles)
  4. Relaxed, somewhat molded posture throughout feeding
  5. Shifting posture in active attempt to interact, alternating relaxed, molded posture (e.g. I head turns, moving arms/legs in response to M)

7. INFANT RESPONSE TO STIMULATION TO FEED AT SATIATION
  1. Submission - compliance and increased sucking
  2. Submission with distress (whole body unhappiness)
  3. Aversion. Attempts to avoid but is overridden, may try spitting out dribbling
  4. Successful active avoidance, (e.g., turning head, closing mouth)
  5. Ignores M attempts to feed



Dyadic Items

1. SYNCHRONY IN RESPONSE TO PLEASURABLE AFFECT Refers to extent to which M and I enter into at least one pleasurable exchange or interaction during the observation period. I may express pleasure by gazing at M, smiling, vocalizing, eye brightening, and/or body movement which appears rhythmic and responsive to maternal behavior. M. may express pleasure by smiling vocalizing, head and body movement in response to I, and/or gazing with relaxed facial expression.
  1. No pleasurable exchange
  2. I enters state of excitement and/or pleasure and M does not respond
  3. I enters state of excitement and/or pleasure and M abruptly interferes resulting in shift in I mood (e.g., shutdown, distress)
  4. I enters state of excitement and/or pleasure, M delays then responds to I appropriately with verbalization, gestures, and sharing excitement
  5. M and I enter into pleasurable exchange almost simultaneously
  
2. REGULATION OF FEEDING: INITIATION Score predominant method
  1. M inserts nipple with no preparatory signal to I; I may be relaxed and take nipple easily, but did not participate in initiation of nipple insertion
  2. M provides preparatory signal which fails to elicit a response from I. I does not respond, and M holds nipple against mouth so that I cannot reject it
  3. M provides preparatory signal which fails to elicit a response from I. I may be relaxed and take nipple easily
  4. I takes nipple on own initiative; M positions it so that I can root and take nipple at own pace
  5. I takes nipple on own initiative following emissions of some signal, gesture or vocalization which M interprets as indicating wish for nipple (full blown cry is not considered a signal)

3. REGULATION OF FEEDING: TERMINATION

1. M removes nipple forcibly, e.g., may push chin away, insert finger in I's mouth to break suction, or pull nipple from I's mouth, while actively sucking and holding on so that there is a loud break in suction
2. M removes nipple while I still exerting some pressure on it. I is not actively sucking, sound or resistance indicating slight break in suction may be present
3. M at times removes nipple while I still exerting some pressure on it and has not let go of own accord; I may not be actively sucking; sound or resistance indicating slight break in suction may be present; at other times I may disengage of own accord.
4. I disengages from nipple on own accord, e.g., may open mouth and turn to pull away. M never removes nipple before I disengages.
5. I may interrupt feed for brief periods, releasing hold on nipple, and resuming feed at will

Appendice C

Questionnaire d'attitude maternelle

QUESTIONNAIRE D'ATTITUDE MATERNELLE

	1	2	3	4	5	cote
1. PLANIFICATION DE LA NAISSANCE	aucune	éventuellement	futur éloigné (2 ans)	futur prochain (1 an -)	prévu	
2. PREPARATION A LA MATERNITE (LECTURE, COURS..)	aucune	un peu	modérée	assez	beaucoup	
3. SENTIMENTS PAR RAPPORT A LA NAISSANCE ET A L'ACCOUCHEMENT	très négatifs	un peu négatifs	pas définis	légèrement positifs	très positifs	
4. SENTIMENTS PAR RAPPORT AU BEBE A LA NAISSANCE	très négatifs	un peu négatifs	pas définis	légèrement positifs	très positifs	
5. PREPARATION A CHANGER DE STYLE DE VIE	aucune	un peu	modérée	assez positifs	très positifs	
6. COMMENT SOUVENT VOTRE BEBE VA-T-IL PLEURER (Plus ou moins que la moyenne)	beaucoup	assez	modéré	un peu	pas du tout	

Total de la cote première partie \_\_\_\_\_

QUESTIONNAIRE D'ATTITUDE MATERNELLE (Suite)

	1	2	3	4	5	cote
7. SERA-T-IL DIFFICILE DE NOURRIR VOTRE BEBE (plus ou moins que la moyenne)	beaucoup	assez	modéré	un peu	pas du tout	
8. VOTRE BEBE VA-T-IL VOMIR SOUVENT (plus ou moins que la moyenne)	beaucoup	assez	modéré	un peu	pas du tout	
9. VOTRE BEBE AURA-T-IL DE LA DIFFICULTE A DORMIR. (plus ou moins que la moyenne)	beaucoup	assez	modéré	un peu	pas du tout	
10. VOTRE BEBE AURA-T-IL DE LA DIFFICULTE A S'ADAPTER A UN REGIME (plus ou moins que la moyenne)	beaucoup	assez	modéré	un peu	pas du tout	

Total de la cote  
Deuxième partie \_\_\_\_\_

NOM DE LA MERE \_\_\_\_\_  
DATE \_\_\_\_\_  
HOPITAL \_\_\_\_\_

Cote totale \_\_\_\_\_

Appendice D

Certificat d'examineur certifié au Brazelton



**Certification**

*This is to Certify that*

GAETANE La PLANTE, B.A., M.Ed., B.ps.

*of*

ETUDIANTE a la MAITRISE en PSYCHOLOGIE  
UNIVERSITE du QUEBEC a TROIS-RIVIERES

*is Reliable on the Administration and the Scoring of the*  
**Brazelton Neonatal Behavioral  
Assessment Scale**

*Harry Brazelton*

## Remerciements

Ce travail a nécessité la collaboration d'un grand nombre de personnes ayant rendu sa réalisation possible. C'est pourquoi nous tenons à les remercier officiellement.

Nous remercions tout d'abord, très sincèrement la professeure Christiane Piché, directrice de thèse, pour son soutien et ses conseils judicieux apportés tout au long de ce projet. Sans sa supervision assidue, ce travail n'aurait pas été mené à son point actuel de maturité. Nous apprécions aussi grandement le fait que malgré sa nouvelle affectation à l'Université Laval, Madame Piché, par souci de conscience professionnelle ait tenu à poursuivre le travail amorcé.

Un merci tout spécial s'adresse à Josette Lacoursière, étudiante en psychologie, qui par sa participation à l'expérimentation de notre recherche, a permis la réalisation de ce projet d'envergure, difficilement réalisable par une seule personne. Son support moral apporté tout au long de cette étude fut également très apprécié.

Nous remercions pour leur collaboration, la Direction de deux Centres Hospitaliers de notre région, soit les hôpitaux Ste-Marie et St-Joseph, de même que la Direction et le personnel des Départements d'Obstétrique et de la Pouponnière. Sans leur accueil généreux au sein de leur milieu de travail, nous n'aurions pas pu mener cette étude à



terme.

De façon essentielle, nous remercions très sincèrement les mères qui ont accepté de participer à notre recherche avec leurs bébés. Nous avons grandement apprécié le privilège d'être associée à la naissance de leur bébé, moment très intime de leur vie de couple. C'est donc pour nous une expérience qui en plus d'atteindre son objectif scientifique a permis un enrichissement humain.

Merci également à Lucie Bellemare de la Boutique Joues-tu? qui par sa participation a su apporter aux mères une récompense à la fois éducative et agréable.

Merci enfin, à mes compagnons de tous les jours, Gilles Le Bel, Dominic et Christian, pour avoir accepté d'être privé de nombreuses heures de notre présence. Cette forme de participation n'en est pas moins essentielle à la réalisation d'un tel projet et nous les remercions chaleureusement.

## Références

- AINSWORTH, M.D.S., BELL, S.M. (1973). Mother-infant interaction and the development of competence, dans Connolly, K.S., Bruner, J.S. (Ed.): The growth of competence, New York: Academic Press.
- ALEKSANDROWICZ, M.K., ALEKSANDROWICZ, D.R. (1974). Obstetrical pain relieving drugs as predictors of infant behavior variability. Child Development, 45, 935-945.
- ALS, H. (1977). The newborn communicates, Journal of Communication, 27, 66-73.
- ANDERSON, C.J. (1981). Enhancing reciprocity between mother and neonate, Nursing Research, mars-avril, 89-93.
- BECKWITH, L., COHEN, S.E. (1979). Preterm infant interaction with the caregiver in the first year of life and competence at age two, Child Development, 50, 767-776.
- BRAZELTON, T.B. (1973). Neonatal Behavioral Assessment Scale, Philadelphia, J.B. Lippincott co.
- BRAZELTON, T.B., TRONICK, E., ADAMSON, L., ALS, H., WISE, H. (1975). Early mother-infant reciprocity, CIBA Foundation Symposium (New Series), Parent-infant interaction, New York Associated Scientific Publishers.
- BRAZELTON, T.B. (1978). Introduction in A.J. Sameroff (Ed.) A commentary on the Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale, Monographs of Society for Research in Child Development, 43, 5-6, série no 177.
- BROUSSARD, E., HARTNER, M. (1971). Further considerations regarding maternal perception of first born, in J. Helmut (Ed.), Exceptional Infants, vol. 3, New York, Brunner, Mozel.
- BULLOWA, M. (1979). Before Speech, Cambridge, Cambridge University Press.
- CHESS, S., THOMAS, A., BIRCH, H.G. (1977). Votre enfant est une personne, Delachaux et Niestlé: Paris-Neuchatel-Montréal.
- COHEN, S.E., BECKWITH, L. (1977). Caregiving behavior and early cognitive development as related to ordinal position in preterm infants, Child Development, 48, 152-157.
- DOERING, S.G.; ENTWISLE, D.R. (1977). The first birth. Final unpublished report, U.S. Public Health Service, National Institute of Mental Health, Rockvill, Md.

- FEDERMAN, E.J., YANK, R.K. (1976). A critique of obstetrical pain relieving drugs as predictors of infant behavior variability, Child Development, 47, 294-296.
- FIELD, T.M., DEMPSEY, J.R., HALLOCK, N.H., SCHUMAN, H.H. (1978). The mother's assessment of the behavior of her infant. Infant Behavior and Development, 1, 156-157.
- HODGKINSON, R., MARX, G.F., KAISER, I.N. (1975). Local-regional anesthesia during childbirth and newborn behavior, Science, 189, 571-572.
- JACOBS, B.S., MOSS, H.A. (1976). Birth order and sex of siblings as determinants of mother-infant interaction, Child Development, 47, 315-322.
- JACOBSON, J.L., JACOBSON, S.W., FEIN, G.G., SCHWARTZ, P.M. (1984). Factors and clusters for the Brazelton Scale: An investigation of the dimensions of neonatal behavior, Developmental Psychology, vol. 20, 339-353.
- KAGAN, J. (1980). Family experience and the child's development in S. Chess et A. Thomas (Eds.) Annual Progress in child Psychiatry and Child Development, New York, Brunner/Mozel.
- KAYE, K. (1982). The mental and social life of babies, Chicago, The University of Chicago Press.
- LESTER, B.M., ALS, H., BRAZELTON T.B. (1978). Scoring criteria for seven clusters of the Brazelton Scale, Unpublished manuscript, Child Development Unit, Children's Hospital Medical Center, Boston, MA.
- MCCALL, R.B. (1974). Exploratory manipulation and play in the human infant, Monographs of the Society for Research in Child Development, 39, no-1550.
- MYERS, B.J. (1982). Early intervention using Brazelton training with middle class mothers and fathers, Child Development, 53, 462-471.
- OSOFKY, J., DANZGER, D.B. (1974). Relationships between neonatal characteristics and mother-infant interaction, Developmental Psychology, 10, 124.
- PAPOUSEK, H., PAPOUSEK, M. (1975). Cognitive aspects of preverbal social interactions between human infants and adults, in M. O'Connor (Ed.), Parent-infant interaction, Amsterdam, CIBA Foundation Symposium, 83, Elsevier, 241-269.
- PARKE, R.D., SAWIN, D.F. (1977). The family in early infancy: social interactional and attitudinal analyses, Paper presented at the biennial meeting of the Society for research in child development, New Orleans, Louisiana.

- PRICE, G.M. (1975). Influencing maternal care through discussion of video-tapes of maternal-infant feeding interaction, Psychology clinical, Ph.D. Boston, A Graduate School.
- PRICE, G.M. (1983). Sensitivity in mother-infant interactions: The Amis Scale, Infant Behavior and Development, 6, 353-360.
- PRICE, G.M., WALKER, L., PENTICUFF, J. (1982). Maternal Sensitivity at four weeks as manifestations of maternal empathy, presented at the tenth International Congress of the International Association for Child and Adolescents Psychiatry and Allied Professions, Dublin, Ireland.
- PROHANSKY, H.M., KARMINOFF, R.D. (1981). Environmental quality and developmental outcomes for children, in M.J. Begab, H.C. Haywood et H.L. Garber (Eds.), Psychosocial influences in retarded performance, vol. I: Issues and theories in development, Baltimore, University Park Press, 219-253.
- PROVOST, M.A., PICHE, C. (1983). L'enfant et sa famille: quelques nouveaux thèmes de recherche, Santé Mentale au Québec, Enfant et Famille, vol. III, no.2, 68-78.
- SCHAFFER, H.R. (1977). Studies in mother-infant interaction, New York, Academic Press.
- SCHELL, R.E., HALL, E. (1980). Psychologie génétique, Editions du Nouveau Pédagogique inc.
- SNOW, M.E., JACKLIN, C.N. MOCCOBY, E.E. (1981). Birth-order differences in peer sociability at thirty-three months, Child Development, 52, 589-595.
- STANDLEY, K., SOULE, A.B., COPANS, S.A., DUCHOWNY, M.S. (1974). Local-regional anesthesia during childbirth: effect on newborn behavior Science, 1986, 634-635.
- STERN, D. (1977). The first relationship, Infant and Mother, Cambridge, Harvard University Press.
- TRONICK, E., WISE, S., ALS, H., ADAMSON, L., SCANLON, J., BRAZELTON, T.B. (1976). Regional anesthesia and newborn behavior: effect over the first ten days of life, Pediatrics, 58, 94-100.
- WINDMAYER, S.M., FIELD, T.M. (1981). Effects of Brazelton demonstrations for mothers on the development of preterm infants, Pediatrics, 67, 711-714.
- WINDMAYER, S.M., FIELD, T.M. (1980). Effects of Brazelton demonstrations on early interactions of preterm infants and their teenage mothers, Infant Behavior and Development, 3, 79-89.