

Année 2019/2020

N°

Thèse

Pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'État

Par

Matthieu BEAUPUY

Né le 27 décembre 1989 à Tours (37)

Création d'une échelle d'évaluation des interactions précoces parent enfant

Baby Interaction Scale (BIS)

Etude pilote

Présentée et soutenue publiquement le 9 décembre 2020 devant un jury composé de :

Président du Jury :

Professeur Wissam EL HAGE, Psychiatrie d'adulte, Faculté de Médecine – Tours

Membres du Jury :

Professeur Frédérique BONNET-BRILHAULT, Physiologie, Faculté de Médecine – Tours

Professeur Vincent CAMUS, Psychiatrie d'adulte, Faculté de Médecine – Tours

**Co-directeur de thèse : Docteur Sylvie VIAUX SAVELON, PH HDR, Pédiopsychiatrie –
Faculté de Médecine – Sorbonne Université – Paris**

**Directeur de thèse : Docteur Clémence COUTURIER, Pédiopsychiatrie, PH – Amboise-
Château Renault**

Résumé

L'évaluation de l'interaction dyadique parent-enfant est au cœur de la clinique de la psychiatrie périnatale. Cette évaluation participe au raisonnement diagnostique et influence la prise en charge clinique. Elle s'impose comme un prérequis pour un travail efficace au sein d'une équipe et pour les différents partenaires du réseau périnatal. Les outils d'évaluation déjà existants présentent des limites. Ils sont très spécifiques soit d'une période de développement, soit d'une pathologie parentale, ou bien ils exigent une formation particulière ou des temps de cotation longs qui rendent leur utilisation clinique difficile.

L'objectif de cette étude est la création d'une échelle d'évaluation clinique des interactions dyadiques, simple d'utilisation et de cotation quel que soit le degré d'expertise et applicable à l'enfant de la naissance à l'âge de trois ans.

Dans un premier temps, nous avons construit l'échelle à partir d'une revue de la littérature. Dix échelles ont été retenues. Vingt-cinq items ont été extraits à partir de leur récurrence et/ou de leur pertinence clinique. Cette sélection d'items a été soumise à un collège d'experts (n=42) en psychiatrie périnatale issu du collectif national des Unités Ambulatoires Parent-Bébé. Notre travail a reçu un accueil favorable par ces professionnels. Leur participation dans une collaboration active a permis la création de la Baby Interaction Scale (BIS) composée de 16 items.

Dans un second temps, 30 vidéos d'interactions issues de deux unités de soins conjoints hospitaliers et ambulatoires ont été cotées avec la BIS et le CIB (*R. Feldman*). Les résultats de la BIS comparés au CIB et au PIRGAS sont cohérents. L'acceptabilité et la faisabilité de la BIS sont bonnes (Se = 0,85 ; Sp = 1 ; Alpha de Cronbach > 0,8, Pearson : $r = - 0,53$; $p = 0,003$). Ces résultats devront être validés sur une population plus importante, avec une population contrôle.

Mots-clefs : Psychiatrie périnatale, interactions précoces parent-enfant, échelle d'interaction dyadique, échelle BIS, CIB, PIRGAS

Abstract

The dyadic parent-child interaction assessment is at the heart of the Perinatal Psychiatry Care. This assessment contributes to the diagnostic and directly influences clinical practices. It is a prior step for effective work within a team and for the partners of the perinatal network. Pre-existing assessment tools show some limits. They are very specific to a development period or a parental pathology or require special training or long scoring times which make their clinical use uneasy.

The aim of this study is to create an easy-to-use and easy-to-score clinical rating scale of dyadic interactions, regardless of the degree of expertise, and which would be applicable to a child from birth until three years old.

To start with, we developed the scale from a review of literature. Ten scales were selected and twenty-five items were extracted either for their recurrence and/or for their clinical relevance. This selection of items was submitted to a group of experts (n=42) in perinatal psychiatry which belongs to a national collective called Parent-Baby Ambulatory Units. Our work has been well received by these professionals. Their participation and active collaboration enabled the creation of the Baby Interaction Scale (BIS) composed of 16 items.

Then, 30 videos of interactions from two combined in-patient and out-patient medical care units were rated with the BIS and an international validate tool, the CIB (*R. Feldman*). The BIS' results are consistent compared with the CIB's and PIRGAS'. The acceptability and feasibility of the BIS are good (Se = 0,85 ; Sp = 1 ; Cronbach alpha > 0,8, Pearson : $r = - 0,53$; $p = 0,003$). These results will have to be confirmed on a larger population with a control population.

Keywords : perinatal psychiatry, early parent child interaction, dyadic interaction scale, BIS Scale, CIB, PIRGAS.

UNIVERSITE DE TOURS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN

Pr Patrice DIOT

VICE-DOYEN

Pr Henri MARRET

ASSESEURS

Pr Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*

Pr Mathias BUCHLER, *Relations internationales*

Pr Theodora BEJAN-ANGOULVANT, *Moyens – relations avec l'Université*

Pr Clarisse DIBAO-DINA, *Médecine générale*

Pr François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*

Pr Patrick VOURC'H, *Recherche*

RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

Mme Fanny BOBLETER

DOYENS HONORAIRES

Pr Emile ARON (†) – 1962-1966

Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962

Pr Georges DESBUQUOIS (†) - 1966-1972

Pr André GOUAZE (†) - 1972-1994

Pr Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004

Pr Dominique PERROTIN – 2004-2014

PROFESSEURS EMERITES

Pr Daniel ALISON

Pr Gilles BODY

Pr Jacques CHANDENIER

Pr Alain CHANTEPIE

Pr Philippe COLOMBAT

Pr Etienne DANQUECHIN-DORVAL

Pr Pascal DUMONT

Pr Dominique GOGA

Pr Gérard LORETTE

Pr Dominique PERROTIN

Pr Roland QUENTIN

PROFESSEURS HONORAIRES

P. ANTHONIOZ – P. ARBEILLE – A. AUDURIER – A. AUTRET – P. BAGROS – P. BARDOS – C. BARTHELEMY – J.L. BAULIEU – C. BERGER – JC. BESNARD – P. BEUTTER – C. BONNARD – P. BONNET – P. BOUGNOUX – P. BURDIN – L. CASTELLANI – B. CHARBONNIER – P. CHOUTET – T. CONSTANS – P. COSNAY – C. COUET – L. DE LA LANDE DE CALAN – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – J. FUSCIARDI – P. GAILLARD – G. GINIES – A. GOUDEAU – J.L. GUILMOT – N. HUTEN – M. JAN – J.P. LAMAGNERE – F. LAMISSE – Y. LANSON – O. LE FLOCH – Y. LEBRANCHU – E. LECA – P. LECOMTE – AM. LEHR-DRYLEWICZ – E. LEMARIE – G. LEROY – M. MARCHAND – C. MAURAGE – C. MERCIER – J. MOLINE – C. MORAINÉ – J.P. MUH – J. MURAT – H. NIVET – L. POURCELOT – P. RAYNAUD – D. RICHARD-LENOBLE – A. ROBIER – J.C. ROLLAND – D. ROYERE – A. SAINDELLE – E. SALIBA – J.J. SANTINI – D. SAUVAGE – D. SIRINELLI – J. WEILL

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ANDRES Christian.....	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis	Cardiologie
AUPART Michel.....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BABUTY Dominique	Cardiologie
BAKHOS David	Oto-rhino-laryngologie
BALLON Nicolas.....	Psychiatrie ; addictologie
BARILLOT Isabelle.....	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe	Immunologie
BEJAN-ANGOULVANT Théodora	Pharmacologie clinique
BERHOUEZ Julien	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BERNARD Anne	Cardiologie
BERNARD Louis	Maladies infectieuses et maladies tropicales
BLANCHARD-LAUMONNIER Emmanuelle	Biologie cellulaire
BLASCO Hélène.....	Biochimie et biologie moléculaire
BONNET-BRILHAULT Frédérique	Physiologie
BOURGUIGNON Thierry	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BRILHAULT Jean.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNEREAU Laurent	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck.....	Urologie
BUCHLER Matthias.....	Néphrologie
CALAIS Gilles.....	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent	Psychiatrie d'adultes
CORCIA Philippe.....	Neurologie
COTTIER Jean-Philippe	Radiologie et imagerie médicale
DE TOFFOL Bertrand.....	Neurologie
DEQUIN Pierre-François.....	Thérapeutique
DESOUBEAUX Guillaume.....	Parasitologie et mycologie
DESTRIEUX Christophe	Anatomie
DIOT Patrice.....	Pneumologie
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri.....	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
EL HAGE Wissam.....	Psychiatrie adultes
EHRMANN Stephan	Médecine intensive – réanimation
FAUCHIER Laurent	Cardiologie
FAVARD Luc.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FOUGERE Bertrand	Gériatrie
FOUQUET Bernard.....	Médecine physique et de réadaptation
FRANCOIS Patrick.....	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARD Gaëlle	Anatomie & cytologie pathologiques
GAUDY-GRAFFIN Catherine.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUPILLE Philippe	Rhumatologie
GRUEL Yves.....	Hématologie, transfusion
GUERIF Fabrice	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUILLON Antoine.....	Médecine intensive – réanimation
GUYETANT Serge	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel.....	Hématologie, transfusion
HAILLOT Olivier.....	Urologie
HALIMI Jean-Michel.....	Thérapeutique
HANKARD Régis.....	Pédiatrie
HERAULT Olivier	Hématologie, transfusion
HERBRETEAU Denis	Radiologie et imagerie médicale
HOURIOUX Christophe.....	Biologie cellulaire
LABARTHE François	Pédiatrie
LAFFON Marc	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert.....	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd.....	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique	Bactériologie-virologie
LAURE Boris.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECOMTE Thierry.....	Gastroentérologie, hépatologie
LESCANNE Emmanuel.....	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude	Cancérologie, radiothérapie
MACHET Laurent	Dermato-vénéréologie
MAILLOT François	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain	Pneumologie

MARRET Henri	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel	Dermatologie-vénérologie
MEREGHETTI Laurent	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MITANCHEZ Delphine	Pédiatrie
MORINIERE Sylvain	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis	Rhumatologie
ODENT Thierry	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi	Chirurgie digestive
OULDAMER Lobna	Gynécologie-obstétrique
PAINTAUD Gilles	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Franck	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean	Ophtalmologie
PLANTIER Laurent	Physiologie
REMERAND Francis	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe	Biologie cellulaire
ROSSET Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
RUSCH Emmanuel	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem	Chirurgie digestive
SAMIMI Mahtab	Dermatologie-vénérologie
SANTIAGO-RIBEIRO Maria	Biophysique et médecine nucléaire
THOMAS-CASTELNAU Pierre	Pédiatrie
TOUTAIN Annick	Génétique
VAILLANT Loïc	Dermato-vénérologie
VELUT Stéphane	Anatomie
VOURC'H Patrick	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé	Immunologie
ZEMMOURA Ilyess	Neurochirurgie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

DIBAO-DINA Clarisse
LEBEAU Jean-Pierre

PROFESSEURS ASSOCIES

MALLET Donatien Soins palliatifs
POTIER Alain Médecine Générale
ROBERT Jean Médecine Générale

PROFESSEUR CERTIFIE DU 2ND DEGRE

MC CARTHY Catherine Anglais

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AUDEMARD-VERGER Alexandra Médecine interne
BARBIER Louise Chirurgie digestive
BINET Aurélien Chirurgie infantile
BRUNAUT Paul Psychiatrie d'adultes, addictologie
CAILLE Agnès Biostat., informatique médical et technologies de communication
CLEMENTY Nicolas Cardiologie
DENIS Frédéric Odontologie
DOMELIER Anne-Sophie Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane Biophysique et médecine nucléaire
ELKRIEF Laure Hépatologie – gastroentérologie
FAVRAIS Géraldine Pédiatrie
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie Anatomie et cytologie pathologiques
GATAULT Philippe Néphrologie
GOUILLEUX Valérie Immunologie
GUILLON-GRAMMATICO Leslie Epidémiologie, économie de la santé et prévention

HOARAU Cyrille	Immunologie
IVANES Fabrice	Physiologie
LE GUELLEC Chantal.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
LEFORT Bruno	Pédiatrie
LEGRAS Antoine.....	Chirurgie thoracique
LEMAIGNEN Adrien	Maladies infectieuses
MACHET Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques
MOREL Baptiste	Radiologie pédiatrique
PIVER Éric.....	Biochimie et biologie moléculaire
REROLLE Camille.....	Médecine légale
ROUMY Jérôme	Biophysique et médecine nucléaire
SAUTENET Bénédicte	Thérapeutique
TERNANT David.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
VUILLAUME-WINTER Marie-Laure.....	Génétique

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia.....	Neurosciences
NICOGLU Antonine	Philosophie – histoire des sciences et des techniques
PATIENT Romuald.....	Biologie cellulaire
RENOUX-JACQUET Cécile	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES

BARBEAU Ludivine.....	Médecine Générale
RUIZ Christophe.....	Médecine Générale
SAMKO Boris.....	Médecine Générale

CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRA

BOUAKAZ Ayache	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 1253
CHALON Sylvie	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 1253
COURTY Yves	Chargé de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
DE ROCQUIGNY Hugues	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1259
ESCOFFRE Jean-Michel.....	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1253
GILOT Philippe.....	Chargé de Recherche INRA – UMR INRA 1282
GOUILLEUX Fabrice	Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7001
GOMOT Marie.....	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 1253
HEUZE-VOURCH Nathalie.....	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
KORKMAZ Brice.....	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
LAUMONNIER Frédéric	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1253
MAZURIER Frédéric	Directeur de Recherche INSERM – UMR CNRS 7001
MEUNIER Jean-Christophe	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1259
PAGET Christophe	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
RAOUL William	Chargé de Recherche INSERM – UMR CNRS 7001
SI TAHAR Mustapha	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
WARDAK Claire.....	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 1253

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour l'Ecole d'Orthophonie

DELORE Claire	Orthophoniste
GOUIN Jean-Marie.....	Praticien Hospitalier

Pour l'Ecole d'Orthoptie

MAJZOUB Samuel.....	Praticien Hospitalier
---------------------	-----------------------

Pour l'Ethique Médicale

BIRMELE Béatrice.....	Praticien Hospitalier
-----------------------	-----------------------

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,
De mes chers condisciples
Et selon la tradition d'Hippocrate,
Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur
Et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent,
Et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons,
Mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe,
Ma langue taira les secrets qui me seront confiés
Et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à
favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,
Je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de
leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime
Si je suis fidèle à mes promesses.
Que je sois couvert d'opprobre
Et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Remerciements

A mon Maître et Président du jury, Monsieur de Professeur Wissam EL HAGE,

Pour me faire l'honneur de présider ce jury. Veuillez trouver ici l'expression de ma profonde et respectueuse reconnaissance pour votre enseignement.

A mon Maître et Juge, Madame le Professeur Frédérique BONNET-BRILHAULT,

Pour votre enseignement, depuis ma première année de médecine jusqu'à ce travail, en espérant qu'il perdure encore longtemps.

A mon Maître et Juge, Monsieur le Professeur Vincent CAMUS,

Pour votre enseignement et votre accompagnement durant ces quatre années d'internat , veuillez trouver ici mes remerciements.

A mon Juge et Co-directeur de thèse, Madame le Docteur Sylvie VIAUX SVELON,

Pour ton implication et ta disponibilité. Ton dynamisme dans la recherche en psychiatrie périnatale est une grande source d'inspiration pour le novice que je suis.

A mon Juge et Directeur de thèse, Madame le Docteur Clémence COUTURIER,

Pour m'avoir accordé ta confiance avant même de me connaître, pour tes qualités humaines auprès des patients, pour ta sagesse, pour tout ce que tu m'as appris, et tout ce que j'ai appris en étant à tes côtés, pour ton soutien inébranlable, pour ta bonne humeur. Je te dois une grande part du professionnel que je serai. Tous mes remerciements. Toute mon affection.

Remerciements

Je tiens à remercier les équipes soignantes du CMP de Clocheville, de la clinique de la Chesnaie, du Centre hospitalier Louis Sevestre, des urgences psychiatriques pour leur accueil et leur bienveillance.

Je tiens à remercier tout particulièrement l'équipe de HOPE pour m'avoir fait une si belle place dans leur unité. Aux belles rencontres.

Merci à l'équipe de la psy adulte de Château-Renault pour m'avoir fait confiance et accompagné dans mes premiers pas alors que je n'étais même pas encore interne. A très vite !

A mes maîtres formateurs, les Docteurs Clotilde BERTHE, Pierre-Guillaume BARBE, Fanny PUEL, Gérard GAILLIARD, Pauline MONTAUDON, Julia SIVET, Chrystèle BODIER, Ugo FERRER CATALA, Adrien GATEAU, Jean-Louis PLACE, Agathe SABY et Marc-Emmanuel RAYMOND pour leurs enseignements très différents et d'autant plus enrichissants.

Un grand merci à Laurence CAMON SENECHAL pour le temps qu'elle m'a accordé ainsi qu'à Hugues PELLERIN grâce à qui les statistiques n'ont plus de secret pour moi.

Merci à tous les professionnels du collectif des Unité de Soins Ambulatoire Parent-Bébé sans qui ce travail n'aurait pas pu être possible.

Remerciements

Merci à mes proches, juste d'être là. Merci à mes parents, Jean-Marc et Isabelle. C'est grâce à eux que je suis là aujourd'hui. Merci à mes frères, « les p'tits » Jérôme et Arthur, merci à Mina et Papou pour tout ce que vous pouvez m'apporter, merci Gigi sans qui ce travail serait bourré de fautes d'orthographe, de grammaire et de syntaxe, à Jacky, Alex, Maude et Julia, à Hélène à Tonton, Anne-Laure, Gabriel et Camille, à Clément, bienvenu parmi nous. Merci à Alain et Marie-Ange pour tout le bonheur que vous m'apportez et votre soutien inconditionnel, à Florian, Caro, Baptiste et Margaux pour tout.

A Marc, juste pour être là dans les bons moments et les moins bons, en souvenir des révisions Roland Garros.

A Elise, merci pour ton amitié et ton soutien infaillible.

A mes amis et collègues de Tours, Jérémy, Thibaud, Priscilla, Bastien et Justine ma Co-interne, pour les bons moments passés ensemble depuis quatre ans et pour ceux à venir.

Aux copains du lycée, qui sont loin mais que je n'oublie pas, il n'y a pas assez de place pour tous vous citer.

Aux wagonniers, ils se reconnaîtront.

Célestin, il n'y a pas de mot pour écrire ce que j'ai à te dire. Je t'aime.

Enfin, merci à Morgane. Tout est mieux avec que sans toi. Je t'aime.

Table des matières

Abréviations.....	15
1. Introduction.....	16
1.1 Les enjeux de la psychiatrie périnatale	16
1.2. Evolution conceptuelle des interactions précoces parent enfant.....	17
1.3. Classification des interactions précoces.....	19
1.4. L'observation du jeune enfant	21
1.5. Pourquoi évaluer les interactions parent-enfant.	21
1.6. Intérêt de la conception d'un nouvel outil	22
2. Construction de la Baby Interaction Scale (BIS).....	24
2.1. Méthodologie.....	24
2.1.1. Revue de la littérature	24
2.1.2. Synthèse de la revue de littérature.....	34
2.1.3. Sélections des items de la BIS.....	34
2.1.4. Choix de la vidéo comme matériel de passation de la BIS	35
2.2. Résultats	36
2.3. Discussion.....	40
3. Test de la Baby Interaction Scale	45
3.1. Objectif et hypothèses.....	45
3.2. Matériel et méthode.....	45
3.2.1. Sujets.....	45
3.2.2. Protocole.....	47
3.2.3. Considérations éthiques.....	47
3.2.4. Instruments d'étude.....	47
3.2.5. Statistiques.....	48
3.3. Résultats	50

3.3.1. Population d'étude	50
3.3.2. Exploration des matrices de corrélation	52
3.3.3. Corrélation score total BIS / score total PIRGAS	58
3.3.4. Cohérence interne.....	59
3.3.5. Calcul du score seuil diagnostique de la BIS	59
3.4. Discussion	61
4. Perspectives	63
5. Conclusion.....	65
6. Références bibliographiques	66
Annexes.....	71
Annexe 1 : CIB	71
Annexe 2 : GEDAN	73
Annexe 3 : PIPE	78
Annexe 4 : DMC	80
Annexe 5 : Grilles Marcé	81
Annexe 6 : GRMII.....	86
Annexe 7 : Echelle de sensibilité d'Ainsworth, Bell et Stayton	87
Annexe 8 : CARE-Index	92
Annexe 9 : ADBB	94
Annexe 10 : NBAS	96
Annexe 11 : Questionnaire proposé au collège d'experts	98
Annexe 12 : Grille Baby Interaction Scale	105
Annexe 13 : Manuel de la Baby Interaction Scale	106
Annexe 14 : PIRGAS.....	111
Annexe 15 : Dimensions attendues attribuées aux différents items de la BIS.....	113

Abréviations

ADBB : Alarme Détresse Bébé

BIS : Baby Interaction Scale

CARE-Index : Child Adult Relationship Experimental Index

CIB : Coding Interactive Behavior

COVID : COrona Vlrus Disease

DMC : Dyadic Mutuality Code

GEDAN : Guide pour l'Evaluation du Dialogue Adulte-Nourrisson

GRMII : Global Ratings for Mother-Infant Interaction

HOPE : HOpital Parent Enfant

IC : Intervalle de confiance

MBRRACE-UK : Mothers and Babies : Reducing Risk through Audits and Confidential Enquiries across the United Kingdom

NBAS : Néonatal Behavioural Assessment Scale

PIPE : Pédiatric Infant Parent Exam

PIRGAS : Parent-Infant Relationship Global Assessment Scale

USAPB : Unités de Soins Ambulatoires Parent-Bébé

WAIMH : World Association for Infant Mental Health

1. Introduction

1.1 Les enjeux de la psychiatrie périnatale

Le soin en psychiatrie périnatale est un enjeu de santé publique, pour la santé des mères et pour l'impact sur le développement de l'enfant. Il apparaît que la première cause de décès maternel durant l'année suivant l'accouchement est d'origine psychique. (1,2)

En Angleterre, une mobilisation a été mise en place suite au rapport MBRRACE-UK (Mothers and Babies : Reducing Risk through Audits and Confidential Enquiries across the United Kingdom) de 2015, *Grégoire* relève ainsi dans *Sanaes, et al.* (3) l'importance de cette prise en charge selon trois axes :

- La période périnatale est une période à haut risque de trouble psychique maternel : la dépression est la pathologie la plus fréquente au cours de la maternité, devant les troubles somatiques avec notamment le suicide comme une des causes principales de décès maternels durant la grossesse et jusqu'à la première année de vie de l'enfant. Le taux d'incidence d'apparition d'un trouble délirant est plus important durant la période puerpérale comparativement aux autres périodes de la vie. C'est également une période à risque de rechute importante d'un trouble bipolaire préexistant.

- Il existe des arguments forts étayant le lien entre les troubles psychiques de la mère et le risque de survenue d'un trouble chez l'enfant : il existe une corrélation entre la présence d'une pathologie anxieuse ou thymique durant la grossesse et la survenue de troubles psychologiques chez les enfants entre 4 et 13 ans.(4) Une étude a rapporté un fort taux de dépression maternelle, notamment prénatale chez des adolescents de 16 ans présentant eux même une dépression.(5)

- L'efficacité des soins conjoints a été démontrée. On note une diminution tant de l'insensibilité maternelle que de la passivité infantile après une hospitalisation en psychiatrie périnatale.(6)

L'actualité française marque également l'importance accordée à la périnatalité avec la parution en septembre 2020 du rapport des 1000 jours. (7) Cette commission définit la grossesse et les premiers mois de l'enfant comme « [...] une période sensible pour le développement et la sécurisation de l'enfant, qui contient les prémisses de la santé et du bien-être de l'individu tout au long de la vie. ».

1.2. Evolution conceptuelle des interactions précoces parent enfant

Le bébé a longtemps été conceptualisé comme un individu passif, dépendant de son environnement, particulièrement de ses parents. *Klein* (8) a été l'une des premières à développer dans les années 1930 la conception d'une vie psychique et relationnelle propre chez le bébé. Il faut attendre *Escalona* (9) à la fin des années 1960 et son modèle théorique de la spirale interactionnelle pour que le paradigme change et que la conception de la relation mère-bébé soit envisagée comme un processus issu de facteurs liés à l'enfant et au parent. Puis à la fin des années 1950 *Bowlby* (10) développe la notion d'attachement. Ses travaux seront prolongés par ceux d'*Ainsworth*. (11)

Plusieurs auteurs développent dans les années 1960 un grand nombre de concepts toujours pris en compte dans la réflexion clinique actuelle. *Winnicott* (12) apporte le concept de *holding* psychique, c'est-à-dire la manière dont la mère porte son enfant et en prend soin dans ses représentations au niveau psychique, différencié du *holding* physique ou *handling*. Il pose l'importance de l'étude conjointe du bébé et de sa mère. Les travaux d'*Ajuriaguerra* (13) portent sur l'interaction tonique et physique de la dyade et des ajustements corporels dont elle est l'objet.

Le concept d'identification projective maternelle (la mère introduit une partie ou la totalité de son « self » dans les échanges avec le bébé) développé par *Klein* (14) sera complexifié par *Bion* (15). Il développe son modèle de capacité réflexive maternelle, ou capacité de rêverie maternelle, et de fonction alpha où la mère confère

une signification aux perceptions sensorielles du bébé et favorise l'émergence de pensées représentables chez son bébé.

Dans les années 1980-1990, *Stern* (16) nuance les interactions comportementales développées avant lui avec la notion d'interaction affective. Des auteurs comme *Cramer* (17) ou *Lebovici* (18) développent ensuite la notion d'interaction fantasmatique.

L'approche systémique développée par « l'école de Palo Alto » fondée par *Bateson* avec la participation de *Jackson, Weakland, Haley, Fisch, Fry* et *Watzlawick* contribue à envisager l'interaction dyadique comme un système à part entière. La dynamique interactionnelle résultant du système parent-enfant constitue un tout supérieur à la somme des réactions réciproques. La théorie systémique consolidera la notion d'interactions circulaires, transactionnelles et rétroactives en opposition avec l'interaction linéaire. (19)

L'approche développementale, renvoyant à l'aspect cognitif et aux neurosciences, vient compléter la conception globale des interactions précoces. *Brazelton* (20,21), *Sameroff et Emde* (22), *Trevarthen* et *Aitken* (23) par exemple vont contribuer à mettre en avant les compétences précoces sensorielles, perceptives, cognitives et interactionnelles de l'enfant.

La dimension temporelle dans l'interaction joue un rôle majeur pour le développement de l'enfant. Ce phénomène a été décrit dans la littérature sous plusieurs termes comme « rythme », « tour de rôle », « réciprocité », « affects partagés » ou encore « interactions harmonieuses ». (24) *Feldman* reprend le concept de synchronie dans le champ des interactions précoces, basé sur la neuro-biologie, et le définit comme « l'adaptation dynamique et réciproque des comportements et états émotionnels des partenaires interactifs, d'un point de vue temporel et dyadique ». (25) Cette synchronie présente dès la naissance (et même durant la grossesse), par l'action de l'ocytocine, nous donne une piste explicative quant à la construction des capacités interactives de l'enfant dès son plus jeune âge.

Cohen et al. propose une modélisation de la synchronie grâce à la robotique développementale comme outil d'avenir dans l'évaluation des interactions précoces parent-enfant. (26)

1.3. Classification des interactions précoces

Les différents types d'interaction

Lebovici et Stoleru.(18) définissent trois types d'interactions.

L'interaction comportementale peut être définie comme la manière dont les comportements du parent et de l'enfant s'organisent les uns par rapport aux autres. C'est l'interaction la plus directement observable et mesurable. Elle va s'exprimer par différents canaux (ou modalités). Nous pouvons en distinguer trois : les interactions visuelles avec le regard mutuel, les interactions vocales comprenant les cris, les pleurs et les vocalisations du bébé adossés à la prosodie parentale, les interactions corporelles qui regroupent le dialogue tonique, l'ajustement postural réciproque et les contacts cutanés.

Ce canal de communication est très variable d'une dyade à l'autre.

L'interaction affective peut être définie comme l'influence réciproque de la vie émotionnelle de l'enfant et de son parent. C'est une notion plus subjective que l'observateur peut ressentir mais qui reste difficile à décrire car cette interaction est composée d'émotions et d'affects. La notion d'accordage affectif développée par *Stern* est un élément fondateur dans la compréhension de l'interaction affective. La transposition d'un vécu affectif par un ou plusieurs canaux (ou modalités) sensorimoteurs permet ainsi le partage d'expérience émotionnelle. Cette transposition intermodale est primordiale pour la compréhension par le nourrisson d'une communication possible avec l'autre, à partir de son vécu interne.

L'interaction fantasmatique peut être définie comme l'influence réciproque de la vie psychique du parent et de son enfant. Elle prend sa source avant même la conception. On peut distinguer l'interaction avec l'enfant imaginaire qui dès le désir de grossesse est l'objet des rêveries conscientes de la mère, de l'enfant fantasmatique qui est l'objet de projections inconscientes. Ce n'est plus le comment de l'interaction qui peut ainsi être observé mais le pourquoi.

Cette classification des interactions peut être appréhendée de manière intégrative avec la définition de systèmes interactifs propres à chaque individu,

organisés de manière fantasmatique, affective, cognitive et comportementale/corporelle. L'interaction s'effectue alors via des canaux appelés modalités interactives. Les systèmes s'influencent entre eux pour chaque individu. Par exemple les affects du nourrisson interagissent avec l'activité cognitive ou les comportements. L'interaction dyadique est inter-systémique, par exemple les affects de l'enfant influencent les représentations fantasmatiques parentales. (27)

La notion d'interaction sous-tend ainsi un aspect bidirectionnel dynamique entre l'enfant et son parent. Elle se définit sur une temporalité courte alors que la relation dyadique, plus stable, se définit sur une temporalité plus longue.(28)

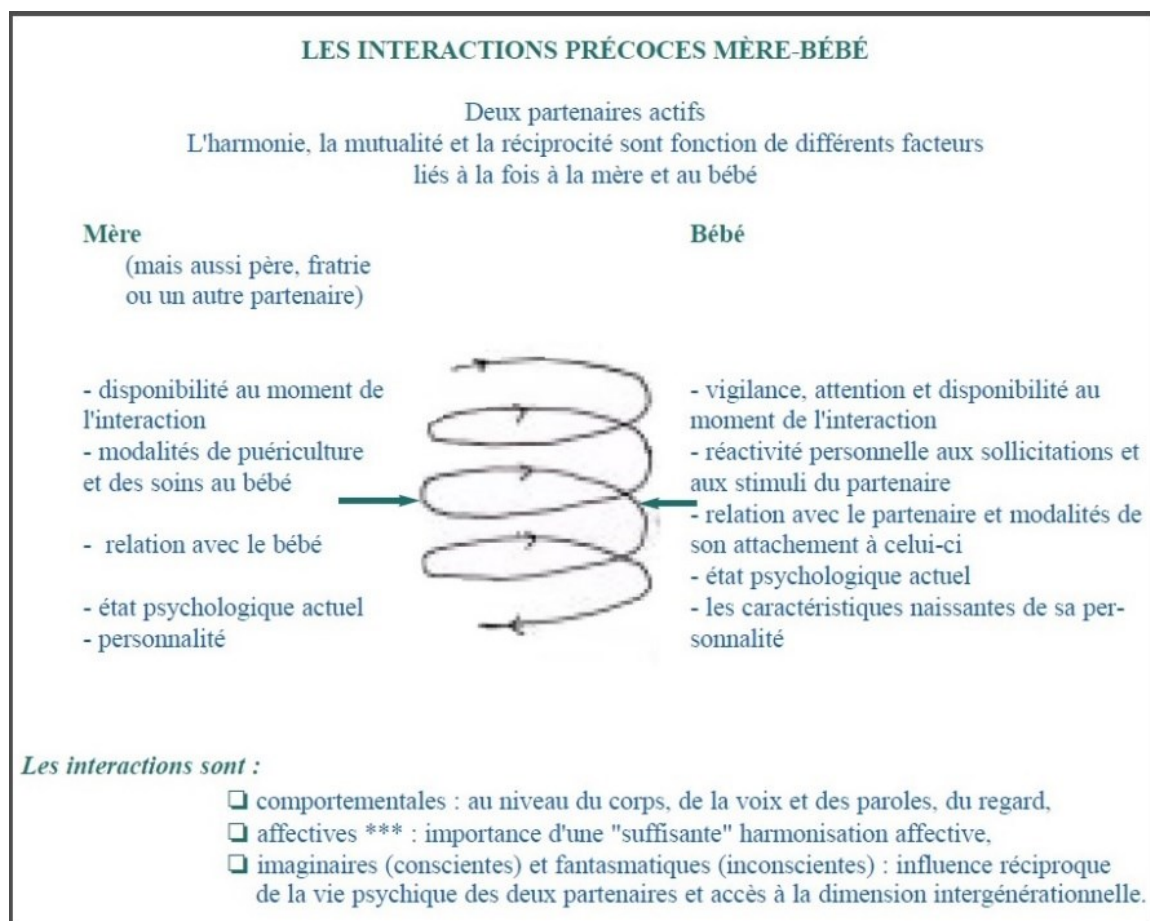


Figure 1 : Les interactions précoces mère bébé. Spirale interactionnelle.

(Mazet et Féo, 1996) (28)

1.4. L'observation du jeune enfant

De manière contemporaine au développement conceptuel de la psychiatrie périnatale, la méthodologie de l'observation s'est affinée.

Les travaux d'*Esther Bick* ont largement montré l'intérêt de l'observation clinique du nourrisson. *Michel et Geneviève Haag* (29) ont développé des applications préventives et curatives à partir de cette méthode. L'observation est donc un mode d'accès primordial au soin pour l'enfant.

Beauquier-Maccotta, et al. (30) montrent que dans la clinique du nourrisson, l'évaluation à l'aide d'outils tient une place importante. Les dispositifs d'observation dyadique et triadique y sont notamment développés comme un axe aussi important que les dispositifs d'observation précoces, les dispositifs d'observation expérimentaux ou encore les échelles d'évaluation du développement psychomoteur ou cognitif.

1.5. Pourquoi évaluer les interactions parent-enfant.

L'observation des interactions précoces est au cœur de l'évaluation du développement de l'enfant et de la construction de ses relations interpersonnelles.

Selon *Mazet et Feo* (28) et *Guedeney* (31), il est nécessaire de repérer les troubles de l'interaction précoce afin de mettre en place une prise en charge qui sera la plus préventive possible.

L'enjeu de la psychiatrie périnatale est donc de prendre en charge de manière intégrative l'enfant et son parent en tant qu'individualités mais également en tant que dyade (ou triade) du fait des enjeux pronostiques pour chacun.

L'évaluation de l'interaction a des enjeux sur le plan clinique : objectiver les troubles éventuels, identifier les symptômes ou les quantifier. Ce temps de la prise en charge peut également être une aide à l'établissement d'une alliance thérapeutique avec les parents et l'enfant. L'évaluation est autant nécessaire au diagnostic que pour orienter la thérapie ainsi que pour l'évaluation de l'efficacité de la prise en charge. (32)

L'objectivation de la clinique par cette méthode permet de porter l'attention aux différents partenaires de la dyade alors que la pathologie parentale ou les troubles de l'enfant peuvent emboliser l'attention et l'empathie clinique.

Sur le plan institutionnel, la systématisation de l'utilisation de ces outils en équipe favorise la réflexion clinique et l'échange entre professionnels. Cela permet également d'affiner l'observation clinique de chacun et d'homogénéiser les points de vue. Enfin, les évaluations si elles sont conservées permettent de garder une trace afin de suivre et d'objectiver l'évolution clinique de la dyade. (33)

En recherche, l'utilisation d'outils est nécessaire pour quantifier et comparer les interactions. Cela peut être utile pour l'amélioration de la compréhension des fonctionnements interactifs mais aussi la validation d'un traitement. (31,32)

1.6. Intérêt de la conception d'un nouvel outil

Il existe un certain nombre d'échelles d'évaluation en psychiatrie périnatale. La plupart sont axées sur l'un ou l'autre des partenaires de la dyade. La dimension interactive dynamique est souvent mise au second plan. D'autres outils s'intéressent soit à une période précise, soit à certaines situations comme la prématurité. Elles s'appuient la plupart du temps sur un modèle conceptuel théorique précis, par exemple la théorie de l'attachement ou encore une vision plus développementaliste.

Plusieurs revues de littérature ont montré les carences dans l'outillage clinique dédié à l'évaluation de l'interaction en psychiatrie périnatale. (32,34–36) Les principaux points faibles retrouvés sont l'âge restreint de la population d'enfant cible, un contexte de passation trop ciblé, un temps de passation trop long, une complexité nécessitant une formation spécifique, une restriction du champ de l'interaction évaluée ou encore l'absence de validation des outils ou de leur traduction française. Il apparaît fréquemment la nécessité d'être expérimenté dans l'observation des interactions précoces pour l'utilisation de ces outils.

C'est à partir de ce constat et au vu des besoins rapportés par l'ensemble des professionnels de terrain qu'un groupe de réflexion s'est constitué autour de l'élaboration d'un nouvel outil d'évaluation au sein du collectif des Unités de Soins Ambulatoires Parent-Bébé (USAPB).

Dans le cadre de ce collectif coordonné par le Dr Sylvie Viaux et le Pr Denis Mellier qui fédère la psychiatrie périnatale sur le plan national, nous proposons la création d'une échelle d'évaluation des interactions précoces. Ce collectif est soutenu par les sociétés savantes de psychiatrie périnatale que sont la WAIMH-France et la société Marcé Francophone.

Notre objectif est la réalisation, à partir des différents outils existants, d'une échelle d'évaluation des interactions précoces parent-enfant simple d'utilisation. Cet outil devra avoir une cotation facile par l'ensemble des professionnels du champ de la psychiatrie périnatale, quelles que soient les modalités et la structure d'exercice. L'âge cible que nous avons retenu correspond à la population d'enfants pris en charge dans ces unités, soit de la naissance à l'âge de trois ans. Le choix des items permettra d'évaluer la qualité de l'interaction sans être dépendant de l'âge développemental de l'enfant, ce qui permettra le suivi de la dyade sur les trois premières années.

L'évaluation régulière des interactions parent-enfant permet d'orienter les soins à mettre en place et d'évaluer leur efficacité afin d'ajuster le projet de soin si nécessaire. La prise en charge ainsi enrichie aura des répercussions positives sur la santé de l'enfant et du parent.

Ce travail s'inscrit dans une réflexion intégrant les compétences de professionnels s'occupant de l'enfant et de l'adulte.

2. Construction de la Baby Interaction Scale (BIS)

2.1. Méthodologie

Nous avons réalisé une revue de la littérature à partir des recherches Pubmed et Cairn avec les mots-clefs « psychiatrie périnatale », « interactions précoces parent-enfant », « échelle d'interaction dyadique », « revue de littérature », « perinatal psychiatry », « early parent child interaction », « dyadic interaction scale », « literature review » ainsi qu'à partir de l'ouvrage de référence *L'évaluation en Clinique du jeune enfant (2^{ème} édition)* de *Tourette, et al.* (32)

Afin d'extraire les outils de référence déjà existants et utilisés par les cliniciens comme par les chercheurs, plusieurs critères ont été fixés afin de permettre cette sélection : les outils devaient évaluer l'interaction dyadique parent-enfant ou les capacités interactives et d'engagement relationnel de l'enfant. Ils devaient concerner une population d'enfants de la naissance à trois ans. La recherche s'est faite sur la période d'octobre à janvier 2020.

Au total, dans les quarante-huit outils sélectionnés, nous n'avons retenu que dix outils en langue française.

2.1.1. Revue de la littérature

Coding Interactive Behavior (CIB) (Annexe 1)

Le CIB a été développée par *Feldman, et al.* en 1998 (37) puis validée en 2001 (38) et 2003 (39). La version française a été validée en 2014 (40).

Il peut être appliqué initialement de la naissance au 36^{ème} mois de l'enfant. La cotation s'effectue après le visionnage d'une séquence interactive filmée d'une dyade d'environ 5 minutes. Il a pour contrainte une durée de passation relativement longue (30 à 45 minutes) et une longue formation coûteuse avec un training par l'équipe du Pr Feldman pour pouvoir utiliser l'outil en clinique ou en recherche.

Jusqu'à 1 an, il évalue six dimensions : la sensibilité parentale, l'intrusivité parentale, l'engagement social de l'enfant, l'émotivité négative de l'enfant/engagement de l'enfant, la réciprocité dyadique et les états négatifs de la dyade. Lorsque l'âge de l'enfant est compris entre 2 et 3 ans, deux dimensions supplémentaires apparaissent : la mise en place des limites/du cadre par les parents et la compliance de l'enfant.

Il comprend 45 items avec une échelle pour le parent, une échelle pour l'enfant et une échelle pour la dyade. Pour chaque item, la cotation se fait de 1 pour l'intensité faible de l'item évalué à 5 pour une intensité forte. La construction des items est faite de telle sorte que la cotation la plus inquiétante cliniquement peut correspondre soit à une faible intensité soit à une forte.

Le CIB est utilisé en recherche mais sa passation est trop longue pour une application en pratique clinique courante. Il a pour force sa construction intégrative de concepts utilisés en périnatalité, aussi bien développementalistes que psychiatriques.

Guide pour l'Evaluation du Dialogue Adulte-Nourrisson (GEDAN)(Annexe 2)

Le GEDAN a été construit et validé par *Roten et Fivaz-Depeursinge*(41) en 1992.

Il est applicable pour les nourrissons âgés de 5 à 6 semaines jusqu'à 6 mois. La cotation se fait à partir d'une séquence filmée de 3 à 6 minutes.

Cet outil propose une approche systémique de la dyade et des membres qui la composent. Il est composé de quatre parties : 13 items pour les impressions cliniques (de la dyade, de l'adulte et de l'enfant), 14 items pour l'organisation globale (modalités d'adressage de la dyade et de ses deux parties), 9 items pour la structure épisodique de l'interaction et 8 items pour la synthèse.

Plusieurs types de cotations sont possibles en fonctions des items : une cotation sur cinq allant de très positif à très négatif, une cotation sur trois en fonction de l'engagement positif, intermédiaire ou négatif et une réponse dichotomique.

Lors de la partie synthèse, il est possible en s'appuyant sur les parties précédentes de caractériser le mode d'interaction de la dyade en trois catégories : consensuel (dialogue réalisable et réalisé), conflictuel (dialogue réalisable mais non réalisé) et paradoxal (dialogue non réalisable et non réalisé). Il n'y a pas de score global.

Cet outil a la particularité d'intégrer la composante psychomotrice souvent absente des autres outils.

Le GEDAN est conçu pour la recherche, l'évaluation clinique mais également comme outil pour la formation à l'observation clinique. Son utilisation nécessite d'être habitué à l'observation de l'interaction dyadique. Sa cotation dure entre 1h30 et 2 heures.

Pediatric Infant Parent Exam (PIPE) (Annexe 3)

Le PIPE a été développé par *Fiese, et al.* en 2001 (42) et sa version anglaise a fait l'objet de validation par la suite. (43) Sa traduction en français n'est pas validée.

Il est applicable entre 3 et 12 mois. La séquence de jeu, filmée ou non, dure environ 2 minutes et est analysée en trois parties avec : l'initiation de la séquence, le maintien de la séquence et l'arrêt de la séquence. Chaque partie est cotée de 1 (interaction tranquille) à 6 (interaction inappropriée). L'addition des trois scores permet de définir une interaction hautement adaptée pour les scores 3-4, légèrement adaptée pour les scores 5-9 et problématique pour les scores supérieurs à 10. L'impression clinique générale de l'évaluateur est également cotée de 1 à 7, ainsi que son jugement de la typicalité de l'expérience (très typique, assez typique, atypique).

Le PIPE est rapide et facile à administrer. Il ne nécessite pas de formation en dehors d'une compétence clinique dans l'observation de l'interaction précoce. Il ne permet cependant pas d'évaluer plus que le degré de réciprocité interactive.

Dyadic Mutuality Code (DMC) (Annexe 4)

Le DMC a été créé par *Censullo, et al.* en 1987 (44). Il a fait l'objet d'études de validation en 2005 et 2015. (43,45). Il existe une traduction française non validée non publiée.

Il est utilisable de la naissance à 6 mois sur une séquence de jeu en face à face d'environ 5 minutes, filmée ou non.

Le DMC évalue deux items pour la mère (les pauses maternelles et la réceptivité/sensibilité maternelle), une pour l'enfant (la clarté des signaux du nourrisson) et trois pour la dyade (l'attention mutuelle, l'affect positif et la réciprocité à tour de rôle). Chaque item est coté 1 si l'interaction est cliniquement inquiétante ou 2 si elle ne l'est pas. Le score total de chaque item additionné permet de classer la dyade en « synchronie faible » si le score est compris entre 6 et 9. L'interaction est classée « synchrone » pour un score compris entre 10 et 12.

Cet outil est très rapide d'utilisation et nécessite une formation.

Grilles de Bobigny – Grille « Marcé » (Annexe 5)

Les grilles de Bobigny ont été élaborées en 1989 par *Bur, et al.* (46). Ces outils permettent, dans le cadre prévu initialement de la consultation pédiatrique, une évaluation globale de l'enfant avec le recueil d'informations sur son mode de vie, sur son alimentation et sur son sommeil, mais également une évaluation de l'interaction parent enfant. La grille d'évaluation des interactions précoces a été reprise et modifiée par l'unité mère bébé de Créteil au milieu des années 1990 pour aboutir à la grille « Marcé ». (47)

Cet outil d'évaluation de l'interaction mère-enfant a fait l'objet de plusieurs révisions (47) mais pas de validation. Son utilité est cependant légitimée par la pratique clinique courante dans les unités d'hospitalisation mère-bébé. (48) (49)

La « Grille Marcé » est applicable de la naissance à 3 ans. Sa cotation prend en compte les 15 derniers jours d'observation de la dyade et évalue les dimensions interactives visuelles, vocales, corporelles et faciales de l'interaction pour la mère et pour l'enfant. La cotation se fait de 0 à 2, de 0 à 3 ou de 0 à 4 en fonction des items avec 0 comme score cliniquement rassurant. Nous constatons un manque de cohérence entre la définition clinique des items et la gradation numérique du score, ce qui peut rendre la cotation difficile.

Il évalue également la dyade avec 3 dimensions (corporelle, visuelle et vocale) avec pour chacune des dimensions un score de 1 à 4 (avec 1 comme score cliniquement rassurant). La continuité, la richesse et le bon ajustement des deux partenaires dans la relation interactive sont évalués.

Il n'y a pas de score global interprétable.

C'est un outil conçu pour un travail en équipe psychiatrique et pédiatrique. La durée de passation est d'une trentaine de minutes pour une équipe entraînée, à partir des observations cliniques des quinze derniers jours.

Le Global Ratings for Mother-Infant Interaction (GRMII) (Annexe 6)

Le GRMII a été développé et validé en anglais par *Fiori Cowley et Murray* (50). Une traduction française, réalisée par *Zárate-Guerrero, et al.* en 2013. (51) pour une recherche clinique, n'a pas été validée. Il évalue la qualité de l'engagement de la mère et du nourrisson.

Il est applicable aux les nourrissons entre 2 et 5 mois. La cotation se fait à partir de matériel vidéo d'au moins 5 minutes dans lequel l'interaction mère-nourrisson se fait en face à face. Les mères ont pour instruction de jouer de la manière qu'elles souhaitent, mais sans utiliser de jouets. Le film peut être réalisé à domicile ou en laboratoire.

Il est composé de 3 échelles maternelles (sensibilité, intrusion/éloignement, signes de dépression) comprenant 13 items au total, 2 échelles pour l'enfant (engagement dans l'interaction et inerte/pleurnicheur) comprenant 7 items au total et 1 échelle pour l'interaction de 5 items (interaction douce, amusante, satisfaisante, bon

engagement et engagement excité). Chaque item est coté de 1 à 5 avec 1 comme moins bonne cotation et 5 comme meilleure cotation, 3 témoignant de la neutralité de l'interaction (échelle de Likert). Il n'y a pas de score total interprétable.

Une formation est nécessaire avant son utilisation et sa cotation dure 30 minutes. Son utilisation est possible en clinique et en recherche.

L'échelle de sensibilité maternelle d'Ainsworth, Bell et Stayton (Annexe 7)

Cet outil a été développé par *Ainsworth, et al.* en 1974. (52) Il existe des traductions non validées.

Cette échelle s'inscrit dans la lignée attachementiste développée par Bowlby et a été conçue pour être utilisée à la suite de longues observations de la dyade qui peut comprendre des temps de repas, des temps de jeux, des temps du quotidien. Elle semble être applicable jusqu'aux deux ans de l'enfant.

La sensibilité maternelle est appréhendée à travers la conscience des signaux de l'enfant, l'interprétation adéquate et précise de ces signaux, la qualité appropriée de la réponse aux signaux et sa rapidité. A l'aide de ces quatre dimensions de la sensibilité maternelle notées de 1 à 4, l'observateur classe la sensibilité maternelle.

Le Child Adult Relationship Experimental Index (CARE-Index) (Annexe 8)

Le CARE-Index a été développé dans la lignée de Bowlby et Ainsworth par *Crittenden* en 1981.(53) Il a été validé en anglais en 2001 (54). Sa traduction française n'est pas validée à ce jour.

Il est applicable aux enfants de la naissance à 2 ans, à partir de séquences de jeu filmées d'environ 5 minutes.

Il couvre 7 dimensions de l'interaction : l'expression faciale, l'expression vocale, la position et le contact corporel, l'expression d'affection, le tour de rôle, le contrôle et le choix d'activité. Pour chaque dimension il existe trois descripteurs pour l'adulte

(sensibilité, contrôle (parfois subdivisé en deux) et insensible) et quatre pour l'enfant (coopération, compulsivité compliant, difficulté et passivité).

Chacune des 7 dimensions est cotée de 0 à 2. Le score total varie donc entre 0 et 14 et qualifie la qualité globale de l'interaction.

Parent	Enfant
1 - Sensible	C- Coopération
2a - Contrôle	CC - Compulsivité compliant
(2b - Contrôle)	D - Difficulté
3 - Insensible	P - Passivité

Tableau 1 : Dimensions en miroir du parent et de l'enfant dans la CARE-Index

Si les résultats ne sont pas concordants, une attention particulière doit être accordée à la dimension pour donner un score dyadique. Un score global sur 21 qualifie l'interaction.

Sa cotation dure 10-15 minutes et nécessite une formation. Sa force est d'être applicable à une tranche d'âge étendue pour l'enfant permettant des nouvelles évaluations et la comparaison dans le temps.

Le CARE-Index a été conçu et validé pour la recherche mais peut être un outil indicatif intégré à la réflexion clinique.

Alarme Détresse Bébé (ADBB) (Annexe 9)

Bien que l'ADBB n'évalue pas l'interaction parent-enfant au sens de la dyade parent-enfant, nous avons inclus cet outil car il évalue les capacités relationnelles de l'enfant. En effet, la présence ou l'absence du retrait relationnel est une composante symptomatologique de l'interaction de l'enfant avec son parent. Le retrait relationnel n'est évidemment pas uniquement consécutif à une altération de l'interaction.

Cet outil a été créé et validé par *Guedeney, et al.* en 2001. (55) Il est applicable pour une population d'enfants allant de 2 à 24 mois, dans un contexte d'examen pédiatrique ou sur matériel vidéo.

L'expression du visage, le contact visuel, l'activité corporelle, les gestes d'autostimulation, les vocalisations, la vivacité de la réaction à la stimulation, la relation et l'attractivité sont cotés de 0 (pas de comportement anormal de retrait) à 4 (comportement massivement anormal). Un score total supérieur ou égal à 5 témoigne de la présence d'un retrait. Un comportement de retrait implique des comportements interactifs de moindre qualité tant de la part des mères que de celle des bébés.

L'ADBB est un outil de mesure et de dépistage du retrait relationnel. Son utilisation nécessite un entraînement. Il est facilement utilisable par tout professionnel de la petite enfance.

Néonatal Behavioural Assessment Scale (NBAS) (Annexe 10)

De même que pour l'ADBB, le NBAS a été intégré du fait de l'impact majeur du comportement néonatal sur l'interaction bien qu'il ne s'intéresse qu'à l'enfant. C'est un outil largement diffusé car c'est le plus complet pour l'examen du nouveau-né.

Cet outil a été conçu par *Brazelton et Nugent* en 1973. Il a été remanié plusieurs fois. La dernière version anglaise validée date de 1996. (56). La traduction française validée date de 2001.(57) Il peut être réalisé pour des enfants de 3 à 30 jours.

Il a pour but d'apprécier précisément l'état et la réactivité aux stimuli physiques et sociaux du nouveau-né. Il évalue l'habituation, l'interaction sociale, le système moteur, l'organisation des états, la régulation des états, le système autonome. Il évalue également des items supplémentaires : la qualité et le coût de l'attention, la facilitation par l'examineur (quantité d'aide nécessaire de la part de l'examineur pour faciliter la réponse optimale du bébé), l'irritabilité générale, la robustesse, l'endurance et la réponse émotionnelle sur une échelle de 1 à 9 en fonction des indications données dans le manuel. Il évalue également les réflexes archaïques et moteurs du bébé, coté de 0 à 3 ou asymétriques.

L'examen dure entre 30 et 45 minutes et le codage prend 15 minutes. Du fait de sa complexité, une formation est nécessaire.

Le NBAS est utilisée en clinique et en recherche.

	Age de l'enfant (en mois)	Durée de cotation	Interaction filmée	Formation spécifique	Score	Utilisation	Validation	Spécificité
CIB	0 - 36 mois	30-45 min	Oui	Oui	Non	Recherche	Oui	Intégration de concepts développementalistes et psychiatriques
GEDAN	5/6 semaines - 6 mois	90-120 min	Oui	Oui	Non	Clinique Recherche Formation	Oui	Approche systémique Composante psychomotrice
PIPE	3 - 12 mois	Rapide	Possible	Non	Oui	Clinique	Oui	Evaluation fine de la réciprocité interactive uniquement
DMC	0-6 mois	Rapide	Possible	Oui	Oui	Clinique Recherche	Oui	Evaluation fine de la synchronie
Marcé	2-36 mois	30 min	Non	Non	Oui	Clinique	Non	Conçu pour le travail en équipe psychiatrique et pédiatrique
GRMII	2 - 5 mois	30 min	Oui	Oui	Non	Clinique Recherche	Oui	Utilisation simple Facilité de codage
Echelle de sensibilité d'Ainsworth	Non précisé	Non précisé	Non	Non	Oui	Clinique	Oui	Evaluation de la sensibilité maternelle
CARE-Index	0-24 mois	10-15 min	Oui	Oui	Oui	Recherche (+/- clinique)	Oui	Modèle théorique attachemental
ADBB	2-24 mois	Rapide	Possible	Oui	Oui	Dépistage	Oui	Evaluation du retrait relationnel de l'enfant
NBAS	3-30 jours	15 min (30-45 minutes de passation)	Non	Oui	Non	Clinique Recherche	Oui	Evaluation développementale fine de l'enfant

Tableau 2 : Récapitulatif des échelles de la revue de la littérature

2.1.2. Synthèse de la revue de littérature

Nous avons pu extraire vingt-cinq items sélectionnés par leur fréquence de représentation dans les dix outils et/ou par leur pertinence clinique. Ils sont répartis de la manière suivante : huit concernent l'enfant, dix concernent le parent et sept concernent la dyade. Les définitions de ces items ont été conçues avec différents professionnels (pédopsychiatre, psychiatre, psychologue) ayant une expérience de la pratique clinique, de l'utilisation d'outils d'évaluation et de la recherche. Elles ont été confrontées à l'avis du groupe de recherche des USAPB.

2.1.3. Sélections des items de la BIS

Pour valider l'exhaustivité et la pertinence de la bibliographie sélectionnée, nous l'avons présentée à un collège d'experts en psychiatrie périnatale, à qui le protocole de recherche a été au préalable exposé. Ce collège d'experts est issu du collectif USAPB de manière à obtenir une représentation nationale la plus large possible.

Nous leur avons soumis les différents items et leurs définitions par un sondage via internet. (Annexe 11) Pour chaque item, nous avons proposé de répondre par indispensable, très pertinent, pertinent, peu pertinent ou non pertinent. Un espace libre était laissé après chaque item pour d'éventuels commentaires permettant de préciser les définitions proposées.

Pour sélectionner les items, nous avons attribué une note à chaque type de réponse (à savoir 5 pour la réponse indispensable, 4 pour très pertinent, 3 pour pertinent, 2 pour peu pertinent et 1 pour non pertinent). Nous avons d'abord sélectionné les items grâce aux médianes des scores obtenus, puis grâce aux moyennes et enfin cliniquement en s'appuyant sur les commentaires laissés par le collège d'experts. Les items et leur définition ont alors été remaniés.

Nous avons également demandé leur avis de manière consultative quant au nombre d'items à retenir pour l'échelle finale, à savoir neuf items soit trois par catégorie ou douze items soit quatre par catégorie. L'analyse a été faite grâce aux médianes et les moyennes.

La méthode de cotation la plus adaptée a également été questionnée : soit une cotation sur trois, soit une cotation sur cinq, soit une cotation sur dix, soit une cotation sur dix à l'aide d'un outil de type échelle visuelle analogique.

2.1.4. Choix de la vidéo comme matériel de passation de la BIS

L'utilisation du matériel vidéo est un outil historique en psychiatrie périnatale comme décrit par *Guedeney et Tereno* (58). L'enregistrement permet de revenir dans le détail sur une interaction passée afin de l'analyser le plus précisément possible. On peut par exemple focaliser son attention sur le parent au premier visionnage, puis sur l'enfant et enfin sur la dyade. (32) C'est également un outil utilisé en thérapie avec la technique de la guidance interactive développée par *Rusconi-Serpa, et al.* (59) La vidéo est aussi un support intéressant pour la formation.

Lors de la construction du GEDAN, *Roten et Fiaz-Depeursinge* (41) étayaient la notion d'un lien fort entre l'analyse des interactions par séquences vidéoscopées par demi-secondes (microanalyse) et l'esprit clinique macro analytique.

La vidéo même utilisée en macroanalyse a été retenue comme étant le matériel le plus pertinent pour la construction de la BIS.

Cependant, la vidéo évalue une situation sur un temps court et précis pouvant ne pas refléter la situation clinique dans son ensemble.

La BIS devra être utilisable dans le contexte de l'observation clinique et à partir de matériel vidéo. Dans le cadre de l'étude, l'utilisation de la vidéo est indispensable afin de pouvoir coter la BIS et le CIB de manière comparable.

2.2. Résultats

Le collège a validé notre protocole, l'exhaustivité des outils sélectionnés, le choix des items et leur définition.

Pour la sélection des items intégrant l'échelle finale, nous avons recueilli 42 participations, mais certaines équipes ont répondu de manière collective, ce qui implique un nombre de personnes consultées plus important. Des pédopsychiatres, des psychiatres, des psychologues, des psychomotriciens, des infirmiers, des infirmiers en puériculture, des éducateurs jeunes enfants, des auxiliaires de puéricultures et une musicothérapeute ont répondu à notre sollicitation.

Ces professionnels font partie d'équipes qui exercent dans diverses régions de France et pour l'une d'elle en Belgique.

Nous avons ensuite réduit le nombre d'items selon les résultats du sondage. Pour la proposition concernant le nombre d'items définitifs de l'échelle, les réponses tendaient nettement en faveur d'une échelle à 12 items (4 pour l'enfant, 4 pour le parent et 4 pour la dyade). 31 réponses considèrent cette proposition très pertinente, 9 réponses pertinente et 2 non pertinente (contre 7 très pertinente, 24 pertinente et 11 non pertinente pour la proposition d'une échelle à 9 items). Plusieurs professionnels préconisaient une échelle à 15 items qui est jugée plus pertinente cliniquement car plus précise. Nous avons retenu cette dernière proposition devant les difficultés statistiques à trancher, ce qui nous a permis de conserver une cohérence clinique globale.

Concernant les huit items proposés au sujet de l'enfant, les items « engagement relationnel » et « ajustement corporel » ont été conservés avec une médiane de 5, l'item « absence de gestes d'autostimulation » a été écarté du fait de sa médiane de 3. Les cinq items restants ont une médiane de 4. L'item « attention portée au parent » a été conservé avec sa moyenne de 4,31. L'écart entre les moyennes des items restants n'étant pas significatif, nous avons choisi de regrouper les items « expression émotionnelle », « expression vocale » et « expression faciale » en « qualité d'expression de l'enfant » et de conserver l'item « qualité d'éveil et d'attention » de manière individuelle (item qui permet de vérifier que l'enfant est dans un état psychique et neurologique adéquat à une interaction de qualité).

Items de l'enfant	Médiane	Moyenne
Attention portée au parent	4	4,30
Expression émotionnelle	4	4,04
Engagement relationnel	5	4,54
Expression vocale	4	4,00
Expression faciale	4	4 ,21
Ajustement corporel	5	4,50
Absence de gestes d'autostimulation	3	3,42
Qualité d'éveil et d'attention	4	4,11

Tableau 3 : Résultat du sondage du collège d'experts : Médianes et moyenne des items concernant l'enfant

Pour l'échelle parentale, les items « sensibilité aux signaux du bébé » et « ajustement relationnel » ont été sélectionnés pour leur médiane élevée. Tous les autres items ont une médiane à 4. Les items « geste de tendresse », « expression faciale », « tour de rôle » et « réflexivité parentale » ont été retirés du fait de leur faible moyenne. Comme pour l'échelle de l'enfant, les items « expression vocale » et « gamme appropriée d'affect exprimés » ont été regroupés dans un item « expression émotionnelle », portant ainsi à 5 le nombre d'items finaux avec « regard du parent » et « engagement tonique et postural »

Items du parent	Médiane	Moyenne
Sensibilité aux signaux du bébé	5	4,71
Ajustement relationnel	4,5	4,38
Regard du parent	4	4,33
Expression vocale	4	4,23
Expression faciale	4	4,02
Gamme appropriée d'affects exprimés	4	4,16
Gestes de tendresse	4	3,5
Engagement tonique et postural	4	4,21
Tour de rôle	4	4,02
Réflexivité parentale	4	3,92

Tableau 4 : Résultat du sondage du collège d'experts : Médianes et moyenne des items concernant le parent

L'item « état subjectif induit par l'observation de la séquence interactive dyadique » a été individualisé de l'échelle dyadique car répondant à des enjeux cliniques différents. L'item « présence de séquences interactives » a été exclu des items concernant la dyade du fait de sa médiane basse.

Items dyadiques	Médiane	Moyenne
Attention conjointe	4	4,21
Réciprocité dyadique, tour de rôle	4	4,26
Tonalité affective de l'échange	4	3,83
Qualité expressive du dialogue	4	4,26
Présence de séquences interactives	3	3,29
Ajustement postural réciproque	4	4,00
Etat subjectif induit par l'observation de la séquence interactive dyadique	4	3,97

Tableau 5 : Résultat du sondage du collège d'experts : Médianes et moyenne des items concernant la dyade

L'échelle finale comprend donc cinq items pour l'enfant, cinq pour le parent, cinq pour la dyade et un item concernant la subjectivité de l'évaluateur. (Annexe 12)

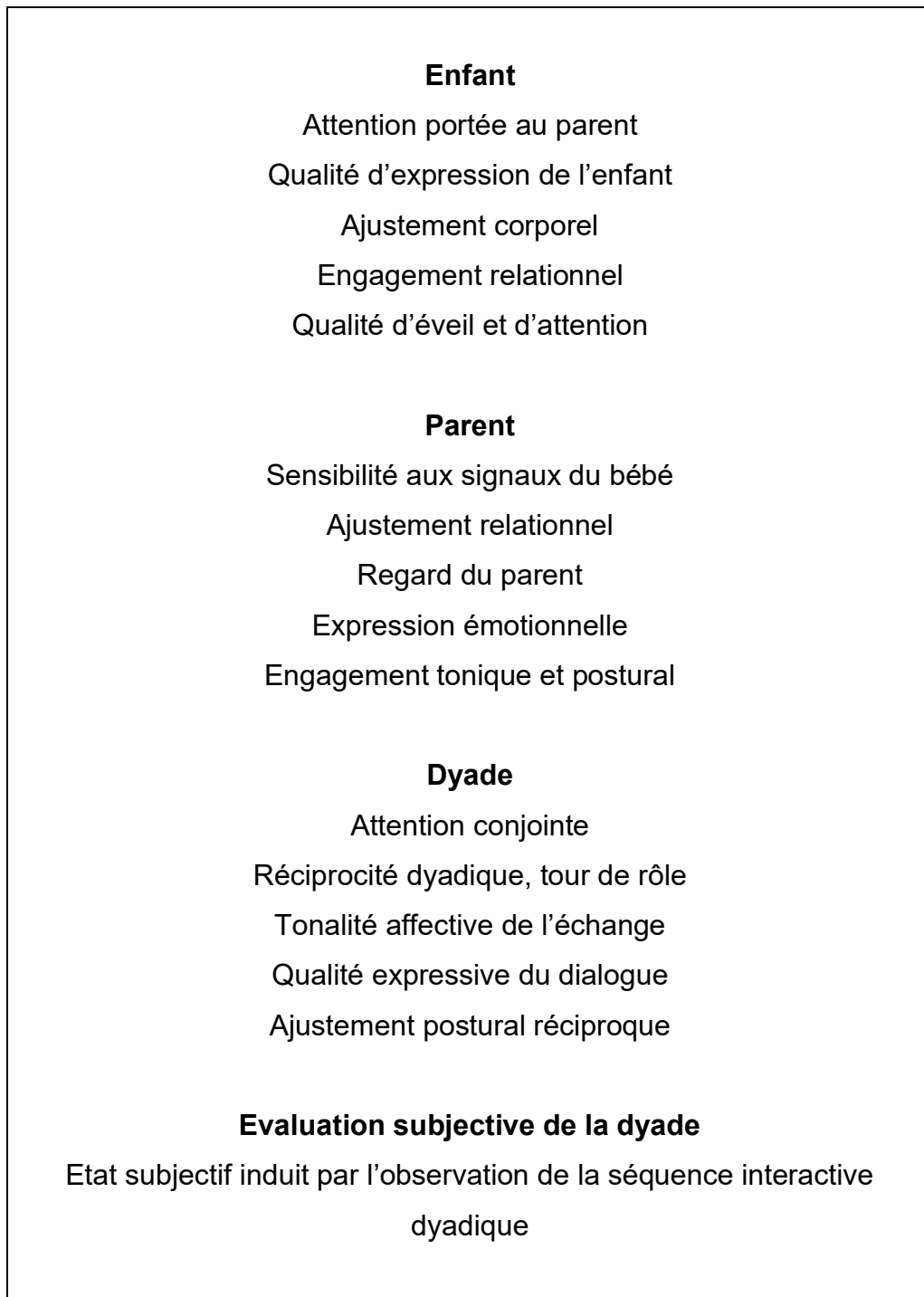


Figure 2 : Items définitifs de la BIS

Au sujet du mode de cotation, les médianes n'ont pas permis de trancher. La cotation sur cinq a été sélectionnée avec une moyenne de 2,3. La cotation sur 3 a été écartée par sa moyenne de 1,6. La cotation de 0 à 10 et la méthode visuelle type échelle visuelle analogique ont obtenu une moyenne de 1,7. Nous avons donc proposé une échelle sur cinq points, elle se qui se cote également de manière visuelle afin de rassembler les différentes propositions.

A partir des échelles extraites de la revue de la littérature et des commentaires du collège d'experts, nous avons rédigé un court manuel d'utilisation (Annexe 13) pour faciliter et uniformiser l'usage de la BIS. De plus ce manuel nous a permis d'intégrer des éléments concernant les conditions d'observation de l'interaction et de nuancer la cotation en fonction d'éléments tels que l'âge de l'enfant, son stade neurodéveloppemental et les conditions somatiques de chaque partenaire de la dyade.

2.3. Discussion

La BIS a été conçue à l'aide du collège d'experts décrit précédemment. La pluridisciplinarité de cet échantillon de professionnels et la richesse des origines géographiques et des pratiques est une force permettant d'ajuster au mieux l'outil aux besoins de la réalité du terrain. De plus, il a été réfléchi au sein de l'unité HOPE (Hôpital Parent-Enfant) d'Amboise, au plus proche des besoins d'une structure au début de son activité clinique et des besoins qui sont apparus au fil des semaines. Nous avons présenté cette étude aux dyades encore en soins au moment de notre recherche. Elles ont accepté l'utilisation des séquences interactives filmées les concernant, dans l'objectif de la création d'un outil permettant de renforcer et d'améliorer leur prise en charge.

Le mode de cotation retenu est la cotation sur cinq points mais la possibilité de coter sur dix avec des demi-points permet de nuancer davantage les réponses. La cotation sur trois a été jugée trop peu discriminante.

Une attention particulière a été portée à la formulation des items concernant le sens de cotation. L'intensité de l'item coté devait être en lien avec la clinique pour que le score de 0 soit cliniquement rassurant et 4 inquiétant ou pathologique.

L'utilisation de la médiane et de la moyenne n'ayant pas suffi à sélectionner les items de manière franche, nous nous sommes appuyés sur les commentaires des professionnels ayant répondu à l'enquête.

La focalisation de l'observateur sur chaque item permet une analyse fine de l'interaction, avec l'observation des mécanismes pathologiques mais aussi des ressources de la dyade.

Concernant l'enfant

L'item : « l'attention portée au parent » nous renseigne sur l'engagement relationnel porté au parent ainsi que sur l'intentionnalité d'échange de l'enfant ou au contraire son retrait relationnel.

Les items « expression émotionnelle », « expression vocale » et « expression faciale » ont été regroupés en « qualité d'expression de l'enfant » car jugés trop liés pour pouvoir les appréhender individuellement. De plus, choisir de coter un de ces items et pas les autres, pose le problème du biais culturel. Par exemple « l'expression vocale » peut être un canal expressif non utilisé par certaines cultures mais il peut être compensé par un autre qui sera privilégié. On atténue également le biais lié à l'âge de l'enfant, notamment pour le nouveau-né chez qui les émotions sont encore en construction. C'est la concordance globale des différents modes d'expression affective (verbaux et non verbaux) qui est évaluée.

« L'ajustement corporel » évalue la capacité et la qualité de l'engagement physique dans la relation.

« L'engagement relationnel » est dans la continuité de « l'attention portée au parent », de « la qualité d'expression de l'enfant » et de « l'ajustement corporel ».

« L'engagement relationnel » est la part active de l'investissement de la relation dyadique de l'enfant vers son parent.

« La qualité d'éveil et d'attention » permet de nuancer et de contextualiser les items précédents. C'est également un marqueur des compétences relationnelles et des capacités de régulation déjà acquises par l'enfant.

« L'absence de gestes d'autostimulation » a été jugé trop difficile à évaluer pour un clinicien non aguerri à l'interprétation de la sémiologie de l'auto-sensorialité, d'autant plus qu'ici, le temps d'observation est court. C'est un signe fort pour les troubles du neurodéveloppement mais il est spécifique de l'état de l'enfant et non de l'interaction. Cet item a également été retiré de la version courte de l'ADBB car était source de trop d'erreurs de cotation.

Concernant le parent

« La sensibilité aux signaux du bébé » permet de nuancer l'attention portée à l'enfant et la capacité de réponse pertinente du parent.

« L'ajustement relationnel » évalue la qualité de réponse du parent et le respect du rythme de l'enfant dans la relation.

« Le regard du parent » nous donne des indices sur la disponibilité psychique du parent et sur son vécu interne vis-à-vis de la relation.

Pour « l'expression émotionnelle », la réflexion est la même que pour les items concernant « l'expression affective » de l'enfant. Les items « expression faciale », « expression vocale » et « gamme appropriée d'affects exprimés » ont été regroupés en un item permettant une évaluation plus globale. On évalue ici les capacités expressives des affects parentaux. Cet item participe à nous suggérer la thymie du parent. Une diminution de l'expressivité de la mimique ou de la voix peut être due à un ralentissement psychomoteur chez le parent.

« L'engagement tonique et postural » est un item psychomoteur qui témoigne de la capacité du parent à favoriser l'interaction par la posture et à contenir l'enfant pour soutenir sa régulation émotionnelle.

« L'évaluation des gestes de tendresse » a été écarté du fait de la difficulté d'interprétation lorsqu'ils sont absents. Leur présence dénote une interaction de bonne qualité. De plus il existe également des variations culturelles pour cet item.

L'item « tour de rôle » n'a pas été retenu car il semblait plus pertinent à évaluer dans le cadre de la dynamique de la dyade plutôt que pour le parent seul.

La « réflexivité parentale » a été considérée trop complexe à évaluer par un clinicien non aguerri.

Concernant la dyade

« L'attention conjointe » cherche à évaluer la capacité à être ensemble de la dyade. Elle est un prérequis à la réciprocité dyadique qui évalue le degré de synchronie de l'interaction. Une interaction fluide marquera un bon ajustement de chaque partie de la dyade. Elle est un des indicateurs de la qualité de l'attachement parent-enfant qui va montrer la référence de l'enfant vis-à-vis du parent.

« La tonalité affective de l'échange » nous donne des indices sur la qualité de l'ajustement émotionnel réciproque. Elle se traduit par une interaction affectivement tendue ou apaisée lorsqu'elle est de bonne qualité.

« La qualité expressive du dialogue » évalue la richesse affective de l'interaction, quelle que soit sa tonalité.

« L'ajustement postural réciproque » évalue les capacités de chaque partie de la dyade à prendre en compte la réponse tonique et corporelle de l'autre et donc à soutenir les échanges interactifs médiatisés par le tonus ou la posture.

« La présence de séquences interactives clairement définies » a été écartée car trop complexe à évaluer pour le clinicien non aguerri.

L'item « subjectivité » a fait l'objet de points de vue tranchés et non consensuels. La question de sa pertinence dans une échelle d'évaluation objective a été questionnée. Cependant, cet item est utile quant à sa capacité à nouer un dialogue d'équipe autour d'une situation clinique où les perceptions subjectives seraient

différentes. Cet item est également très indicatif car le vécu subjectif de l'observateur est souvent directement lié au vécu subjectif des partenaires de l'interaction via des mécanismes d'identification et de projection. Nous avons choisi de conserver cet item mais de l'individualiser et de l'extraire de l'échelle dyadique.

Enfin, notre travail s'est déroulé dans le contexte sanitaire du début de l'année 2020, notamment durant la période de confinement lié à la COVID 19. La présentation de notre projet de recherche qui devait se faire lors d'un colloque de l'USAPB s'est déroulé en visioconférence. Cela a impacté à la baisse le nombre de réponses recueillies. Néanmoins, l'espace prévu par ce colloque de l'USAPB et le lien fort de ce réseau ont permis d'obtenir un nombre de réponses permettant d'aboutir notre travail.

Un temps d'échange et de discussion a été pris autour de la version finale de l'échelle lors d'un second colloque. Les échanges et retours des professionnels à ce sujet étaient encourageants et cohérents avec les retours de l'enquête.

3. Test de la Baby Interaction Scale

3.1. Objectif et hypothèses

L'objectif de notre étude est de tester l'échelle BIS construite lors de la première phase de l'étude sur un premier échantillon de dyades de notre population cible.

Cette première étape permettra ensuite de mettre en place une étude de validation à plus grande échelle.

Nos hypothèses sont que la BIS :

- mesure les interactions précoces parent-enfant ;
- répond aux critères de construction (rapide de passation, simple d'utilisation et de cotation, qu'elle soit applicable à l'enfant de la naissance à l'âge de trois ans, qu'elle soit fiable quel que soit le degré d'expertise du professionnel de périnatalité ;
- donne des mesures suffisamment précises (bonne cohérence interne de l'outil) ;
- permet la création d'un score seuil d'alerte et que son utilisation est cliniquement interprétable et possible.

3.2. Matériel et méthode

3.2.1. Sujets

Pour cette étude pilote, nous avons appliqué nos outils à 30 dyades soit 10 par catégorie d'items (enfant, parent et dyade). L'âge des enfants des vidéos sélectionnées est compris entre la naissance et trois ans inclus, réparti de manière homogène. Les critères de non-inclusion sont la présence de trouble du neurodéveloppement et la prématurité inférieure à trente-six semaines d'aménorrhée. Nous n'avons pas inclus de groupe contrôle.

Deux types de vidéos ont été utilisées :

- soit des dyades prise en charge dans l'unité HOpital Parent Enfant (HOPE) du Centre Hospitalier Intercommunal Amboise-Château Renault (37 Indre et Loire). La structure a été créée en septembre 2019 pour les soins conjoints parent-bébé en hospitalisation de jour recevant des enfants de la naissance à l'âge de deux ans. L'hospitalisation complète accueillant des enfants de la naissance à un an, avec leur parent, a été créée en janvier 2020. Cette unité s'est développée à partir de l'unité de soins de la parentalité proposant des soins conjoints parent-enfant de la naissance à l'âge de trois ans.

- soit des dyades ayant participé aux études *Soft Markers* et *Espoir* réalisées par le Dr Viaux du service Vivaldi des Hôpitaux Universitaires de la Pitié Salpêtrière de manière à augmenter le nombre de vidéos. L'étude *Espoir* s'intéresse à la prise en charge de la négligence, elle avait un suivi prospectif. L'étude *Soft Markers* a permis le recrutement d'enfants d'un âge compris entre la naissance et deux mois. Pour ces deux études, la cotation du CIB était déjà réalisée.

Les vidéos ont été sélectionnées en fonction de l'âge de l'enfant pour avoir une population d'âge varié de la naissance à l'âge de trois ans.

La cotation a été réalisée en binôme de professionnels exercés à l'observation clinique des interactions. Toutes les séquences filmées analysées duraient 5 minutes.

Chaque vidéo a été cotée en binôme pour la BIS, le CIB et la PIRGAS par différents professionnels au sein du binôme : pédopsychiatre, psychiatre, psychologue et infirmière puéricultrice (Clémence COUTURIER, Elise FIDRY, Laurence CAMON SENECHAL, Matthieu BEAUPUY et Sylvie VIAUX SAVELON pour la BIS, le CIB et la PIRGAS. Soit Laurence CAMON SENECHAL, soit Sylvie VIAUX SAVELON faisaient obligatoirement partie du binôme car validées pour la cotation du CIB).

3.2.2. Protocole

Nous avons coté notre échelle à partir d'une situation de jeu libre comprenant une séquence d'interaction entre l'enfant et son parent d'environ cinq minutes. La consigne donnée au parent était d'interagir avec l'enfant comme il a l'habitude de le faire. Durant la séquence filmée, il n'y a pas d'intervention des professionnels de santé.

3.2.3. Considérations éthiques

Au préalable de cette étude, l'accord du Comité d'Ethique pour les Recherches Non Interventionnelles Tours-Poitiers a été délivré sous le numéro de dossier 2016-10-04. De même, une déclaration de traitement de données personnelles dans le registre du Correspondant Informatique et Libertés de l'université de Tours a été réalisée sous le numéro 127-2020.

La vérification du recueil du droit à l'image a été réalisée.

La confidentialité a été garantie par l'attribution à chaque grille d'échelle d'un numéro.

Il n'y a pas de situation de conflit d'intérêt déclaré.

3.2.4. Instruments d'étude

Les instruments utilisés dans cette étude sont la BIS (se référer à la partie 2. Construction de la Baby Interaction Scale (BIS)), le CIB (se référer à la partie 2.1.1. Revue de la littérature) et le Parent-Infant Relationship Global Assessment Scale (PIRGAS).

PIRGAS

La PIRGAS (Annexe 14) est une échelle créée en 1994 par *Zeanah*. (60) Elle intègre l'axe II de la classification *Zero-to-three* (61) qui évalue les troubles de la relation entre l'enfant et ses « caregivers ». C'est une échelle applicable aux enfants

de 0 à 3 ans. Elle est traduite et validée en français. (62–64) Cette échelle qualifie les difficultés relationnelles en termes d'intensité. Elle donne un score compris entre 1 et 100 divisé en dix niveaux allant de la maltraitance avérée (1 à 10) à un fonctionnement global relationnel bien adaptée (91 à 100).

Nous avons déterminé comme cliniquement rassurant le score supérieur à 80 à la PIRGAS pour notre étude.

3.2.5. Statistiques

Les données ont été exploitées à l'aide du logiciel d'analyse statistique R 4.0.2 par le statisticien de l'équipe de la Pitié Salpêtrière Hugues Pellerin.

Concernant la partie descriptive de la population, les variables quantitatives ont été décrites par leur médiane (premier et troisième quartile) et les variables qualitatives ont été décrites par leur occurrence (nombre et pourcentage).

Concernant la validation préliminaire de l'échelle, les données ont été analysées à l'aide de matrices de corrélation, d'un test de corrélation linéaire, de tests non paramétriques de corrélation de Spearman, du calcul d'alphas de Cronbach (library psych) et du calcul d'indices de Youden.

3.2.5.1. Création des dimensions attendues

Nous postulons pour ces analyses exploratoires que le CIB et la BIS mesurent toutes les deux les interactions précoces et que les dimensions évaluées par ces outils sont similaires. A partir des dimensions existantes de la CIB et sur une base théorique, nous avons associé à chaque item de la BIS une ou plusieurs de ces dimensions. Les dimensions attendues du CIB sont : « engagement social de l'enfant », « états dyadiques négatifs », « émotivité négative du bébé, retrait », « réciprocité dyadique », « intrusivité parentale » et « sensibilité parentale ». (Annexe 15)

Nous avons également précisé si la corrélation attendue en comparaison du CIB devait être négative.

Du fait de la particularité de l'item « Etat subjectif induit par l'observation de la séquence interactive dyadique », nous avons réalisé les analyses soit en le prenant en compte, soit en l'excluant.

3.2.5.2. Exploration des matrices de corrélation

Nous avons graphiquement et numériquement exploré plusieurs matrices de corrélations de Pearson. Aucun test statistique n'a été réalisé.

- Corrélations entre les items du CIB et les items de la BIS : vérification que la BIS mesure les interactions précoces.
- Corrélations entre les items de la BIS et les dimensions du CIB : vérification que la BIS mesure les interactions précoces de la même manière que le CIB.
- Corrélations des dimensions attendues de la BIS entre elles : vérification de la proximité des concepts évalués par les dimensions attribuées à la BIS.

3.2.5.3. Lien entre les scores totaux BIS et PIRGAS

Nous avons cherché à savoir comment ces scores évoluaient linéairement l'un par rapport à l'autre.

Nous avons testé la corrélation linéaire entre ces deux variables et présentons le graphique de régression linéaire associé (library ggplot2).

Etant donné le possible écart aux conditions de validité du test, nous avons aussi testé la corrélation entre ces deux variables en utilisant un test non paramétrique de corrélation de Spearman.

3.2.5.4. Consistance interne de l'échelle

Nous avons estimé la précision (aussi appelée fiabilité) des mesures de l'échelle, pour chaque dimension et sur l'ensemble de l'échelle. La statistique utilisée est le Alpha de Cronbach (library psych). Une valeur supérieure à 0.7 est considérée comme bonne.

3.2.5.5. Recherche d'un seuil diagnostique

Un seuil optimal maximisant sensibilité et spécificité a été calculé par rapport au diagnostic binaire obtenu avec le PIRGAS. La statistique utilisée est l'indice de Youden (library OptimalCutpoints). Nous présentons la courbe ROC ainsi que les valeurs Sensibilité, Spécificité, Valeur Prédictive Positive, et Valeur Prédictive Négative pour le seuil optimal calculé.

3.3. Résultats

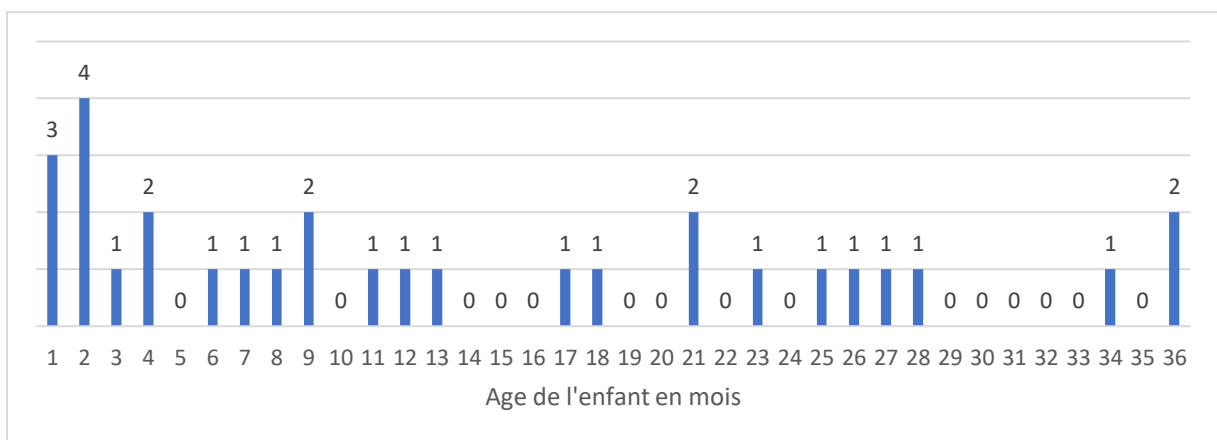
3.3.1. Population d'étude

3.3.1.1. Recrutement

Parmi les 30 vidéos, 13 sont issues de HOPE : 8 dyades en hospitalisation de jour et 5 dyades en hospitalisation complète. Les vidéos ont été réalisées entre février et juin 2020. 17 vidéos sont issues de l'unité Vivaldi (11 de l'étude *Espoir* et 6 de l'étude *Soft Markers*)

3.3.1.2. Description de la population

L'âge des enfants pour les 30 dyades sélectionnées est compris entre 0 et 37 mois. (graphique 1) L'âge médian est de 10 mois ($q_1 = 3$; $q_3 = 23$) . Nous avons inclus 18 garçons (60%) et 12 filles (40%). Du côté parental, nous avons inclus 28 mères (93%) et 2 pères (7%). L'âge parental est compris entre 23 et 46 ans avec une médiane à 33,5 ans ($q_1 = 30$; $q_3 = 36$).



Graphique 1 : Répartition du nombre de vidéos d'interaction en fonction de l'âge de l'enfant

3.3.1.3 : Résultats de cotation de la BIS et du PIRGAS

Les scores totaux de la BIS sont compris entre 0 et 57,5. Le score médian est de 26,5. Pour les scores obtenus par les dyades au PIRGAS, ils sont compris entre 85 et 35 avec une médiane à 52,5.

Code de la dyade	Score totaux BIS	Score PIRGAS
1	20,5	45
2	28,5	43
3	7	60
4	27	35
5	10	59
6	57,5	50
7	26	68
8	27	35
9	30,5	50
10	11	85
11	21	55
12	30,5	45
13	42,5	60
14	54,5	40
15	47,5	65
16	9,5	50
17	56	35
18	3	85
19	19,5	35
20	14	65
21	35	50
22	5,5	60
23	27,5	35
24	27,5	40
25	24,5	60
26	44	50
27	14,5	70
28	0	80
29	7,5	80
30	31	60

Tableau 6 : Scores totaux de la BIS et de la PIRGAS

3.3.2. Exploration des matrices de corrélation

3.3.2.1. Corrélations BIS / CIB

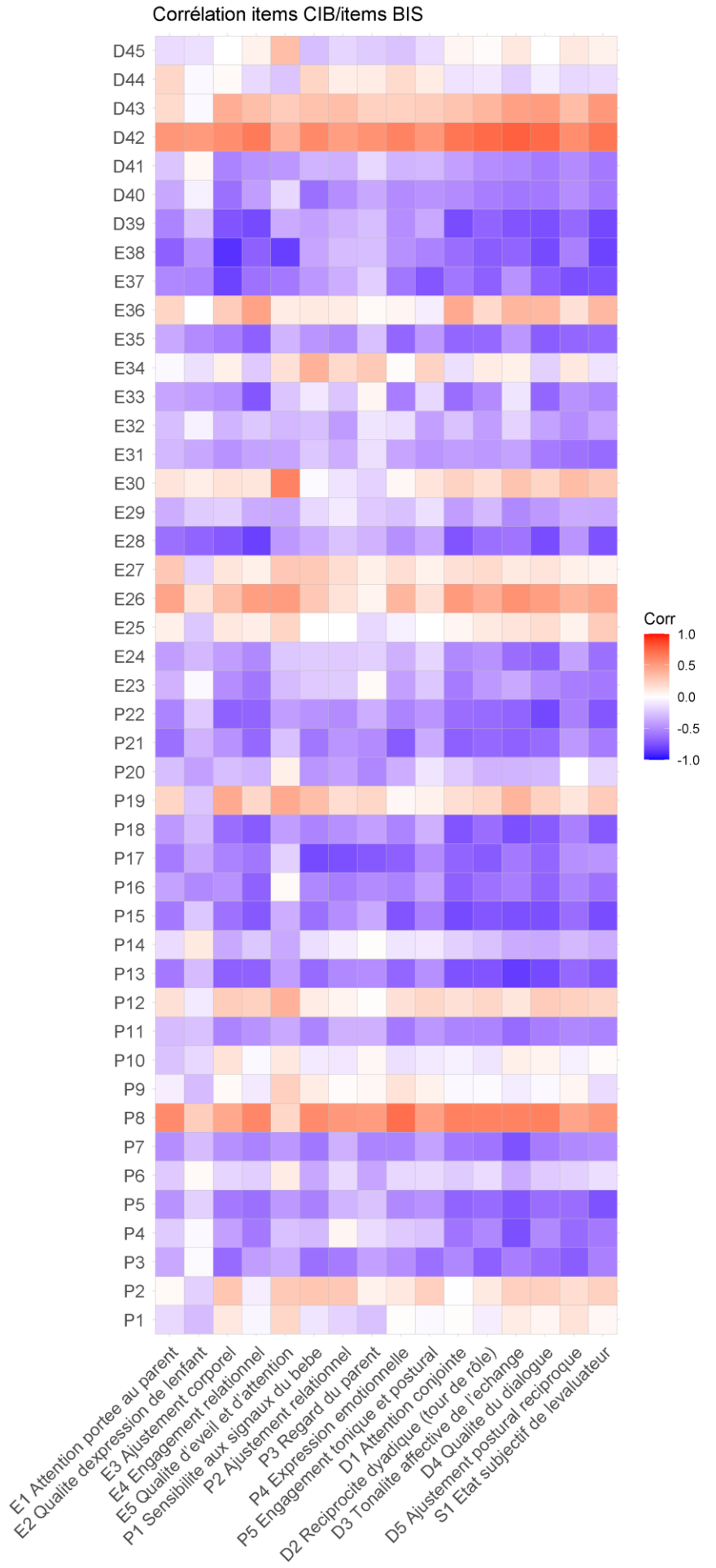
Concernant l'hypothèse de la mesure des interactions précoces parent-enfant par la BIS : l'analyse de corrélation des items de la BIS avec les items du CIB montre

une bonne cohérence conceptuelle de l'échelle BIS par rapport à l'échelle de référence (CIB). En effet, les items de la BIS présentent une corrélation supérieure à 0,5 vis-à-vis des items de la CIB correspondants et des corrélations négatives avec les items dont les cotations sont inversées. (figure 3)

Nous pouvons citer par exemple l'item de la BIS « Engagement relationnel » qui est corrélé inversement (comme attendu de par le mode de cotation différent du CIB et de la BIS) à l'item E 28 du CIB « Affection de l'enfant pour le parent » (corrélation de - 0,8) ou encore l'item de la BIS « Tonalité affective de l'échange » et l'item D 42 du CIB « Restriction » (corrélation de 0,8).

L'item de la BIS « Qualité d'expression de l'enfant » semble peu corrélé à l'item E 29 du CIB « Vigilance » (corrélation de -0,2), comme l'item « Engagement tonique et postural » semble peu corrélé à l'item P4 du CIB « Imitation/accordage » (corrélation de -0,3). Ces résultats sont cohérents avec la construction de la BIS car ces deux items évaluent des concepts peu explorés par le CIB.

Figure 3 : Corrélation entre les items du CIB et les items de la BIS.



L'analyse de corrélation entre les items de la BIS et les dimensions du CIB (figure 4) va dans le même sens que la corrélation entre les items de la BIS et ceux du CIB.

Nous pouvons citer par exemple la dimension « Intrusivité parentale » du CIB peu corrélée à l'item « Sensibilité aux signaux du bébé » de la BIS (corrélation de 0,1). La dimension « Emotivité négative du bébé, retraits » du CIB est peu corrélée à l'item « Engagement relationnel » de la BIS (corrélation de 0,3).

La dimension « Sensibilité parentale » du CIB, qui tient une place importante dans l'évaluation des interactions précoces, est très corrélée aux items de la BIS « Ajustement corporel » (corrélation de -0,7), « Engagement relationnel » (corrélation de -0,7), « Sensibilité aux signaux du bébé » (corrélation de -0,6), « Expression émotionnelle » (corrélation de -0,6), « Attention conjointe » (corrélation de -0,7), « Réciprocité dyadique (tour de rôle) » (corrélation de -0,7), « Tonalité affective de l'échange » (corrélation de -0,8), « Qualité expressive du dialogue » (corrélation de -0,7) et « Etat subjectif induit par l'observation de la séquence interactive dyadique » (corrélation de -0,7)

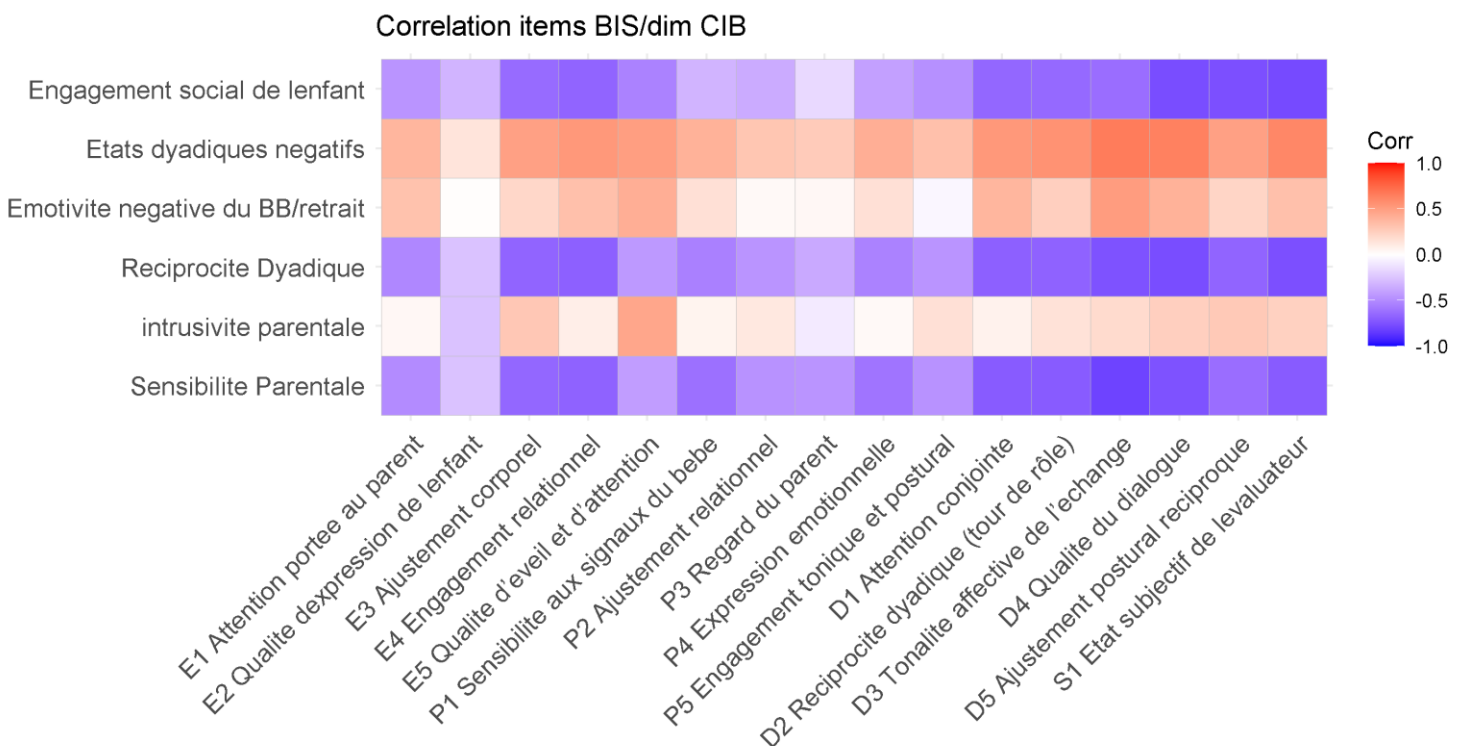


Figure 4 : Corrélations entre les items de la BIS et les dimensions du CIB

3.3.2.2. Corrélations des dimensions attendues de la BIS entre elles et corrélations des dimensions du CIB entre elles

Au sujet des dimensions attendues de la BIS, elles semblent mesurer des concepts proches. En effet, elles sont fortement corrélées entre elles (figure 5 Dimensions BIS attendues). Par exemple la dimension « Sensibilité parentale » a une corrélation de 0,7 avec la « Réciprocité dyadique ». On peut également citer la dimension « Etats Dyadiques Négatifs » qui a une corrélation de 0,9 avec les dimensions « Emotivité négative du bébé, retrait » et « engagement social de l'enfant ».

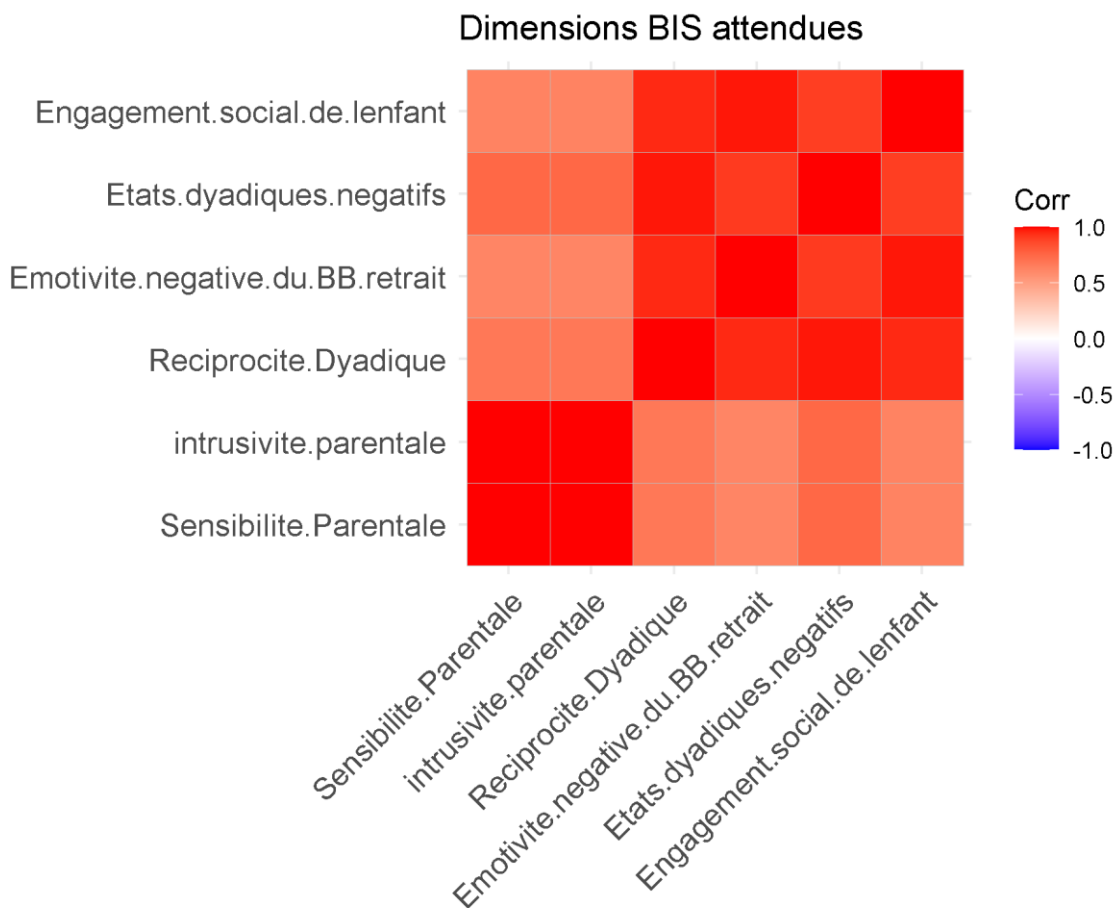


Figure 5 : Corrélations des dimensions attendues de la BIS entre elles

De manière à obtenir une comparaison de référence, nous avons également comparé les dimensions du CIB entre elles. (figure 6). Elles semblent très corrélées entre elles. Nous pouvons citer par exemple la dimensions « Sensibilité parentale » avec « Etats dyadiques négatifs » (corrélation de -0,8) ou engagement social de l'enfant (corrélation de 0,8).

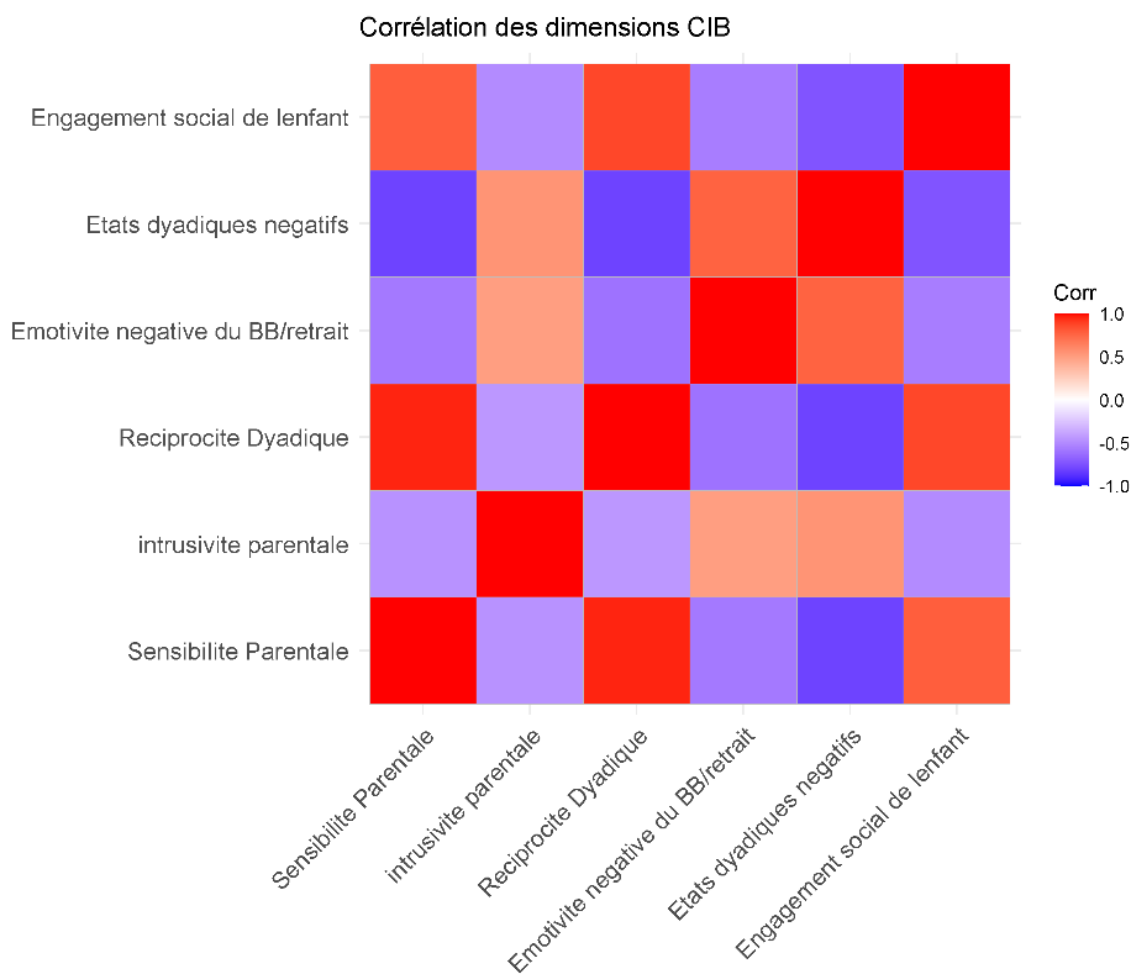


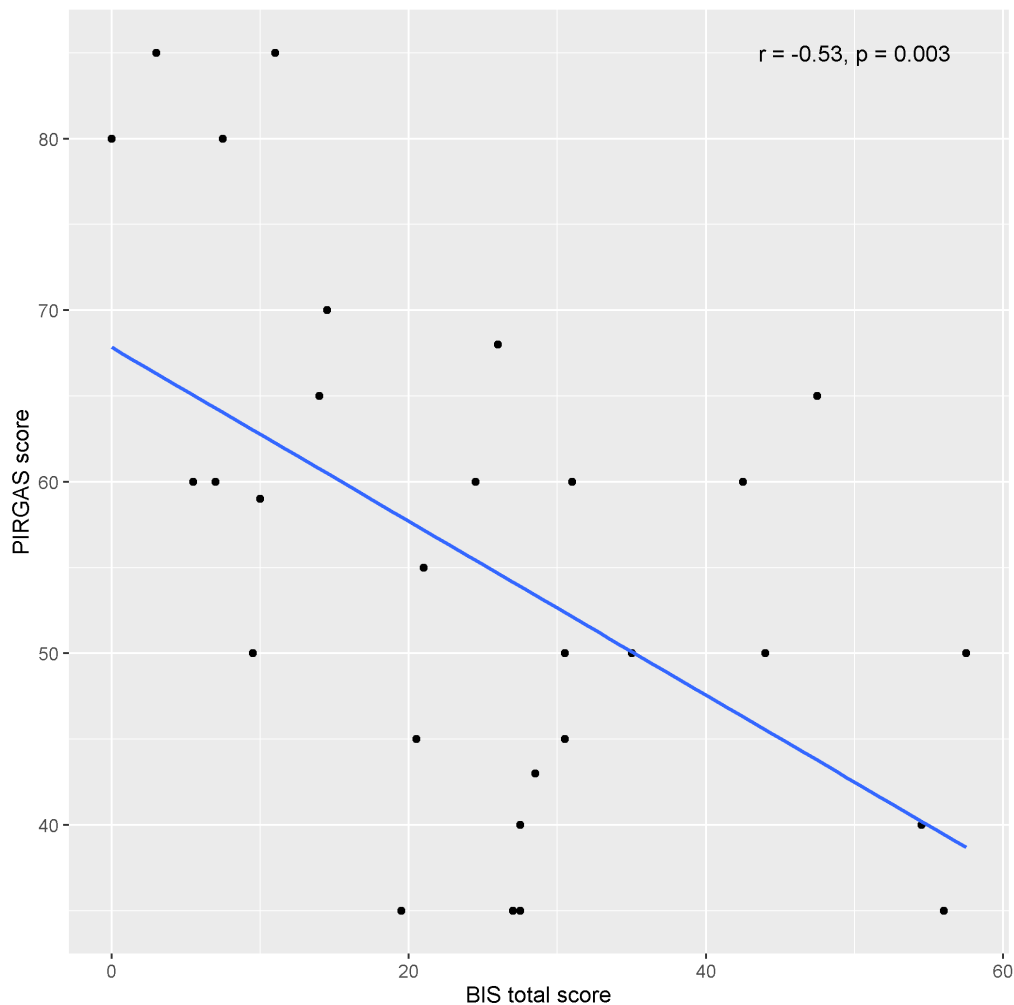
Figure 6 : Corrélations des dimensions du CIB entre elles

3.3.3. Corrélation score total BIS / score total PIRGAS

Nous avons réalisé une droite de régression linéaire (graphique 2) pour laquelle le coefficient de corrélation linéaire de Pearson (r) estimé est significatif avec une corrélation négative. ($r = -0,53$; $p = 0,003$).

Il y a donc un lien entre le score PIRGAS qui cote un niveau de pathologie de la dyade et le score à la BIS.

Notre score va dans le sens du construit de notre outil. Comme attendu, plus le score total à la BIS est faible, plus le score au PIRGAS est élevé de manière significative.



Graphique 2 : Droite de régression entre le score total obtenu à la PIRGAS et celui obtenu à la BIS

Le coefficient de Spearman (ρ) montre une corrélation négative que ce soit en prenant en compte l'item « Etat subjectif induit par l'observation de la séquence interactive dyadique » ($\rho = - 0,4963133$; $p = 0,005378$) ou non ($\rho = - 0,4867897$; $p = 0,006373$).

3.3.4. Cohérence interne

La cohérence interne de la BIS est très bonne, au vu des valeurs des alphas de Cronbach des différentes dimensions attendues, ainsi que pour l'échelle au global, que l'item « Etat subjectif induit par l'observation de la séquence interactive dyadique » (appelé S1) soit inclus ou non :

- Sensibilité Parentale : $\alpha = 0.91$, IC [0.86;0.97]
- Intrusivité parentale : $\alpha = 0.91$, IC [0.86;0.97]
- Réciprocité Dyadique : $\alpha = 0.96$, IC [0.94;0.98]
- Emotivité négative du bébé, retrait : $\alpha = 0.85$, IC [0.76;0.93]
- Etats dyadiques négatifs : $\alpha = 0.95$, IC [0.92;0.98]
- Engagement social de l'enfant : $\alpha = 0.86$, IC [0.78;0.94]

- Echelle globale : $\alpha = 0.96$, IC [0.94;0.98]
- Echelle globale sans S1 = 0.96 , IC [0.93;0.98]

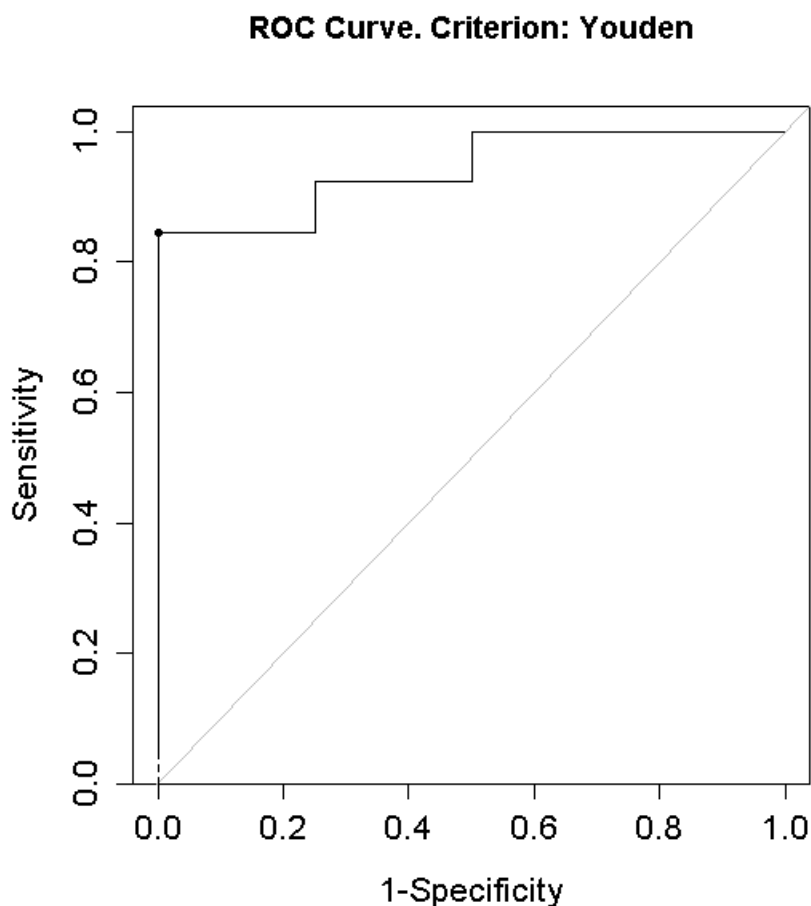
3.3.5. Calcul du score seuil diagnostique de la BIS

L'analyse de la courbe ROC (graphique 3) a été réalisée avec et sans S1 « Etat subjectif induit par l'observation de la séquence interactive dyadique ». Les données étaient identiques, à l'exception du cut-off optimal (score seuil). Il était de 14 avec S1 et de 12,5 sans S1.

La sensibilité est la probabilité que le score à la BIS soit supérieur au score seuil lorsque la dyade est pathologique. La spécificité est la probabilité que le score à la BIS ne soit pas supérieur au score seuil lorsque la dyade n'est pas pathologique. Le couple sensibilité / spécificité optimal calculé par l'indice de Youden ($= Se + Sp - 1$) est $Se = 0,85$ et $Sp = 1$.

La Valeur Prédictive Positive (probabilité que la dyade soit pathologique lorsque le score à la BIS est supérieur au score seuil) est de 1 et la Valeur Prédictive Négative (probabilité que la dyade soit non pathologique lorsque le score à la BIS est inférieur au score seuil) est de 0,5.

De manière informative, l'aire sous la courbe est égale à 0,942 (IC [0,851 – 1,034]).



Graphique 3 : Courbe ROC

3.4. Discussion

Notre échantillon est de petite taille mais correspond aux besoins d'une étude pilote. Lors de sa constitution, nous avons été limités par la situation sanitaire liée au COVID 19. Les vidéos réalisées dans l'unité HOPE (pratique nouvelle pour le service) étaient peu nombreuses. Le nombre de dyades incluses a posteriori n'a pas été aussi important qu'attendu. De plus nous aurions souhaité évaluer la fidélité interjuge mais nous avons manqué de temps.

Notre échantillon de population correspond aux lieux pour lesquels la BIS a été construite. Nous avons pu obtenir une bonne répartition des âges infantiles.

Au vu des résultats de l'étude statistique exploratoire, il semble que la BIS permet effectivement d'évaluer les interactions précoces. La cohérence interne de la BIS est bonne et une estimation d'un score seuil diagnostique semble possible.

La taille de notre échantillon de population étudiée peut affecter la puissance des tests statistiques. Il est nécessaire que la BIS soit validée sur un échantillon de population plus grand (N = 200).

Concernant la détermination du score seuil diagnostique de la BIS, sa validité dépend de la capacité du PIRGAS, que nous avons utilisé comme gold standard, à s'approcher d'un test idéal (Se = 1 ; Sp = 1).

Une autre limite de notre analyse est que la BIS évalue les interactions sur un temps court immédiat alors que la PIRGAS est cotée sur un temps rétrospectif prenant en compte l'évolution de la dyade (comme la grille Marcé par exemple (47)) . Cependant et même si le score seuil n'est pas validé, un score supérieur à 14 pour la somme des seize items de la BIS ou supérieur à 12,5 si l'on exclut l'item S1 nous permet d'affirmer le caractère pathologique de l'interaction dyadique. Cette donnée permet d'envisager la BIS comme un outil de dépistage, par exemple en suites de couches. Comme tout score évalué à un temps T, il est recommandé de réévaluer la dyade à distance de la première évaluation (comme par exemple pour l'ADBB (55)).

L'utilisation d'un score diagnostique est une force car c'est un outil peu présent dans la littérature.

De plus, la validité externe des résultats est menacée par la non représentativité de notre échantillon comparativement à la population cible. En effet, les dyades incluses étaient pour la plupart prises en charge en soins, donc présentant un trouble, lors de la réalisation de la vidéo.

Pour les limites de la validité interne, nous pouvons citer l'impossibilité de la réalisation d'analyses factorielles du fait de la taille de l'échantillon et donc l'attribution clinique et non statistique des dimensions de la BIS. Une autre source de manque de fiabilité concernant notre étude est la non réalisation de la fidélité inter juge et du test-re-test évaluant la stabilité dans le temps.

Pour confirmer les résultats obtenus par notre étude, il sera nécessaire de réaliser des études complémentaires.

La faisabilité et l'acceptabilité de la BIS sont bonnes. Lors des cotations comparatives de la BIS et de la CIB, la cotation de notre outil répondait aux objectifs que nous nous étions fixés. La BIS nous a semblé facilement applicable, quel que soit l'âge de l'enfant (et notamment les nouveau-nés). La rapidité de cotation (10-15 minutes) contraste avec celle du CIB qui dure 30 à 40 minutes. Quelle que soit la profession des cotateurs (pédopsychiatre, psychiatre, psychologue ou infirmière de puériculture), l'application de la BIS était fluide. Il nous apparaît que la passation en binôme est importante pour diminuer l'influence de la subjectivité lorsqu'un des professionnels cotant prend ou a pris en charge la dyade (ce qui correspond à la pratique clinique).

Bien que le nombre moindre des items de la BIS comparativement au CIB implique une perte de précision, la cotation de la BIS reste cohérente sur le plan clinique et répond aux exigences, avec de bons résultats de corrélation avec l'outil de référence (CIB (40)).

La cotation des items de 0 à 4, avec la possibilité de demi-points permettant de nuancer le résultat sur 9, nous a semblé facile d'utilisation. L'appréciation visuelle des résultats est un point fort dans l'analyse clinique des résultats de l'échelle. Elle nous donne une idée rapide des difficultés : l'enfant et/ou le parent et/ou la dyade, ce qui n'est pas le cas pour la plupart des autres outils (34–36).

4. Perspectives

La Baby Interaction Scale trouve sa place parmi l'outillage de l'évaluation des interactions précoces parent-enfant. Elle est simple d'utilisation par différentes catégories de professionnels ainsi que brève dans sa passation et sa cotation. Elle peut être appliquée aux populations pathologiques comme non pathologiques. Elle s'appuie sur une observation de l'enfant, du parent et de la dyade. Un score seuil diagnostique est interprétable. Ce score seuil pourrait aider à clarifier et à homogénéiser les discussions interprofessionnelles. Cela pourrait être un outil servant au dépistage par les professionnels de santé de première ligne en périnatalité comme par exemple les professionnels des maternités, les sages-femmes libérales, les pédiatres, les professionnels de la Protection Maternelle et Infantile, les infirmiers en puériculture et les sages-femmes en maternité ou les éducateurs de jeunes enfants en crèche.

Le choix d'un âge infantile large allant de la naissance à trois ans est une force car il permet l'intégration de l'ensemble des enfants pouvant potentiellement accéder à une filière de soins de pédopsychiatrie. La BIS permettrait un suivi longitudinal de la dyade durant trois années avec la possibilité de comparer les différentes passations au cours du parcours de soins (par exemple unité temps plein, hôpital de jour ou ambulatoire) et ainsi d'évaluer les effets de la prise en charge.

Sur le plan clinique et institutionnel, la cotation de la BIS pour des dyades bénéficiant encore de soins ou n'ayant plus de prise en charge, a permis de réinterroger la clinique de l'interaction avec du recul. La cotation de la BIS a favorisé un autre regard porté sur les dyades et a donné une interprétation différente des soins apportés. Cet élément encourage à développer encore plus l'utilisation de l'outil vidéo et des outils d'évaluation dans les unités de soin de psychiatrie périnatale.

Comme le rappellent *Nadel et Baudonnière* (65), toute observation de l'enfant, et a fortiori de la dyade, est source de modification du phénomène observé. Ce biais est applicable à tout outil d'observation, qu'il soit naturaliste (la simple présence de l'observateur peut modifier les comportements et où la transcription de l'observation est un filtre), ou qu'il soit expérimental avec un dispositif mis en place artificiellement

qui vise à faire apparaître le comportement que l'on veut observer. L'observation peut organiser, ou désorganiser l'interaction.

Malgré notre travail de simplification des définitions cliniques de la BIS et comme pour la plupart des outils d'évaluation, il est nécessaire d'être un minimum familier de l'observation des interactions précoces. Bien que notre échelle ne nécessite pas de formation spécifique pour en apprendre la passation, le mode de formation reste à penser de manière à homogénéiser les résultats de cotation pour permettre un discours comparable d'un professionnel à l'autre.

Notre travail de thèse ouvre la perspective d'études ultérieures ayant pour objectif de valider la BIS avec un échantillon de population plus large, de manière multicentrique avec des activités cliniques de périnatalité variées (hospitalisation complète, hospitalisation de jour, consultation ambulatoire, visite à domicile, travail de liaison dans des service de soins obstétriques, par exemple suites de couches ou pédiatriques). Cette ouverture pourrait également inclure une comparaison avec une population non pathologique.

Il pourra être intéressant d'étudier les résultats obtenus dans diverses populations plus précises selon les pathologies (psychiatriques ou somatiques) de l'enfant ou du parent et en population générale.

Nous pouvons imaginer par la suite une validation de la BIS sans utilisation de matériel vidéo mais au cours d'une observation de la dyade, dans des conditions de jeu libre ou encore une éventuelle adaptation pour l'évaluation triadique.

5. Conclusion

Ce travail de thèse a permis la création d'une échelle d'évaluation des interactions parent-enfant répondant à un besoin clinique identifié par les professionnels prenant en charge au quotidien des dyades.

La création de la BIS a reçu un accueil positif auprès du collectif USAPB lors des différents colloques où nous l'avons présentée et auprès des équipes cliniques des unités HOPE et Vivaldi qui ont été amenées à réaliser les cotations. Notre échelle trouve sa place parmi les différents outils d'évaluation de l'interaction dyadique parent-enfant. Elle répond aux objectifs fixés : une cotation aisée pour tout professionnel de psychiatrie périnatale, s'intégrant dans une pratique clinique courante du fait de sa rapidité de passation et de cotation.

Nos résultats sont à confirmer à une plus grande échelle mais permettent d'envisager des perspectives intéressantes. Des études complémentaires doivent être menées afin de valider l'utilisation de la BIS en pratique clinique courante et en recherche.

6. Références bibliographiques

1. Coulm B, Bonnet C, Blondel B, Vanhaesebrouck A, Vilain A, Fresson J, et al. Enquête nationale périnatale. INSERM et DRESS; 2016.
2. OMS, UNICEF, UNFPA. Evolution de la mortalité maternelle (2000-2017). OMS; 2019.
3. Sananès S, Collomb N, Dugnat M, Poiso F, Grégoire A. Santé mentale périnatale outre-Manche: une inspiration possible pour la France? Spirale. 2019;N° 92(4):117.
4. O'Donnell KJ, Glover V, Holbrook JD, O'Connor TG. Maternal prenatal anxiety and child brain-derived neurotrophic factor (*BDNF*) genotype: Effects on internalizing symptoms from 4 to 15 years of age. Dev Psychopathol. nov 2014;26(4pt2):1255.
5. Pawlby S, Hay DF, Sharp D, Waters CS, O'Keane V. Antenatal depression predicts depression in adolescent offspring: Prospective longitudinal community-based study. Journal of Affective Disorders. mars 2009;113(3):236.
6. Kenny M, Conroy S, Pariante CM, Seneviratne G, Pawlby S. Mother–infant interaction in mother and baby unit patients: Before and after treatment. Journal of Psychiatric Research. sept 2013;47(9):1192.
7. Cyrulnik B, Benachi A, Filliozat I, Dugravier R, Ansermet F, Casso-Vicarini N, et al. Les 1000 premiers jours. Ministère des solidarités et de la santé; 2020 sept p. 128.
8. Klein M. The psycho-analysis of children. The Sociological Review. 1933;25(3):296.
9. Escalona SK. The roots of individuality: Normal patterns of development in infancy. 1969;
10. Bowlby J. Attachement et perte 1, L'Attachement, Paris, Presses universitaires de France, trad. Jeannine Kalmanovitch. 1978;
11. Ainsworth MDS, Blehar MC, Waters E, Wall SN. Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation. Psychology Press; 2015.
12. Winnicott DW. Through Paediatrics to Psycho-Analysis (London, Hogarth). New; 1975.
13. Ajuriaguerra J. Manuel de psychiatrie de l'enfant. 1974.
14. Klein M. Notes sur quelques mécanismes schizoïdes. Développements de la psychanalyse. 1946;274.
15. Bion WR. Aux sources de l'expérience (F. Robert Trans.). PARIS: PUF. 2003;
16. Stern D. Le monde interpersonnel du nourrisson, PUF, ed. Le fil rouge. 1989;

17. Cramer B, Espasa FP, Espasa FP. La pratique des psychothérapies mères-bébés: études cliniques et techniques. Presses universitaires de France; 1993.
18. Lebovici S, Stoleru S. La mère, le nourrisson et le psychanalyste. Les interactions précoces Le Centurion Paris. 1983;
19. Marc E, Picard D. L'école de Palo Alto. Retz; 2011.
20. Brazelton TB. Infants and Mothers Differences in Development. Dell Publishing Company; 1969.
21. Brazelton TB. Precursors for the development of emotions in early infancy. In: Emotions in early development. Elsevier; 1983.
22. Sameroff AJ, Emde RN, Ragon-Ganovelli C. Les troubles des relations précoces: selon l'approche développementale. Presses universitaires de France; 1993.
23. Trevarthen C, Aitken KJ. Intersubjectivité chez le nourrisson: recherche, théorie et application clinique. Devenir. 2003;15(4):309.
24. Leclère C, Viaux S, Avril M, Achard C, Chetouani M, Missonnier S, et al. Why Synchrony Matters during Mother-Child Interactions: A Systematic Review. Dekel S, éditeur. PLoS ONE. 3 déc 2014;9(12):e113571.
25. Feldman R. Parent–infant synchrony and the construction of shared timing; physiological precursors, developmental outcomes, and risk conditions. Journal of Child psychology and Psychiatry. 2007;48:329.
26. Cohen D, Viaux S, Saint-Georges C, Leclère C, Chétouani M, Xavier J. Intérêts de l'étude des interactions précoces mère-bébé par des méthodes automatisées de traitement du signal social: applications à la psychopathologie. Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine. 2016;200(6):1203.
27. Stoleru S, Lebovici S. L'interaction parent-nourrisson. In: Nouveau traité de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent 4 4. 2004. p. 319. (Quadrige).
28. Mazet P, Feo A. Interactions précoces et recherche. Pour la recherche. 1996;9:2.
29. Haag M, Haag G. L'observation du nourrisson selon Esther Bick (1901-1983) et ses applications. In: Nouveau traité de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent. Presses Universitaires de France. 2004. p. 531. (Quadrige).
30. Beauquier-Maccotta B, Alvarez L, Golse B. Évaluations complémentaires chez le bébé. EMC - Psychiatrie. juill 2012;9(3):1.
31. Guedeney A. L'évaluation du développement et des interactions précoces en clinique et en recherche. In: Petite enfance et psychopathologie. Elsevier Masson. 2014. p. 71. (Les âges de la vie).

32. Tournette C, Guedeney A, Wendland J, Viaux Savelon S. L'évaluation en clinique du jeune enfant-2e éd. Dunod; 2020. 288 p. (Les outils du psychologue).
33. Durand B, Yehezkieli G. Evaluation de la relation mère-bébé dans une unité d'hospitalisation. In: L'hospitalisation mère-bébé. Erès. 1999. p. 115. (Spirale).
34. Wasterlain A, Alexandre M, Gaugue J. Observation des interactions précoces mère-bébé en situation de jeu : une revue de littérature des instruments. Devenir. 2017;29(1):45.
35. Glatigny-Dallay E, Lacaze I, Loustau N, Paulais J-Y, Sutter A-L. Évaluation des interactions précoces. Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique. juill 2005;163(6):535.
36. Rosenblum O, Danon G. Échelles d'évaluation des interactions chez le jeune enfant. 2020;6.
37. Feldman R. Coding Interactive Behavior manual. (unpublished manuscript). 1998;
38. Keren M, Feldman R, Tyano S. Diagnoses and Interactive Patterns of Infants Referred to a Community-Based Infant Mental Health Clinic. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. janv 2001;40(1):27.
39. Feldman R, Eidelman AI. Direct and indirect effects of breast milk on the neurobehavioral and cognitive development of premature infants. Dev Psychobiol. sept 2003;43(2):109.
40. Viaux-Savelon S, Leclere C, Aidane E, Bodeau N, Camon-Senechal L, Vatageot S, et al. Validation de la version française du Coding Interactive Behavior sur une population d'enfants à la naissance et à 2 mois. Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence. janv 2014;62(1):53.
41. Roten Y de, Fivaz-Depeursinge E. Un guide pour l'évaluation du dialogue adulte-nourrisson (GEDAN). 1992;35:157.
42. Fiese BH, Poehlmann J, Irwin M, Gordon M, Curry-Bleggi E. A pediatric screening instrument to detect problematic infant-parent interactions: Initial reliability and validity in a sample of high- and low-risk infants. Infant Ment Health J. juill 2001;22(4):463.
43. Lotzin A, Lu X, Kriston L, Schiborr J, Musal T, Romer G, et al. Observational Tools for Measuring Parent–Infant Interaction: A Systematic Review. Clin Child Fam Psychol Rev. juin 2015;18(2):99.
44. Censullo M, Bowler R, Lester B, Brazelton TB. An instrument for the measurement of infant-adult synchrony. Nursing Research. 1987;36(4):244.
45. Horowitz JA, Logsdon MC, Anderson JK. Measurement of Maternal-Infant Interaction. J Am Psychiatr Nurses Assoc. juin 2005;11(3):164.

46. Bur V, Gozlan Z, Lamour M, Letronnier P, Rosenfeld J. Présentation de grilles d'évaluation des interactions précoces à l'intention des consultations pédiatriques. In: L'évaluation des interactions précoces entre le bébé et ses partenaires. Lebovici S, Mazet P, Visier JP, editors. Paris: Eshel, « Médecine et hygiène ». 1989. p. 427.
47. Glangeaud-Freudenthal NM-C, Sutter-Dallay A-L, Dagens-Lafont V, Titeca E, Rainelli C, Danion-Grilliat A, et al. L'enfant dans les unités mère-bébé en France et en Belgique : historique et résultats d'une recherche multicentrique. In: Orages à l'aube de la vie : liens précoces, pathologies puerpérales et développement des nourrissons dans les unités parents-enfants [Internet]. Toulouse: Érès; 2009 [cité 30 juill 2020]. p. 117.
48. Cazas O. Elaboration d'un outil d'évaluation des soins en Unité d'hospitalisation mère-bébé. Actes des troisièmes journées de travail de l'hospitalisation mère-bébé en Psychiatrie, Montesson, ASERPE, 199-201. ASERPE; 1996.
49. Cazas O, Glangeaud-Freudenthal NM-C. The History of Mother-Baby Units (MBUs) in France and Belgium and of the French version of the Marcé checklist. Archives of Women's Mental Health. 1 févr 2004;7(1):53.
50. Fiori-Cowley A, Murray L, Gunning M. Global Ratings for Mothers-Infant Interactions at two and four months. Winnicott Research Unit, University of Reading, Department of Psychology, 3 Early Gate. Reading, RG6 6AL, UK. 1999;
51. Zárate-Guerrero G, Devouche E, Espinosa-Gómez MC, Apter G. Évaluer les difficultés interactives entre une mère déprimée et son bébé de 3 mois au moyen de l'échelle GRMII de Fiori-Cowley et Murray. Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence. janv 2014;62(1):47.
52. Ainsworth MD. Maternal Sensitivity Scales. :15.
53. Crittenden PM. Abusing, Neglecting, Problematic, and Adequate Dyads: Differentiating by Patterns of Interaction. Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development. 1981;27(3):201.
54. McKinsey Crittenden P. Der CARE-Index als Hilfsmittel für Früherkennung, Intervention und Forschung. 2005-03. Frühförderung interdisziplinär. 2005. p. 8.
55. Guédeney A, Charron J, Delour M, Fermanian J. L'évaluation du comportement de retrait relationnel du jeune enfant lors de l'examen pédiatrique par l'échelle d'alarme détresse bébé (adbb). La psychiatrie de l'enfant. 2001;44(1):211.
56. Brazelton TB, Nugent JK. Neonatal behavioral assessment scale. Cambridge University Press; 1995.
57. Brusweiler-Stern N, Candilis-Huisman D. Echelle de Brazelton, Evaluation du comportement néonatl. Médecine et Hygiène. 2001.
58. Guedeney A, Tereno S. La vidéo dans l'observation d'évaluation et d'intervention en santé mentale du jeune enfant : un outil pour la transmission. Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence. juin 2012;60(4):261.

59. Rusconi-Serpa S, Sancho Rossignol A, McDonough SC. Video Feedback in Parent-Infant Treatments. *Child Adolesc Psychiatric Clin N A*. 2009;17.
60. Aoki Y, Zeanah CH, Heller SS, Bakshi S. Parent-infant relationship global assessment scale: A study of its predictive validity. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. oct 2002;56(5):493.
61. Emde RN, Link Egger H, Fenichel E, Guedeney A, Wise BK, Wright HH. DC : 0-3 R : classification diagnostique de la santé mentale et des troubles du développement de la première et petite enfance. Edition révisée, Zero to three. Médecine et Hygiène. 2005.
62. Perret P. L'édition révisée de la classification diagnostique 0-3 ans et sa traduction française. Notes du traducteur. *Médecine&hygiène*. 2009. (Devenir; vol. 21).
63. Perret P. DC: 0-3 R : classification diagnostique de la santé mentale et des troubles du développement de la première et petite enfance : zero to three. *Axe II Classification des Troubles de la relation*. Médecine & hygiène; 2009. (Devenir; vol. 21).
64. Guédeney N, Guédeney A, Rabouam C, Mintz A-S, Danon G, Moralès Huet M, et al. The Zero-to-Three diagnostic classification: A contribution to the validation of this classification from a sample of 85 under-threes. *Infant Ment Health J*. 2003;24(4).
65. Nadel J, Baudonnière P-M. Approches expérimentales de l'observation de l'enfant. In: *Nouveau traité de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent*. Presses Universitaires de France. 2004. p. 239. (Quadrige).

Annexes

Annexe 1 : CIB

COTATION CIB Classique

Sujet et âge :	Date :	Cotateur :
-----------------------	---------------	-------------------

N°		Score (1-5)	Remarques
Echelle Parentale			
P1	Manipulations physiques forcées		(2)-36 mois
P2	Intrusivité		(2)-36 mois
P3	Reconnaissance des signaux du BB		(2)-36 mois
P4	Imitation/ accordage		2-12 mois
P5	Elaboration		(2)-36 mois
P6	Regard du parent /attention conjointe		(2)-36 mois
P7	Affect positif du parent envers l'enfant		
P8	Humeur déprimée du parent		(2)-36 mois
P9	Affect négatif du parent/colère		(2)-36 mois
P10	Hostilité		(2)-36 mois
P11	Discours approprié/motherese		(2)-36 mois
P12	Anxiété du parent		(2)-36 mois
P13	Gamme appropriée d'affects exprimés		
P14	Cohérence du style parental		(2)-36 mois
P15	Capacité de ressources		(2)-36 mois
P16	Persistance sur une tâche		(9)-36 mois
P17	Cadre approprié/instauration des limites		9-36 mois
P18	Félicitations/Encouragements		(9)-36 mois
P19	Critiques		(9)-36 mois
P20	Le toucher affectueux		(2)-36 mois
P21	Enthousiasme parental		(2)-36 mois
P22	Présence sécurisante du parent		(2)-36 mois

Echelle de l'enfant			
E23	Regard de l'enfant (2-6 mois) / attention conjointe (6-36 mois)		(2)-36 mois
E24	Affect positif de l'enfant		(2)-36 mois
E25	Affect négatif de l'enfant/enfant « difficile » (fussy)		(2)-36 mois
E26	Retrait		(2)-36 mois
E27	Labilité émotionnelle		(9)-36 mois
E28	Affection de l'enfant pour le parent		9-36 mois
E29	Vigilance (alert)		(2)-36 mois
E30	Fatigabilité		(2)-36 mois
E31	Vocalisations/niveau de production verbale		(2)-36 mois
E32	Initiative de l'enfant		(2)-36 mois
E33	Coopération/compliance de l'enfant envers le parent		12-36 mois
E34	Dépendance au parent		12-36 mois
E35	Persistance dans une tâche		(12)-36 mois
E36	Evitement envers le parent		(12)-36 mois
E37	Compétence/l'environnement		9-36 mois
E38	Jeux créatifs et symboliques		12-36 mois
Echelle Dyadique			
D39	Réciprocité dyadique		(2)-36 mois
D40	Adaptation/régulation		(2)-36 mois
D41	Fluidité		(2)-36 mois
D42	Restriction		(2)-36 mois
D43	Tension		(2)-36 mois
Conduction de la relation			
D44	Conduction de la relation par l'enfant /sensitivity		(2)-36 mois
D45	Conduction de la relation par le parent /Intrusiveness		(2)-36 mois

Annexe 2 : GEDAN

1. Impressions cliniques

1.1 DYADE

1.1.1 Etats subjectifs induits par l'observation de la dyade

- A. On se sent bien, détendu, participant mais distinct.
- B. On se sent tendu, une difficulté de dialogue est perceptible.
- C. On se sent confus (on se sent mal sans pouvoir identifier tout de suite l'origine de son malaise, ou alors un malaise est très net tout de suite).

1.1.2 Impression spatiale (congruence)

- A. La dyade forme un tout harmonieux, une unité.
- B. Des éléments dysharmonieux, contradictoires sont perceptibles, mais l'impression d'un tout, d'une unité dyadique est conservée.
- C. Pas d'impression d'unité, de tout ; aucune congruence perçue.

1.1.3 Impression temporelle (synchronie)

- A. Les deux partenaires arrivent à se synchroniser entre eux.
- B. Des essais de synchronisation sont perceptibles (négociations) mais sans succès.
- C. Pas de synchronisation perceptible.

1.1.4 Qualité des échanges

- A. Tout en étant adaptés au dialogue, les échanges sont variés, plaisants, satisfaisants pour les partenaires.
- B. Les échanges ont tendance à être pauvres, stéréotypés et/ou rigides, sans grand plaisir. Ils ne semblent pas toujours adaptés au dialogue.
- C. Les échanges sont inexistantes ou désordonnés, bizarres. Aucun dialogue ne semble possible.

1.1.5 Entraînement par la dyade en tant que tout

- A. On ressent la dyade comme un tout, on peut se laisser entraîner dans sa danse.
- B. L'entraînement n'est possible qu'au niveau des individus, en passant successivement de l'un à l'autre.
- C. L'observateur ne peut se laisser entraîner ni par la dyade, ni par les individus

1.1.6 Climat affectif

Chaleur des échanges, positivité des affects, plaisir exprimé des partenaires :

++ + +- - --

1.2 ADULTE

1.2.1 Sensibilité de l'adulte

Perception des signaux de l'enfant par l'adulte :

+++ + - --

Adéquation des réponses de l'adulte aux signaux de l'enfant :

+++ + - --

1.2.2 Satisfaction de l'adulte dans la situation

Satisfaction montrée par l'adulte :

+++ + - -

Satisfaction de l'adulte telle que ressentie par l'observateur :

+++ + - -

1.3 ENFANT

1.3.1 Satisfaction du bébé dans la situation

Satisfaction du bébé telle que ressentie par l'observateur :

+++ + - -

1.3.2 Qualité de son engagement dans l'interaction

Nature de son engagement :

- Dialogique
- Non dialogique

Intensité de son engagement/désengagement :

+++ + - -

2. Organisation globale

2.1 ADRESSES DES MODALITES

2.1.1 Positions (dyadique)

L'orientation des bassins des partenaires est propice au dialogue : Oui
Parfois
Non

La distance entre les bassins des partenaires est propice au dialogue : Oui
Parfois
Non

2.1.2 Postures (dyadique)

L'orientation des torses des partenaires est propice au dialogue : Oui
Parfois
Non

La distance entre les torses des partenaires est propice au dialogue : : Oui
Parfois
Non

2.1.3 Visuo-facial Dyade

- A. Les épisodes d'orientation en face (avec contact visuel présumé) représentent la majeure partie du temps.
- B. Quelques courts épisodes avec de longues pauses, ou des épisodes insuffisamment longs.
- C. Pas d'orientation en face, ou dû principalement au hasard.

La distance entre les faces des partenaires est propice au dialogue : Oui
Parfois
Non

2.1.4 Adulte

L'adulte rompt le contact visuel : Jamais
Parfois
Systématiquement

2.1.5 Enfant

A. Engagement privilégié (plus de la moitié du temps).
B. Engagement oscillant.
C. Désengagement.

L'enfant démontre des compétences visuo-faciales interactives en rapport avec son âge : Oui
Non

Présence de regard gelé :
Oui Non

2.1.6 Nature des influences des partenaires (dialogique ou non dialogique)

A. Les influences des deux partenaires vont dans le sens du dialogue (congruence des influences), à tous les niveaux.
B. Les influences vont dans des sens divergents à un ou plusieurs niveaux.
C. Impossible d'observer une influence claire de l'un sur l'autre (pas de refus visible du dialogue et pourtant pas de dialogue tout de même).

2.2 ORGANISATION HIERARCHIQUE

2.2.1 Entre les modalités (bassins, torsos, visuo-facial, expressions)

A. L'ensemble donne une impression d'ordre et de clarté.
B. On distingue un ordre, mais pas à tous les niveaux.
C. On ne distingue pas d'ordre. L'interaction est désorganisée, soit de manière chaotique, soit de manière rigide.

2.2.2 Entre les partenaires (adulte, bébé)

A. L'adulte encadre clairement le bébé à tous les niveaux.
B. L'adulte encadre le bébé à certains niveaux, mais pas à d'autres.
C. On ne peut pas distinguer d'encadrement de l'enfant par l'adulte.

2.2.3 Activité (changement d'adresses), par rapport à ce qui est nécessaire pour le dialogue

Trop intense
Convenable
Insuffisante

3. Structure épisodique

3.1.1 Découpage en épisodes

Il est possible de découper l'interaction en plusieurs épisodes : Oui Non

3.1.2 Description des épisodes

- A. On peut parler de variations sur un thème.
- B. On peut parler de thèmes différents.
- C. Les thèmes ne sont pas définissables clairement.

3.1.3 Négociations entre les partenaires

On peut clairement observer un processus de négociation : Oui Non

Si oui, les négociations sont souples : Oui Non

3.1.4 Distribution du contrôle

Compte tenu de la fonction en jeu (le dialogue), l'adulte accorde à l'enfant un contrôle approprié à son âge : Oui Non

Si non, le contrôle accordé à l'enfant est :

- . trop grand pour son âge
- . trop limité pour son âge

3.1.5 Transitions

- A. Influences bidirectionnelles perceptibles. Transitions souples.
- B. Transitions imposées par un seul partenaire la plupart du temps.
- C. Transitions sans raisons apparentes, ou induites par des tiers (conjoint, observateur).

3.1.6 Mise en train du dialogue

Le dialogue s'instaure rapidement au début de l'interaction : Oui Non

3.1.7 Terminaison

Terminaison de l'interaction :

- Spontanée
- Par un tiers

4. Synthèse

4.1 DYADE

4.1.1 La fonction dialogique est remplie :

Oui
Par moment
Non

4.1.2 Mode d'interaction privilégié par la dyade :

A. Mode consensuel
B. Mode conflictuel
C Mode paradoxal

4.2 ADULTE

4.2.1 L'enfant peut prédire le comportement de l'adulte :

A long terme
A moyen terme
A court terme

4.2.2 L'adulte s'ajuste aux signaux de l'enfant :

Suffisamment
Avec difficulté
Médiocrement

4.3 ENFANT

4.3.1 Les signaux de l'enfant sont, compte tenu de son âge :

Très clairs
Peu perceptibles
Ambigus

4.3.2 Ces signaux sont de nature dialogique :

Oui
Parfois
Non

4.3.3 L'enfant manifeste des compétences interactives en rapport avec son âge réel :

Oui
Non

4.3.4 Inquiétude au sujet de son développement social interactif :

Généralisé
Localisé
Non

Annexe 3 : PIPE

PEDIATRIC INFANT PARENT EXAM

COMMENCER LE JEU

- 0 ENGAGEMENT FACILE. Les parents attirent facilement l'attention du nourrisson et le nourrisson montre des affects positifs. (Ex : le visage du nourrisson peut s'égayer au son de la voix du parent ; le parent peut caresser l'enfant).
- 1 ENFANT DIFFICILE À ENGAGER. Le parent doit travailler pour attirer l'attention du nourrisson, mais les affects du nourrisson sont positifs ou neutres. (Ex : les parents remuent le bébé à plusieurs reprises ; le bébé finit par regarder ou sourire).
- 2 PARENTS DÉSENGAGÉS. Le parent tente faiblement d'attirer l'attention du nourrisson, mais le nourrisson reste positif ou neutre. (Ex : le regard du parent fait le va et vient entre le pédiatre et l'enfant ; le nourrisson regarde le parent avec anticipation).
- 3 DÉSENGAGEMENT DES PARENTS/PROTESTATION DU NOURRISSON. Tentative faible d'un parent suivie d'une légère protestation du nourrisson ou regard vide. (Ex : le parent regarde vers le pédiatre, le nourrisson s'agite ou a l'air sombre).
- 4 ENGAGEMENT INTRUSIF/NOURRISSON ÉVITE OU SANS AFFECT. Le parent titille ou stimule le nourrisson à plusieurs reprises pour attirer son attention et l'enfant tourne la tête, proteste ou est sans affect. (Ex : un parent pique l'enfant du doigt alors que le nourrisson se détourne ou s'agite).
- 5 ENGAGEMENT INAPPROPRIÉ ET BIZARRE. Le parent commence le jeu avant que le nourrisson ne regarde ou il peut faire des commentaires bizarres, hors de contexte du jeu. Le nourrisson a le regard fixe ou semble être détaché de ses parents. (Ex : le parent commente les affaires du monde de manière bizarre ; l'enfant regarde tout autour de lui).

MAINTENIR LE JEU

- 0 AMUSEMENT FACILE. Mouvements doux d'aller-retour entre les parents et le nourrisson, le nourrisson peut rire ou sourire. (Ex : le parent chante, fait une pause, le bébé rit, le parent répète).
- 1 ENFANT DIFFICILE À MAINTENIR. Le parent doit persister pour maintenir l'attention du nourrisson, mais l'affect du nourrisson est globalement positif ou neutre. (Ex : le parent doit augmenter le son de la voix ou l'intensité de l'activité physique pour que le bébé maintienne son attention ; le nourrisson peut balayer du regard autour du visage de son parent).
- 2 PARENTS DÉSENGAGÉS. Le parent joue mécaniquement mais l'enfant reste neutre. (Ex : peu ou pas d'attention du regard du nourrisson ; peu de variation d'intensité dans la voix et le toucher ; le nourrisson peut sembler méfiant avec un froncement de sourcils mais il reste globalement positif ou neutre).

- 3 PARENTS DÉSENGAGÉS/PROTESTATION DU NOURRISSON. Les parents jouent à un jeu mécanique, le bébé peut s'agiter. (Ex : le parent ne montre que peu ou pas de variation dans le rythme de la voix ou du toucher, le bébé détourne le regard ou s'agite).
- 4 STIMULATION INTRUSIVE/NOURRISSON ÉVITANT OU PASSIF. Niveaux élevés de stimulation physique par des titillement et des poussées du nourrisson ; le nourrisson détourne le regard ou est mou (Ex : les parents peuvent utiliser des mouvements de type staccato avec peu ou pas d'affects positifs. Le nourrisson peut se taire, ou protester).
- 5 JEU INAPPROPRIÉ. Le parent peut jouer pour son profit ; le nourrisson à un regard vitreux ou pleure. (Ex : Le parent parle du jeu ou parle d'une activité sans rapport avec le jeu ; il ne répond pas aux protestations du nourrisson ; le nourrisson peut regarder fixement, gémir ou pleurer).

TERMINER LE JEU

- 0 APAISEMENT PROGRESSIF. Parent et enfant arrivent progressivement à la fin du jeu. (Ex : le parent baisse la voix ; le nourrisson peut gazouiller ; le corps devient relativement apaisé).
- 1 FIN INÉGALE. Le parent met fin au jeu ; le nourrisson proteste légèrement mais a généralement des affects positifs ou neutres. (Ex : Le parent arrête le jeu aux signes du nourrisson ou peut continuer à apaiser le nourrisson une fois le jeu terminé, le nourrisson proteste brièvement puis revient à un affect positif).
- 2 FIN ABRUPTTE. Le parent stoppe brusquement le jeu et l'enfant reste neutre. (Ex : Le parent peut faire une déclaration au pédiatre "ça suffit" ; le nourrisson peut rester neutre ou sombre).
- 3 FIN ABRUPTTE / PROTESTATION DU NOURRISSON. Le parent met brusquement fin au jeu et le nourrisson proteste. (Ex : le parent arrête le jeu en portant peu d'attention au le nourrisson, le nourrisson proteste, le parent n'apaise pas le nourrisson).
- 4 INTRUSION PERSISTANTE. Le parent continue de stimuler le nourrisson après la fin du jeu ; le nourrisson le fixe du regard ou proteste. (Ex : le parent cesse de "regarder" mais continue à bousculer le nourrisson, le nourrisson s'agite ou détourne le regard du parent ou ne répond pas).
- 5 INCAPABLE D'ARRÊTER LE JEU. Le parent continue le jeu pendant que le nourrisson pleure ou a un affect plat. (Ex : le parent continue le jeu pendant que le bébé pleure ou à l'affect plat. (Ex : le parent continue à jouer même lorsque le pédiatre commence à parler, peu de variation dans le tempo).

IMPRESSION GÉNÉRALE DE L'INTERACTION : Adaptée - 1 2 3 4 5 6 7 - Inadaptée

APPRECIATION DE L'EXAMEN - Dans quelle mesure considérez-vous que cette interaction soit typique pour le parent et l'enfant ?

1 - Très typique

2 - Parfaitement typique

3 - Atypique (expliquer)

Annexe 4 : DMC

Feuille de pointage du Code de réciprocité dyadique Dyadic Mutuality Code (DMC)

Dans une situation réelle, la marche à suivre devrait être : mettre le nourrisson et sa mère face à face; donner des instructions à la mère (p. ex., « Tenez votre bébé en face de vous, de façon à ce que chacun puisse voir complètement le visage de l'autre. Jouez simplement avec votre bébé, en faisant ce que vous faites normalement pour maintenir son attention »); observer l'interaction pendant 5 minutes, puis classer le niveau de synchronie en employant la feuille de pointage.

ÉLÉMENTS	SCORE	
	1	2
a. Attention mutuelle		
b. Affect positif		
c. Réciprocité à tour de rôle		
d. Pauses maternelles		
e. Clarté des signaux du nourrisson		
f. Réceptivité/sensibilité maternelle		
Score total (de 6 à 12)		

ÉLÉMENTS	SCORE = 1	SCORE 2
a. Attention mutuelle (durée)	0, ¼	½, ¾
b. Affect positif	négatif, neutre	positif, très positif
c. Réciprocité à tour de rôle	non	oui
d. Pauses maternelles	très brèves	oui
e. Clarté des signaux du nourrisson	peu évidente	évidente
f. Réceptivité/sensibilité maternelle	non	oui

Sommaire du classement :

Synchronie Faible = score total de 6 à 9

Synchronie = Score total de 10 à 12

INTERACTIONS MERE-NOURRISSON POUR UN BEBE DE 0 A 1 MOIS
Point de vue de la mère

Interactions corporelles	Interactions visuelles	Interactions vocales	Interactions faciales
<p>Dialogue tonique :</p> <p>0 Tient son bébé de manière confortable, assurant à celui-ci une sécurité, avec un ajustement de la distance.</p> <p>1 Tient son bébé de façon confortable mais de façon discontinue avec des réactions brusques fréquentes.</p> <p>2 Tient son bébé dans une trop grande proximité, dans une difficulté à ajuster la distance.</p> <p>3 Tient son bébé à distance supportant mal les rapprochés corporels.</p> <p>4 Tient de façon inconfortable son bébé, dans une difficulté à ajuster la distance, portant atteinte à la sécurité physique du bébé.</p>	<p>Initiation de l'interaction :</p> <p>0 Cherche le regard de son bébé de façon adaptée pour initier l'interaction.</p> <p>1 Cherche le regard de son bébé mais de façon discontinue.</p> <p>2 Cherche le regard de son bébé avec insistance sans initier l'interaction.</p> <p>3 Ne cherche jamais le regard de son bébé.</p>	<p>Rythme et ajustement :</p> <p>0 Parle fréquemment à son bébé dans une continuité d'échanges.</p> <p>1 Parle rarement à son bébé mais dans une continuité d'échanges.</p> <p>2 Parle fréquemment à son bébé mais avec des moments de rupture.</p> <p>3 Parle de façon quasiment ininterrompue à son bébé sans tenir compte de sa disponibilité et de sa réactivité.</p> <p>4 Ne parle que rarement, voire jamais, à son bébé.</p>	<p>Expression du visage :</p> <p>0 Les expressions du visage sont adaptées et variées.</p> <p>1 Les expressions du visage sont variées mais inadaptées.</p> <p>2 Les expressions du visage sont adaptées mais pauvres.</p> <p>3 Les expressions du visage sont inadaptées et pauvres.</p>
<p>Postures :</p> <p>0 Tient ou installe son bébé dans une position qui permet l'échange.</p> <p>1 Peut tenir ou installer son bébé dans une position qui permet l'échange mais de façon discontinue.</p> <p>2 Ne tient pas ou n'installe jamais son bébé dans une position qui permet l'échange.</p>	<p>Maintien de l'interaction :</p> <p>0 Maintient le regard avec son bébé de façon continue.</p> <p>1 Maintient le regard avec son bébé mais de façon discontinue en se laissant distraire par l'environnement.</p> <p>2 Maintient le regard avec son bébé mais de façon discontinue avec évitement actif.</p>	<p>Discours : contenu et affect :</p> <p>0 S'adresse à son bébé dans un discours adapté avec des affects adaptés.</p> <p>1 S'adresse à son bébé dans un discours adapté mais avec des affects non concordants.</p> <p>2 S'adresse à son bébé dans un discours inadapté, les affects sont présents mais non concordants.</p> <p>3 S'adresse à son bébé dans un discours inadapté ou pauvre sans affect.</p>	
<p>Gestes de tendresse :</p> <p>0 Caresse et embrasse son BB de façon adéquate.</p> <p>1 Caresse et embrasse son BB de façon apparemment adéquate mais avec des ruptures.</p> <p>2 Caresse et embrasse son BB très souvent sans s'ajuster à lui.</p> <p>3 Manipule ou touche son bébé de façon inadaptée, excessive ou brusque.</p> <p>4 Ne peut pas toucher son bébé.</p> <p>5 Manipule ou touche son bébé de façon mécanique.</p>	<p>Expression du regard :</p> <p>0 Regarde le plus souvent son bébé avec une expression adaptée.</p> <p>1 Regarde le plus souvent son bébé de façon préoccupée et/ou inquiète.</p> <p>2 Regarde le plus souvent son bébé de façon intrusive et/ou agressive.</p> <p>3 Regarde le plus souvent son bébé de façon triste.</p> <p>4 Regarde le plus souvent son bébé de façon vide.</p> <p>5 Evite en permanence le regard de son bébé.</p>	<p>Expression vocale :</p> <p>0 L'expression vocale de la mère est adaptée.</p> <p>1 L'expression vocale de la mère est marquée par l'inquiétude.</p> <p>2 L'expression vocale de la mère est globalement ralentie et triste, sans modulation.</p> <p>3 L'expression vocale de la mère est marquée par l'agressivité.</p> <p>4 L'expression vocale de la mère est indifférente et mécanique.</p>	

INTERACTIONS MERE-NOURRISSON POUR UN BEBE DE 0 A 1 MOIS (âge corrigé)

Point de vue de l'enfant

<i>Interactions corporelles</i>	<i>Interactions visuelles</i>	<i>Interactions vocales</i>
<p>Gestualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Exprime une gestualité satisfaisante, avec des mouvements corporels harmonieux. 1 Exprime une gestualité adaptée mais pauvre avec un ralentissement des mouvements corporels. 2 Exprime une gestualité importante avec des mouvements corporels vifs accélérés. 3 N'exprime aucune gestualité. 	<p>Echanges de regards :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Regarde de façon adéquate sa mère. 1 Regarde peu sa mère. 2 Ne regarde pas sa mère. 	<p>Expressions vocales avec sa mère :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Il existe des échanges vocaux après un délai avec sa mère ou avec un tiers. 1 Il n'existe pas d'échanges vocaux ni avec sa mère ni avec un tiers.
<p>Dialogue corporel :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Le dialogue corporel du bébé est adéquat, il semble détendu et peut trouver une position corporelle confortable. 1 Le dialogue corporel du bébé est adéquat globalement avec des ruptures de tonus hypertonique et/ou hypotonique. 2 Le dialogue corporel du bébé est adéquat mais celui-ci semble très réactif et irritable. 3 Le dialogue corporel du bébé montre une hypotonie avec une tendance à l'endormissement. 	<p>Expression du regard :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Regarde avec une expression adéquate. 1 Regarde avec accrochage excessif. 	<p>Cris :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Crie de temps en temps et se clame dans les bras de sa mère ou d'un tiers. 1 Crie longtemps ou très souvent mais peut être calmé par sa mère ou par un tiers. 2 Crie longtemps ou très souvent et ne peut être calmé que par un tiers. 3 Crie et geint très souvent. Parait inconsolable. 4 Ne crie pratiquement jamais.
<p>Contacts corporels :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Accepte les contacts corporels avec sa mère. 1 Accepte les contacts corporels avec sa mère mais s'agite et parfois s'en écarte. 2 Refuse tout contact corporel. 		

INTERACTIONS MERE-NOURRISSON POUR UN BEBE DE 2 A 6 MOIS

Point de vue de la mère

Interactions corporelles	Interactions visuelles	Interactions vocales	Interactions faciales
<p>Dialogue tonique :</p> <p>0 Tient son bébé de manière confortable, assurent à celui-ci une sécurité, avec un ajustement de la distance.</p> <p>1 Tient son bébé de façon confortable mais de façon discontinue avec des réactions brusques fréquentes.</p> <p>2 Tient son bébé dans une trop grande proximité, dans une difficulté à ajuster la distance.</p> <p>3 Tient son bébé à distance supportant mal les rapprochés corporels.</p> <p>4 Tient de façon inconfortable son bébé, dans une difficulté à ajuster la distance, portant atteinte à la sécurité physique du bébé.</p> <p>Postures :</p> <p>0 Tient ou installe son bébé dans une position qui permet l'échange.</p> <p>1 Peut tenir ou installer son bébé dans une position qui permet l'échange mais de façon discontinue.</p> <p>2 Ne tient pas ou n'installe jamais son bébé dans une position qui permet l'échange.</p>	<p>Initiation de l'interaction :</p> <p>0 Cherche le regard de son bébé de façon adaptée pour initier l'interaction.</p> <p>1 Cherche le regard de son bébé mais de façon discontinue.</p> <p>2 Cherche le regard de son bébé avec insistance sans initier l'interaction.</p> <p>3 Ne cherche jamais le regard de son bébé.</p>	<p>Rythme et ajustement :</p> <p>0 Parle fréquemment à son bébé dans une continuité d'échanges.</p> <p>1 Parle rarement à son bébé mais dans une continuité d'échanges.</p> <p>2 Parle fréquemment à son bébé mais avec des moments de rupture.</p> <p>3 Parle de façon quasiment ininterrompue à son bébé sans tenir compte de sa disponibilité et de sa réactivité.</p> <p>4 Ne parle que rarement, voire jamais, à son bébé.</p>	<p>Expression du visage :</p> <p>0 Les expressions du visage sont adaptées et variées.</p> <p>1 Les expressions du visage sont variées mais inadaptées.</p> <p>2 Les expressions du visage sont adaptées mais pauvres.</p> <p>3 Les expressions du visage sont inadaptées et pauvres.</p>
<p>Gestes de tendresse :</p> <p>0 Caresse et embrasse son BB de façon adéquate.</p> <p>1 Caresse et embrasse son BB de façon apparemment adéquate mais avec des ruptures.</p> <p>2 Caresse et embrasse son BB très souvent sans s'ajuster à lui.</p> <p>3 Manipule ou touche son bébé de façon inadaptée, excessive ou brusque.</p> <p>4 Ne peut pas toucher son bébé.</p> <p>5 Manipule ou touche son bébé de façon mécanique.</p>	<p>Maintien de l'interaction :</p> <p>0 Maintient le regard avec son bébé de façon continue.</p> <p>1 Maintient le regard avec son bébé mais de façon discontinue en se laissant distraire par l'environnement.</p> <p>2 Maintient le regard avec son bébé mais de façon discontinue avec évitement actif.</p>	<p>Discours : contenu et affect :</p> <p>0 S'adresse à son bébé dans un discours adapté avec des affects adaptés.</p> <p>1 S'adresse à son bébé dans un discours adapté mais avec des affects non concordants.</p> <p>2 S'adresse à son bébé dans un discours inadapté, les affects sont présents mais non concordants.</p> <p>3 S'adresse à son bébé dans un discours inadapté ou pauvre sans affect.</p>	
	<p>Expression du regard :</p> <p>0 Regarde le plus souvent son bébé avec une expression adaptée.</p> <p>1 Regarde le plus souvent son bébé de façon préoccupée et/ou inquiète.</p> <p>2 Regarde le plus souvent son bébé de façon intrusive et/ou agressive.</p> <p>3 Regarde le plus souvent son bébé de façon triste.</p> <p>4 Regarde le plus souvent son bébé de façon vide.</p> <p>5 Evite en permanence le regard de son bébé.</p>	<p>Expression vocale :</p> <p>0 L'expression vocale de la mère est adaptée.</p> <p>1 L'expression vocale de la mère est marquée par l'inquiétude.</p> <p>2 L'expression vocale de la mère est globalement ralentie et triste, sans modulation.</p> <p>3 L'expression vocale de la mère est marquée par l'agressivité.</p> <p>4 L'expression vocale de la mère est indifférente et mécanique.</p>	

INTERACTIONS MERE-NOURRISSON POUR UN BEBE DE 2 A 6 MOIS

Point de vue de l'enfant

<i>Interactions corporelles</i>	<i>Interactions visuelles</i>	<i>Interactions vocales</i>	<i>Interactions faciales</i>
<p>Gestualité :</p> <p>0 Exprime une gestualité adaptée et satisfaisante, ses mouvements corporels sont réguliers et harmonieux.</p> <p>1 Exprime une gestualité adaptée mais pauvre avec un ralentissement des mouvements corporels.</p> <p>2 Exprime une gestualité très importante avec des mouvements corporels vifs accélérés ou dys-harmonieux.</p> <p>3 N'exprime aucune gestualité.</p> <p>Dialogue corporel :</p> <p>0 Le dialogue corporel du bébé est adéquat, il semble détendu et peut trouver une position corporelle confortable.</p> <p>1 Le dialogue corporel du bébé est adéquat globalement avec des ruptures de tons hypertonique et/ou hypotonique.</p> <p>2 Le dialogue corporel du bébé est adéquat mais celui-ci semble très réactif et irritable.</p> <p>3 Le dialogue corporel du bébé montre une hypertonie avec attitudes du torse contractées, figées ou arquées.</p>	<p>Initiation de l'interaction :</p> <p>0 Recherche du regard sa mère. Peut aussi solliciter un tiers et accrocher un objet.</p> <p>1 Ne recherche pas sa mère du regard mais peut rechercher le regard d'un tiers.</p> <p>2 Ne recherche ni le regard de sa mère ni le regard d'un tiers mais accroche un objet.</p> <p>3 Refuse tout contact visuel ou peut montrer un regard fixe.</p> <p>Maintien de l'interaction :</p> <p>0 Maintient le regard de façon adéquate avec sa mère et avec un tiers.</p> <p>1 Regarde sa mère de façon discontinue mais maintient le regard avec un tiers.</p> <p>2 Regarde de façon discontinue.</p> <p>3 Evite de façon active le regard avec sa mère mais peut le maintenir avec un tiers.</p> <p>4 Evite de façon active le regard.</p> <p>Expression du regard :</p> <p>0 Regarde avec une expression adéquate.</p> <p>1 Regarde avec hyper-vigilance, semble aux aguets.</p> <p>2 Présente un regard vide.</p>	<p>Initiation de l'interaction :</p> <p>0 Vocalise vers sa mère régulièrement.</p> <p>1 Vocalise vers sa mère mais avec des moments de rupture.</p> <p>2 Vocalise peu vers sa mère mais vocalise vers un tiers.</p> <p>3 Vocalise de façon excessive et intense.</p> <p>4 Ne vocalise jamais vers sa mère ni vers un tiers.</p> <p>Maintien des vocalises :</p> <p>0 Maintient l'échange vocal de façon adéquate avec sa mère et avec un tiers.</p> <p>1 Maintient l'échange vocal de façon discontinue avec sa mère mais de façon continue avec un tiers.</p> <p>2 Maintient l'échange vocal mais de façon discontinue.</p> <p>3 Ne vocalise pas en réponse à sa mère mais vocalise vers un tiers.</p> <p>4 Ne vocalise pas.</p>	<p>Initiation du sourire :</p> <p>0 Sourit à sa mère et à un tiers.</p> <p>1 Sourit uniquement à sa mère.</p> <p>2 Sourit à un tiers mais pas à sa mère.</p> <p>3 Sourit sans différenciation quelle que soit la personne.</p> <p>4 Ne sourit jamais.</p> <p>Réponse au sourire.</p> <p>0 Répond au sourire de sa mère et à un tiers.</p> <p>1 Répond au sourire d'un tiers mais pas à sa mère.</p> <p>2 Ne répond pas au sourire.</p>
<p>Contacts corporels :</p> <p>0 Recherche les contacts corporels avec sa mère de façon adéquate.</p> <p>1 Ne recherche pas les contacts corporels avec sa mère mais les accepte.</p> <p>2 Recherche de façon massive les contacts corporels avec sa mère.</p> <p>3 Refuse les contacts corporels avec sa mère mais les recherche et les accepte avec un tiers.</p> <p>4 Refuse tout contact corporel.</p>	<p>Pleurs :</p> <p>0 Pleure de temps en temps et se montre facilement consolable par sa mère ou un tiers.</p> <p>1 Pleure longtemps ou très souvent mais se montre consolable par sa mère ou un tiers.</p> <p>2 Pleure longtemps ou très souvent, se montre inconsolable par sa mère mais consolable par un tiers.</p> <p>3 Pleure et geint très souvent. Paraît inconsolable.</p> <p>4 Ne pleure presque jamais.</p>	<p>Autres expressions du visage :</p>	

APPRECIATION GLOBALE DES INTERACTIONS MERE-ENFANT

	<i>Interactions corporelles</i>	<i>Interactions visuelles</i>	<i>Interactions vocales</i>
<i>Continuité</i>	1 Continue 2 Parfois 3 Le plus souvent discontinue 4 Toujours discontinue	1 Continue 2 Parfois 3 Le plus souvent discontinue 4 Toujours discontinue	1 Continue 2 Parfois 3 Le plus souvent discontinue 4 Toujours discontinue
<i>Richesse</i>	1 Riche 2 Plutôt riche 3 Plutôt pauvre 4 Pauvre	1 Riche 2 Plutôt riche 3 Plutôt pauvre 4 Pauvre	1 Riche 2 Plutôt riche 3 Plutôt pauvre 4 Pauvre
<i>Bon ajustement des deux partenaires dans la relation interactive</i>	1 Très souvent 2 Souvent 3 Parfois 4 Jamais	1 Très souvent 2 Souvent 3 Parfois 4 Jamais	1 Très souvent 2 Souvent 3 Parfois 4 Jamais

Evénements significatifs concernant la mère et/ou le bébé (dans les 8 jours écoulés) :

Dans le cadre de l'hospitalisation (3 réponses possibles) :

- 1 Annonce d'un projet de séparation
- 2 Annonce d'un signalement aux autorités administratives ou judiciaires
- 3 Programmation de la sortie de l'unité mère-bébé
- 4 Aggravation de la symptomatologie initiale de la mère
- 5 Apparition de nouveaux troubles maternels :
- 6 Amélioration significative maternelle
- 7 Autre :

Dans le cadre d'événements familiaux extra-hospitalisation (4 réponses possibles) :

- 1 Séparation du couple
- 2 Accident d'un proche :
- 3 Deuil d'un proche :
- 4 Autre :

Une personne est-elle hospitalisée dans l'unité avec la mère et le bébé cette semaine (oui = 1 / non = 0) : _____

Si oui :

- 1 Conjoint ou père du bébé : _____
- 2 Grand-mère maternelle
- 3 Autre personne proche : _____

Pendant combien de temps (en heure) : _____

Annexe 6 : GRMII

Mère

Sensibilité

Chaleureuse, positive vs froide, hostile	1	2	3	4	5
Acceptante vs attitude de rejet	1	2	3	4	5
Réactive vs non réactive	1	2	3	4	5
Non exigeante vs exigeante	1	2	3	4	5
Sensible vs insensible	1	2	3	4	5

Intrusion et éloignement

Comportement non intrusif vs comportement intrusif	1	2	3	4	5
Conversation non intrusive vs conversation intrusive	1	2	3	4	5
Non éloignée vs éloignée	1	2	3	4	5
Non silencieuse vs silencieuse	1	2	3	4	5

Signes de dépression

Heureuse vs triste	1	2	3	4	5
Tonique vs non tonique	1	2	3	4	5
Absorbée par son enfant vs repliée sur elle-même.	1	2	3	4	5
Détendue vs tendue	1	2	3	4	5

Bébé

Engagement dans l'interaction

Attentif à la mère	1	2	3	4	5
Communication active vs non-communication active	1	2	3	4	5
Vocalisation positive vs non-vocalisation positive	1	2	3	4	5

Inerte ou pleurnicheur

Engagé avec l'entourage	1	2	3	4	5
Plein de vitalité vs inerte	1	2	3	4	5
Heureux vs malheureux	1	2	3	4	5
Non irritable ou pleurnicheur vs irritable ou pleurnicheur	1	2	3	4	5

Interaction

Douce, facile vs difficile	1	2	3	4	5
Amusante vs sérieuse	1	2	3	4	5
Mutuellement satisfaisante vs insatisfaisante	1	2	3	4	5
Beaucoup d'engagement vs non-engagement	1	2	3	4	5
Engagement excité, intense vs engagement calme	1	2	3	4	5

Annexe 7 : Echelle de sensibilité d'Ainsworth, Bell et Stayton

THE AINSWORTH, BELL AND STAYTON SCALES OF MATERNAL SENSITIVITY

Sensitivity versus Insensitivity to the Baby's Communication

La « sensibilité maternelle » concerne la capacité de la mère à percevoir et interpréter adéquatement les signaux et les communications implicites dans les comportements de son enfant, et étant donné cette compréhension, à répondre rapidement et de manière appropriée à ces signaux.

La sensibilité de la mère a quatre composantes essentielles :

- a) conscience des signaux
- b) interprétation adéquate des signaux
- c) réponse appropriée aux signaux
- d) réponse rapide aux signaux

a) **La Conscience des Signaux** recouvre deux aspects. Le premier est évalué par l'échelle « Accessibilité vs. ignoring and neglecting ». La mère doit être raisonnablement accessible aux communications du bébé pour pouvoir y être sensible. L'accessibilité est une condition nécessaire de la conscience, mais non une condition suffisante. La deuxième condition est décrite en termes de seuils. La mère sensitive - avec des seuils bas - est réceptive aux indices les plus subtils, minimes ou sous-jacents. La mère aux seuils élevés ne semble percevoir que les communications les plus évidentes ou flagrantes de ce fait elle est souvent inaccessible. Le deuxième aspect est intimement lié à la question de l'interprétation des signaux car, normalement la mère qui perçoit des signaux minimes tend aussi à les interpréter correctement, mais ceci n'est pas toujours le cas comme par exemple lorsque la mère interprète le plus petit mouvement de la bouche comme un indice de faim, ou des tensions minimales comme indices de fatigue.

b) **L'interprétation adéquate des signaux** a trois composantes principales :

- la conscience, telle que décrite ci-dessus
- l'absence de distorsion
- l'empathie

Une mère inattentive, « ignoring », est souvent incapable d'interpréter correctement les signaux de l'enfant qui s'imposent à son évidence étant donné qu'elle n'est pas consciente des signes précurseurs et du contexte temporel du comportement. Cependant même une mère hautement consciente et accessible peut interpréter de manière erronée les signaux parce que sa perception subit des distorsions en fonction de projection, déni ou d'autres mécanismes de défense prédominants. Les mères qui ont des perceptions distordues tendent à biaiser la lecture de leurs enfants en fonction de leurs propres désirs, humeurs ou fantasmes. Par exemple, une mère qui ne souhaite pas s'occuper de son enfant pourra interpréter les demandes d'attention (fussy) de l'enfant comme de la fatigue et, de ce fait, le mettre au lit. Si elle est très pressée par le temps, elle pourrait percevoir tout ralentissement dans le rythme d'alimentation comme un signe de satiété ; une mère qui, d'une certaine façon, rejette l'enfant pourrait le percevoir comme rejetant et agressif à son égard à elle. Les mères qui distordent le moins leur perception de l'enfant ont un certain insight de leurs propres désirs et humeurs, et de ce fait, elles peuvent juger de manière plus réaliste le comportement de l'enfant. De plus, elles sont habituellement conscientes de la manière dont leur propre comportement affecte celui de l'enfant.

La mère doit pouvoir être en empathie avec les sentiments et les désirs de l'enfant avant de pouvoir y répondre avec sensibilité. Ainsi une mère peut être tout à fait consciente et comprendre adéquatement le comportement de l'enfant et les circonstances qui provoquent sa détresse ou ses demandes, mais parce qu'elle est incapable d'être en empathie avec lui - incapable de voir les choses du point de vue du bébé - elle tentera de le remettre de bonne humeur, elle l'agacera, se moquera de lui, ou simplement elle l'ignorera. L'égoïsme de la mère, son absence d'empathie, peuvent également entraîner des réponses à l'enfant détachées, intellectuelles plutôt que des interactions chaleureuses et sensibles.

Un seuil bas de conscience et des perceptions inadéquates provoquent certainement des réponses insensibles. Néanmoins la mère peut être hautement consciente et adéquate dans son interprétation et pourtant insensible. C'est pourquoi, en dernière analyse, le fait que les réponses de la mère aux communications du bébé soient appropriées et rapides constitue l'indice essentiel de la sensibilité.

c) **Réponse appropriée aux signaux** : la qualité de l'interaction de la mère avec son enfant est probablement l'indice le plus important de sa sensibilité. Il est essentiel que les réponses de la mère soient appropriées à la situation et aux communications du bébé.

Bien souvent, au cours de la première année au moins, la mère sensible donne à l'enfant ce que ses communications suggèrent qu'il veut. Elle répond socialement à ses tentatives d'initier une interaction sociale. Elle répond en jouant à ses tentatives d'initier un jeu. Elle le prend dans ses bras lorsqu'il semble le souhaiter et le repose lorsqu'il veut explorer. Quand il est en détresse, elle sait de quelle sorte et de quel degré de réconfort il a besoin pour être réconforté, et elle sait que parfois quelques mots ou une distraction suffisent. Quand il a faim, elle voit qu'il faut lui donner quelque chose à manger, ne serait-ce qu'un biscuit si elle ne veut pas lui donner immédiatement un repas normal. A l'inverse, la mère qui répond de manière inappropriée tente de socialiser l'enfant quand il a faim, de jouer avec lui quand il est fatigué, de le nourrir quand il tente d'initier une interaction sociale. Dans le jeu et la stimulation sociale, la mère qui répond de manière appropriée à l'enfant ne le surstimule pas en interagissant de manière trop intense, trop vigoureuse, trop prolongée ou trop excitée. Elle peut percevoir et interpréter adéquatement les signes de surexcitation, de tension non justifiée, les débuts de détresse, les changements dans le temps et leur intensité avant que les choses n'aillent trop loin. De la même manière, elle ne sous-estimera pas l'enfant parce qu'elle capte et répond aux signaux qu'il donne quand il est ennuyé ou qu'il veut davantage d'interaction qu'il n'en a eu jusqu'ici.

Au cours de la deuxième année, et parfois dès la fin de la première année, il est maximalelement approprié de la part de la mère de répondre aux signaux du bébé, pas tellement en accord avec ce qu'il veut ostensiblement qu'en termes de compromis entre ce qu'il veut et ce qui lui permettra de se sentir plus sûre, plus compétent, confortable, etc., à long terme. Il s'agit d'un jugement délicat à établir, car beaucoup de ce qui est fait "pour le bien du bébé" est contraire à ce qu'il désire, mais est à la convenance de la mère, à ses caprices, à ses lubies ou à ses propres normes. Néanmoins, il existe des situations, même au cours de la première année, dans lesquelles le fait de poser des limites met les choses au point même de manière initialement contraire au désir du bébé. De la même manière, il existe des situations dans lesquelles les signaux du bébé amènent la mère à augmenter le tempo d'interaction jusqu'au point où cela devient inconfortable pour lui, et dans lesquelles la réponse appropriée consiste à diminuer graduellement l'intensité. De plus, existe un point d'équilibre subtil où la mère peut commencer à montrer qu'elle n'est pas un instrument au service des volontés de l'enfant, mais un partenaire coopératif dont la participation doit être sollicitée de manière appropriée. Dans de telles situations, la mère frustrera légèrement les demandes impératives de l'enfant, mais encouragera chaudement et récompensera les comportements qui sont des invitations et des requêtes plutôt que des exigences ou des revendications. Néanmoins, dans de telles interactions, la mère sensible reconnaît les désirs de l'enfant même si elle n'y accède pas de manière inconditionnelle. Le point crucial est que la réponse sensible appropriée n'implique pas invariablement que la mère se conforme (compliance) complètement aux désirs du bébé, même si très fréquemment la « compliance » est la réponse la plus appropriée.

Le dernier indice d'une interaction appropriée est qu'elle est bien résolue, ou bien menée à son terme. Par exemple, quand l'enfant recherche le contact, la mère sensible le tient dans les bras assez longtemps pour qu'il soit satisfait, de telle manière que posé, il ne cherche pas immédiatement à être pris à nouveau. Quand il a besoin d'être réconforté, elle le réconforte complètement, de sorte qu'il est vraiment rasséréiné et de bonne humeur. Quand il recherche l'interaction sociale, elle engage des échanges plus ou moins prolongés avec lui, après lesquels, le plus souvent il est content de s'amuser tout seul. En contraste, certaines mères de faible sensibilité semblent se comporter de manière fragmentée et incomplète ; ces mères font une série d'interventions pour trouver la meilleure méthode ou la meilleure solution. Les mères hautement sensibles ont des interactions complètes, faciles et bien résolues.

d) **Réponse rapide aux signaux** : Une réponse, même appropriée, qui est si différée que le bébé ne peut plus la percevoir comme contingente par rapport à ses communications, ne peut pas être reliée par lui à ses propres signaux. Etant donné l'hypothèse que le sentiment d'efficacité du bébé - qui finalement entraîne le sens de la compétence dans le contrôle de l'environnement social - est une bonne chose, il semble qu'il provienne de la sensibilité à reconnaître de manière effective les signaux du bébé et à lui indiquer que l'on est en train de se préparer à y accéder. Durant le premier trimestre de la première année, la sensibilité de la mère est facilement évaluée par la latence des réponses aux signaux de détresse, comme la faim. Cependant dans le dernier trimestre, la réponse rapide de la mère aux signaux de communication du bébé est probablement une mesure plus pertinente. Une mère est forcément insensible lorsqu'elle ne fournit pas de réponses aux bras tendus de l'enfant, à ses salutations excitées ou simplement à son sourire ou à un contact physique affectueux. Un aspect qui recouvre les différentes

composantes de la sensibilité concerne le timing des routines et du jeu. En général, un timing arbitraire et rigide des interactions principales ne peut qu'être insensible aux signaux de l'enfant, à ses humeurs, à ses rythmes. La mère qui arrange et organise les activités quotidiennes de l'enfant en fonction de sa convenance personnelle, ou la mère qui a toujours la montre en main, a peu, sinon pas, de considération pour le tempo de l'enfant et son état actuel.

En conclusion, les mères hautement sensibles sont habituellement accessibles à leurs enfants et souvent conscientes de leurs plus subtiles communications, signaux, désirs, humeurs. De plus ces mères interprètent adéquatement leurs perceptions et montrent de l'empathie envers leurs enfants. Cette compréhension et cette empathie permettent aux mères sensibles d'opérer un bon timing et d'établir avec l'enfant des interactions appropriées en nature, qualité, et rapidité des réponses.

A l'inverse, les mères avec une faible sensibilité ne sont pas conscientes de la plupart des comportements de leur enfant, soit parce qu'elles l'ignorent, soit parce qu'elles échouent à percevoir, dans son activité, des communications plus subtiles ou difficiles à détecter. De plus, les mères insensibles ou bien souvent ne comprennent pas ces aspects du comportement de l'enfant ou bien elles les distordent. Une mère peut avoir des perceptions adéquates de l'activité ou de l'humeur de l'enfant, mais elle peut être incapable d'être en empathie avec lui. L'absence de compréhension ou d'empathie des mères à faible sensibilité entraîne un timing inapproprié de leurs réponses, soit dans la planification, soit dans la rapidité des réponses aux communications du bébé. De plus, les mères avec une faible sensibilité fournissent souvent des réponses inappropriées en nature, et qualité, comme des interactions fragmentées, mal menées à terme ou résolues.

EVALUATION

9 : HIGHLY SENSITIVE : Forte sensibilité

Cette mère est extrêmement bien accordée aux signaux du bébé et leur répond rapidement et de manière appropriée. Elle est capable de voir les choses du point de vue du bébé, sa perception des signaux et des communications du bébé n'est pas déformée par ses propres besoins et défenses. Elle "lit" habilement les signaux et les communications du bébé ; elle connaît même la signification de signaux subtils et sous-entendus. Elle donne presque toujours au bébé ce qu'il montre qu'il désire, quoique pas obligatoirement. Quand elle sent qu'il vaut mieux ne pas répondre aux demandes du bébé - par exemple quand il est trop excité, trop impatient ou qu'il désire quelque chose qu'il ne devrait pas avoir - elle prend acte avec tact de sa communication et offre une alternative acceptable. Elle a des interactions qui « roulent » bien avec le bébé de telle façon que la transaction est menée à bien sans à-coups et que le bébé, tout comme elle, se sent satisfait. Finalement, elle donne des réponses temporellement contingentes par rapport aux signaux et aux communications du bébé.

7 : SENSITIVE : Sensibilité

Cette mère aussi interprète fidèlement les communications du bébé et leur répond promptement et de façon appropriée, mais avec moins de sensibilité que les mères ayant un score plus élevé (forte sensibilité). Il se peut en effet que la mère soit moins bien accordée aux comportements plus subtils du bébé que la mère fortement sensible. Elle peut, parfois « manquer ses répliques », peut-être parce qu'elle est moins capable de diviser son attention entre le bébé et les demandes concurrentes. Les signaux clairs et définis du bébé ne sont, cependant, ni manqués ni mal interprétés. Cette mère a de l'empathie pour son bébé et voit les choses de son point de vue à lui ; ses perceptions du comportement du bébé ne sont pas déformées. Peut-être parce que sa perception est moins fine que celle des mères à forte sensibilité, ses réponses ne sont pas aussi constamment rapides ou aussi finement appropriées. Mais bien qu'il puisse y avoir de petites « dysharmonies » occasionnelles, les interventions et les interactions de la mère ne détonnent jamais sérieusement par rapport au tempo, à l'état et aux communications du bébé,

5 : INCONSISTENTLY SENSITIVE : Sensibilité inconsistante

Bien que cette mère puisse être tout à fait sensible à l'occasion, durant quelques périodes elle est insensible aux communications du bébé. La sensibilité inconsistante de la mère peut être liée à plusieurs raisons, mais le résultat est qu'elle semble avoir des lacunes relativement à ses relations sensibles avec le bébé : elle est en effet sensible à certains aspects de l'expérience du bébé, mais pas à d'autres. Sa conscience du bébé peut être intermittente, souvent assez aigüe, mais parfois « étanche ». Ou encore, sa perception du comportement du bébé peut être distordue relativement à un ou deux aspects, bien qu'elle soit adéquate pour d'autres aspects importants. Ses réponses aux communications du bébé peuvent être promptes et appropriées à certains moments et sous plusieurs aspects, mais peuvent être inappropriées ou lentes à d'autres moments et sous d'autres points de vue. Dans l'ensemble cependant, la mère est plus souvent sensible qu'insensible. Ce qui est frappant est qu'une mère qui peut être aussi sensible à tant d'occasions puisse être aussi insensible à d'autres occasions.

3 : INSENSITIVE : Insensibilité

Cette mère échoue fréquemment à répondre de façon appropriée et/ou rapide aux communications du bébé, bien qu'elle puisse à certaines occasions montrer une capacité à être sensible dans ses réponses à son bébé et ses interactions avec lui. Son insensibilité semble liée à l'incapacité de voir les choses du point de vue bébé. Elle peut être trop fréquemment préoccupée par d'autres choses et par conséquent inaccessible aux signaux et aux communications du bébé ; elle peut mal percevoir les signaux du bébé et les interpréter de façon erronée en raison de ses propres désirs et défenses ; elle peut en savoir bien assez sur ce que le bébé est en train de communiquer mais elle est peu disposée à lui donner ce qu'il désire – parce que c'est inopportun ou qu'elle n'est pas d'humeur à le faire, ou parce qu'elle est déterminée à ne pas « le gâter ». Elle peut différer une réponse par ailleurs appropriée, à tel point que cette réponse n'est plus contingente par rapport au signal du bébé et peut ne plus être appropriée à l'état, l'humeur ou l'activité du bébé. Elle peut donner une réponse semblant appropriée aux communications du bébé mais interrompre la transaction avant que le bébé ne soit satisfait ; de cette façon leurs interactions semblent fragmentées et incomplètes, la mère répond superficiellement, à contre-cœur ou impatientement. Toutefois, malgré une insensibilité aussi évidente, cette mère n'est pas constamment ou totalement insensible comme les sont les mères à forte insensibilité. Quand les désirs, les humeurs et les activités du bébé ne sont pas trop divergents des désirs, des humeurs et des responsabilités familiales de la mère – ou quand le bébé est vraiment en détresse ou au contraire très vigoureux et contingent dans sa communication, cette mère peut modifier son propre comportement et ses objectifs et, à ce moment, peut montrer quelque sensibilité dans le traitement de son enfant.

1 : HIGHLY INSENSITIVE : Forte insensibilité

Cette mère extrêmement insensible semble dirigée presque exclusivement par ses propres désirs, humeurs et activités. Cela signifie que ses interventions et ses débuts d'interactions sont déclenchés ou modelés en grande partie par des signaux qui lui sont propres ; s'ils se mélangent avec les signaux du bébé, ce n'est souvent que par coïncidence. Cela ne veut pas dire que la mère ne répond jamais aux signaux du bébé ; elle le fait parfois si les signaux sont suffisamment souvent répétés. L'ajournement de la réponse est en lui-même insensible. En outre, puisqu'il y a généralement disparité entre les signaux du bébé et les désirs et l'activité de la mère, celle-ci – en grande partie réceptive à ses propres signaux – ignore habituellement ou déforme la signification des comportements du bébé. Ainsi, quand la mère répond aux signaux du bébé, sa réponse est inappropriée dans ses caractéristiques, ou fragmentée et incomplète

Annexe 8 : CARE-Index

MERE	ENFANT
------	--------

C = coopération, participation, CC = « compulsive compliant », D = difficulté, P = passivité

I Expressions faciales	
1. Réceptive : vigilante, attentive	C : vigilant, enjoué
2a. Incongrue : rigide, ne change pas	CC : rigide, masqué, peu de contact visuel
2b. Hostile : fâchée, visage froncé	D : fâché, grimace
3. Impassible : engourdie, inattentive	P : ennuyé, se soustrait au regard

II Expressions vocales	
4. Chaleureuse : douce, rythmée	C : vocalise, attentif
5a. Tendue : exagérée, forcée, artificielle	CC : réponses mécaniques, inconsistantes
5b. En colère : irritée, hostile	D : grincheux, agité
6. Sans relief : manque d'intention, lent, peu ou pas de vocalisation	P : pas de vocalisation, silence

III Position et contact corporel	
7. Confortable et accessible : face-à-face, les deux partenaires ont accès aux jouets	C : usage des jouets, confortable
8. Intrusif : trop près, mouvement soudain	CC : inhibé, distant, immobile
	D : crispation, retrait
9. Maladroit : inconfortable, pas d'accès aux jouets ou au visage de l'enfant	P : Passif, inactif, pas de contact visuel ni corporel

IV Expression d'affection	
10. Affectueux : chaleur vocale, visuelle ou gestuelle	C : heureux, prolonge le contact
11a. Colère dissimulée : comportement semble ludique mais plus accentué et désynchronisé	CC : ambivalence, approches indirectes
11b. Hostile ouvertement : colère, dégoût	D : évitement, colère, frustration
12. Indifférent : absence d'émotion ou d'affection	P : ignore l'adulte

V Tours de rôle	
13. Contingent : rythme de l'adulte dépend des signaux de l'enfant	C : initie, attentif
14. Non contingent : tours de l'adulte dépendent de ses propres tendances	CC : accepte sans désorganisation
	D : évitement
15 Non engagé : manque d'engagement actif de l'adulte dans le jeu de l'enfant	P : peu de jeu, joue seul

VI Contrôle	
16. Conjoint : un ou deux choisissent les activités, les deux y prennent du plaisir	C : s'engage de plein gré
17. Adulte : adulte contrôle les choix et la durée de jeu sans tenir compte des intérêts de l'enfant	CC : soumis, engagement mécanique
	D : résiste, refus, jette, grogne
18. Enfant : enfant joue sans l'engagement de l'adulte	P : pas de jeu, jeu soumis

VII Choix d'activité	
19. Appropriée au développement : faisable et agréable	C : accepte avec intérêt
20. Trop exigeant : avancée, intense ou complexe	CC : persiste sans plainte
	D : colère agitation, rejet
21. Sous stimulant : trop ennuyeuse, répétitive ou simple	P : ennui, regard vide

Annexe 9 : ADBB

Chaque item est coté de 0 à 4.

- 0 : Pas de comportement anormal de retrait**
- 1 : Comportement discrètement anormal**
- 2 : Comportement nettement anormal**
- 3 : Comportement très nettement anormal**
- 4 : Comportement massivement anormal**

L'échelle est au mieux remplie par l'observateur lui-même, sur la base de ses propres observations, juste après la consultation. On évalue d'abord le comportement spontané, puis la réaction aux stimulations (sourire, voix, geste, toucher, etc.), en suivant l'évolution des réactions tout au long de l'examen. La valeur correspond à la réaction la plus significative pendant toute la durée de l'observation. En cas d'hésitation entre deux valeurs de l'échelle, on applique la gradation ci-dessus. **En cas de doute, on applique la valeur la plus basse.**

1 EXPRESSION DU VISAGE. Diminution de l'expressivité du visage :

- 0 : Le visage est spontanément mobile, expressif, animé par de fréquents changements d'expression.
- 1 : Visage mobile, expressif, mais sans changement fréquents d'expression.
- 2 : Peu de mobilité faciale spontanée.
- 3 : Visage immobile.
- 4 : Visage figé, froid, absent.

2 CONTACT VISUEL. Diminution du contact visuel :

- 0 : Contact visuel spontané facile et prolongé.
- 1 : Contact visuel spontané, mais bref.
- 2 : Contact visuel possible, mais seulement lorsqu'il est recherché.
- 3 : Contact visuel fugace, vague, fuyant.
- 4 : Evitement total du contact visuel.

3 ACTIVITE CORPORELLE. : Diminution de la mobilité de la tête, du torse et des membres, sans prendre en compte l'activité des mains et des doigts :

- 0 : Mouvements fréquents et spontanés du torse, de la tête et des membres.
- 1 : Activité générale spontanée légèrement réduite, peu d'activité de la tête ou des membres.
- 2 : Peu ou pas d'activité spontanée, mais activité présente en réponse à la stimulation.
- 3 : Faible activité en réponse à la stimulation.
- 4 : Enfant immobile et figé, quelle que soit la stimulation.

4 GESTES D'AUTOSTIMULATION. L'enfant se centre son corps (doigts, mains, cheveux, succion du pouce, frottements répétitifs...), d'une manière automatique, sans plaisir, et de façon apparaissant détachée du reste de son activité :

- 0 : Absence d'autostimulation, l'activité d'auto exploration est en rapport harmonieux avec le niveau d'activité général.
- 1 : Autostimulation fugitive.
- 2 : Autostimulation peu fréquente mais nette.
- 3 : Autostimulation fréquente.
- 4 : Autostimulation constante.

5 VOCALISATIONS. Diminution des vocalisations, qu'elles traduisent le plaisir (gazouillis, rire, babillations, cris aigus de plaisir), mais aussi le déplaisir, l'anxiété ou la douleur (cris, geignements et pleurs) :

0 : Vocalisations positives spontanées fréquentes, plutôt gaies et modulées ; cris ou pleurs brefs en réponse à une sensation désagréable.

1 : Vocalisations spontanées positives brèves.

2 : Vocalisation spontanées rares, seulement négatives.

3 : Geignement en réponse à une stimulation.

4 : Aucune vocalisation, même en cas de réponse nociceptive.

6 VIVACITE DE LA REACTION A LA STIMULATION. Diminution de la vivacité de la réaction à la stimulation au cours de l'examen (sourire, voix, toucher). Note : ce n'est pas l'ampleur de la réponse qui est évaluée ici, mais le délai de la réponse ; **l'absence de réaction ne permet pas de coter :**

0 : Réaction adaptée, vive et rapide.

1 : Réaction légèrement retardée.

2 : Réaction nettement retardée.

3 : Réaction nettement retardée, même en réponse à une stimulation désagréable.

4 : Réaction très retardée.

7 RELATION. Diminution de l'aptitude de l'enfant à entrer en relation, avec l'observateur, l'examineur ou toute personne présente dans la pièce, exceptée celle qui s'occupe habituellement de l'enfant. La relation est évaluée par le comportement, le contact visuel, la réaction aux stimulations :

0 : La relation rapidement et nettement établie reste soutenue (après une éventuelle phase initiale d'anxiété).

1 : Relation identifiable, positive ou négative, mais moins marquée ou soutenue qu'en 0.

2 : Relation peu marquée, positive ou négative, peu soutenue.

3 : Relation à peine marquée.

4 : Absence de relation identifiable à l'autre.

8 ATTRACTIVITE. Effort d'attention nécessaire pour rester en contact avec l'enfant, sentiment de plaisir ou d'inquiétude que procure le contact avec l'enfant **et sentiment subjectif de durée de l'examen :**

0 : L'enfant attire l'attention par ses initiatives, sans aucun effort tout au long de l'examen, et inspire un sentiment d'intérêt et de plaisir, sans aucune inquiétude.

1 : Pas d'inquiétude, mais sentiment d'attraction moins marqué et soutenu.

2 : Sentiment neutre vis-à-vis de l'enfant, avec parfois du mal à garder durablement son attention centrée sur lui.

3 : Sentiment de malaise, d'être maintenu à distance, inquiétude nette.

4 : Contact éprouvant, sentiment d'un enfant hors d'atteinte, très préoccupant.

Total :

Annexe 10 : NBAS

	Etat initial : 1	2	3	4	5	6	Etat dominant : 1	2	3	4	5	6
HABITUATION												
Dimin rep lumière			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Dimin rep cliquetis			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Dimin rep cloche			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Dimin rep tact pied			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
INTERACTION SOCIALE												
Animé visuel			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Animé visuel + auditif			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Animé auditif			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Inanimé visuel			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Inanimé visuel + auditif			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Inanimé auditif			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Attention			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
SYSTEME MOTEUR												
Tonus général			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Maturité motrice			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Tiré-assis			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Réaction de défense			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Niveau d'activité			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
ORGANISATION DES ETATS												
Pic d'excitation			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Rapidité d'éveil			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Irritabilité			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Labilité des états			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
REGULATION DES ETATS												
Calinité			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Consolabilité			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Auto apaisement			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Main-bouche			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
SYSTEME AUTONOME												
Trémulations			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Sursauts			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Couleur de la peau			9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Sourires :												

ITEMS SUPPLEMENTAIRES

Qualité de l'attention	9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Coût de l'attention	9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Facilitation par l'examen	9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Irritabilité générale	9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Robustesse et endurance	9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Régulation des états	9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA
Réponse émotionnelle	9	8	7	6	5	4	3	2	1	NA

REFLEXES :

Grasping plantaire	0	1	2	3	Asym
Babinski	0	1	2	3	Asym
Clonus de la cheville	0	1	2	3	Asym
Points cardinaux	0	1	2	3	Asym
Succion	0	1	2	3	Asym
Chvostek	0	1	2	3	Asym
Resist. Passiv. M.I.	0	1	2	3	Asym
Resist. Passiv. M.S.	0	1	2	3	Asym
Grasping mains	0	1	2	3	Asym
Redressement	0	1	2	3	Asym
Enjambement	0	1	2	3	Asym
Marche auto	0	1	2	3	Asym
Rampement	0	1	2	3	Asym
Incurvation lat.	0	1	2	3	Asym
Déviation tonique tête yeux	0	1	2	3	Asym
Nystagmus	0	1	2	3	Asym
Réflexe tonique du cou	0	1	2	3	Asym
Moro	0	1	2	3	Asym

Annexe 11 : Questionnaire proposé au collège d'experts

Création d'une échelle d'interaction parent enfant.

Bonjour,

Dans le cadre de mon travail de thèse de médecine, je propose d'élaborer une échelle d'hétéroévaluation de l'interaction parent-enfant. Le travail que je réalise porte sur la construction de l'outil et non la validation nécessitant un protocole de recherche plus important.

L'objectif est de créer un outil simple d'utilisation pour tout professionnel exerçant dans le champ de la psychiatrie périnatale. La cotation pourra être effectuée à partir de vidéo interactive ou à partir de l'observation clinique quotidienne.

Cet outil permettra le suivi de la dyade. Il pourra également permettre de guider le thérapeute dans l'orientation des soins.

La tranche d'âge cible des enfants pouvant être intégrés dans la dyade est 0-3 ans (population cible de la psychiatrie périnatale).

Pour mener à bien la validité de contenu de cette échelle, je vous propose de donner votre avis sur une liste d'items. Après analyse des résultats de ce questionnaire, 3 ou 4 items seront sélectionnés pour chaque catégorie (à savoir : Enfant, Parent et Dyade). Une réponse est nécessaire pour chaque item.

Les validités empiriques et de construit seront réalisées après élaboration de l'échelle à partir de vidéos interactives de dyades de l'HOpital Parent-Enfant (HOPE) d'Amboise (37- Indre et Loire - Centre Val de Loire). La consigne donnée est : "jouez avec votre bébé comme vous avez l'habitude de le faire".

Après chaque item et à la fin du questionnaire, un espace libre vous est laissé pour d'éventuels commentaires.

Pour toute difficulté ou question, n'hésitez pas à nous contacter.

Cordialement,

Beaupuy Matthieu, interne en DES de psychiatrie, Université François Rabelais, Tours.

l) Informations vous concernant (pour vous joindre en cas de besoin, confidentiel et non publié)

Nom, prénom :
Structure d'exercice :

Fonction :
Adresse mail :

II) Enfant

Attention portée au parent : Regard dirigé vers le parent.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Expression émotionnelle : Capacités de l'enfant à exprimer ses émotions (positives et négatives).

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Engagement relationnel : Initiatives et relances de l'échange de la part de l'enfant, au minimum retrait de la relation.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Expression vocale : Capacités de communication vocale de l'enfant.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Expression faciale : Capacités de communication par la mimique de l'enfant.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Ajustement corporel : Capacités d'ajustement tonique, postural et moteur de l'enfant.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Absence de gestes d'autostimulation : Absence de mouvements répétitifs ou stéréotypés où l'enfant se centre sur son corps de manière automatique, sans plaisir ni but apparent.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Qualité d'éveil et d'attention : Irritabilité, pleurs incoercibles, fuite dans le sommeil ou au contraire bonne disponibilité à l'interaction.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

III) Parent

Sensibilité aux signaux du bébé : Perception et capacité de réponse aux signaux manifestés par l'enfant.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Ajustement relationnel : Capacité du parent à être dans la bonne distance relationnelle. Au minimum retrait ou intrusivité.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Regard du parent : Regard adressé à l'enfant dans une intention d'échange, témoignant d'une attention particulière.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Expression vocale : Capacités de communication vocale et verbale adressée à l'enfant.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Expression faciale : Capacités de communication par la mimique du parent adressée à l'enfant.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Gamme appropriée d'affect exprimés : Richesse des affects exprimés par le parent (positifs et négatifs) en adéquation avec l'état, les affects de son enfant et la dynamique de l'interaction.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Gestes de tendresse : Capacité de transmission affective du parent sur le plan tactile (baisers, caresses, chatouilles ...), gestes à visée non utilitaire.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Engagement tonique et postural : Capacité d'ajustement tonique et postural du parent pour permettre l'interaction.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Tour de rôle : Capacité du parent à laisser la place à l'initiative de l'enfant (Pauses parentales).

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Réflexivité parentale : Capacité du parent à complexifier l'échange, coordination temporelle du parent des différentes modalités interactives (initiation de l'interaction, élaboration en miroir par exemple, réagir aux vocalisations de son enfant par une mimique et une vocalisation synchrone adaptée).

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

IV) Dyade

Attention conjointe : Attention partagée de la part du parent et de l'enfant, mouvement d'aller-retour excluant le jeu côte à côte.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Réciprocité dyadique (tour de rôle) : Intervention dans l'interaction en synchronie avec les signaux envoyés par l'autre.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Tonalité affective de l'échange : De l'engagement affectif négatif, à l'engagement affectif positif. (Qu'il soit pauvre ou riche)

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Qualité du dialogue : Qualité de l'échange en prenant en compte des modalités corporelles, visuelles et vocales de l'interaction.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Présence de séquences interactives clairement définies : Organisation du dialogue interactif en séquences structurées par un début, un développement et une fin.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Ajustement postural réciproque : Disposition posturale du parent et de l'enfant dans l'espace permettant l'échange réciproque et dialogue tonique ajusté.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

Etat subjectif induit par l'observation de la séquence d'interaction dyadique : Vécu de l'évaluateur, de la sensation de lourdeur, de malaise à la sensation de plaisir face à une interaction fluide et adaptée.

- Indispensable
- Très pertinent
- Pertinent
- Peu pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

V) Questions diverses

1) Quel type de cotation choisir pour chaque item ?

a) Echelle numérique simple 1-2-3

- Très pertinent
- Pertinent
- Non pertinent

b) Echelle numérique simple 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

- Très pertinent
- Pertinent
- Non pertinent

c) Echelle visuelle analogique (trait de 10 cm, extrémités 0-10, cocher puis mesurer pour obtenir le score

- Très pertinent
- Pertinent
- Non pertinent

Commentaires, autres suggestions :

2) Nombre d'items de l'échelle ?

a) 3 pour chaque catégorie soit 9 items au total.

- Très pertinent
- Pertinent
- Non pertinent

b) 4 pour chaque catégorie soit 12 items au total.

- Très pertinent
- Pertinent
- Non pertinent

Commentaires :

VI) Commentaires divers :

Annexe 12 : Grille Baby Interaction Scale

NOM DE L'ENFANT :

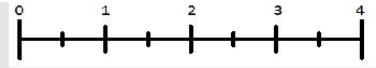
DATE :

AGE DE L'ENFANT :

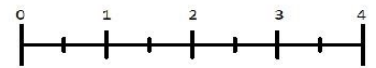
COTATEUR :

Enfant

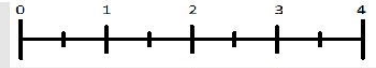
Attention portée au parent : *Regard dirigé vers le parent dans une intention d'échange.*



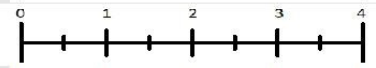
Qualité d'expression de l'enfant : *Capacités de l'enfant à exprimer clairement ses émotions (positives et négatives) par la mimique, la gestuelle et la voix.*



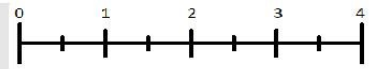
Ajustement corporel : *Capacités d'ajustement tonique, postural et moteur de l'enfant, pour être disposé ou non à l'échange.*



Engagement relationnel : *Initiatives et relances de l'échange de la part de l'enfant, au maximum retrait de la relation.*

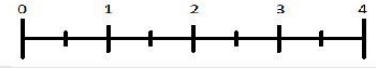


Qualité d'éveil et d'attention : *Capacité de l'enfant à se maintenir dans un état stable d'éveil et d'attention dans l'interaction.*

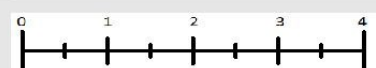


Parent

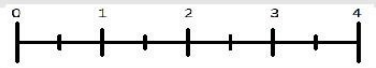
Sensibilité aux signaux du bébé : *Perception et capacité de réponse aux signaux manifestés par l'enfant.*



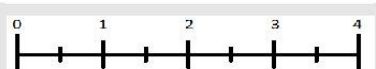
Ajustement relationnel : *Capacité du parent à être dans la bonne distance relationnelle. Cotation à 4 pour une situation de retrait ou d'intrusivité sévère.*



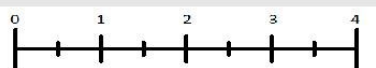
Regard du parent : *Regard adressé à l'enfant dans une intention d'échange, témoignant d'une attention de qualité.*



Expression émotionnelle : *Capacités du parent à exprimer clairement ses émotions (positives et négatives) par la mimique, la gestuelle et la voix.*

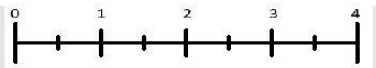


Engagement tonique et postural : *Capacité d'ajustement tonique et postural du parent pour permettre l'interaction.*

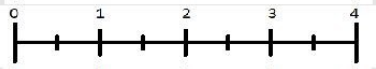


Dyade

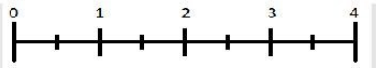
Attention conjointe : *Attention partagée de la part du parent et de l'enfant, mouvement d'aller-retour excluant le jeu côte à côte.*



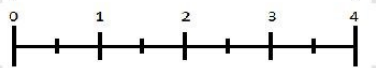
Réciprocité dyadique, tour de rôle : *Intervention dans l'interaction en synchronie avec les signaux envoyés par l'autre. Danse interactive.*



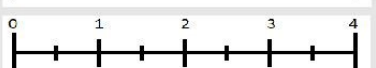
Tonalité affective de l'échange : *De l'engagement affectif positif, à l'engagement affectif négatif, qu'il soit pauvre ou riche.*



Qualité expressive du dialogue : *Qualité de l'échange en prenant en compte les modalités corporelles, visuelles et vocales de l'interaction.*



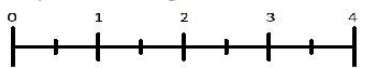
Ajustement postural réciproque : *Disposition posturale du parent et de l'enfant dans l'espace permettant l'échange réciproque et le dialogue tonique ajusté.*



Evaluation subjective de la dyade.

Etat subjectif induit par l'observation de la séquence interactive dyadique :

Etat subjectif de l'évaluateur après l'observation de la dyade et indication de prise en charge nécessaire.



Manuel de la Baby Interaction Scale (BIS)

La BIS est un outil d'évaluation de l'interaction dyadique précoce. Elle s'applique pour les enfants de la naissance à l'âge de 3 ans.

La cotation se fait à partir d'une observation directe ou d'une vidéo de jeu libre d'environ 5 minutes où la consigne donnée au parent est : « Nous allons vous observer avec votre enfant pendant 5 minutes passées ensemble comme vous en avez l'habitude et l'envie ». L'utilisation d'objets est possible mais pas obligatoire. Les jeux à disposition ne doivent pas être trop nombreux à disposition et être adaptés à l'âge du développement de l'enfant. La salle peut être préparée pour définir l'espace d'interaction, les mouvements de l'enfant doivent pouvoir être libres. Pour une évaluation de qualité, l'enfant doit être dans de bonnes conditions à savoir à distance de la prise d'un repas et d'une phase de sommeil.

Pour chaque cotation d'item et pour l'interprétation des résultats, l'évaluateur doit prendre en compte l'âge de l'enfant et son stade neurodéveloppemental. Le retard de développement n'est pas évalué par cette échelle. L'état général somatique du parent doit également être pris en compte (par exemple, les problèmes de mobilité...).

La cotation se fait de 0 à 4 sur une échelle ordinale. Le score de 0 correspond à un score rassurant, ou l'item évalué est considéré comme bon ou sans particularité. Le score de 4 correspond à un score ou l'item évalué est considéré comme nettement pathologique ou problématique. L'utilisation de valeur intermédiaire permet de nuancer avec notamment l'utilisation de demi-points.

En cas de doute, coter au meilleur de ce qui a pu être observé de l'interaction. Il est recommandé de coter en binôme pour diminuer la subjectivité.

Les résultats obtenus donnent une évaluation à un temps T de la dyade. Leur interprétation est à intégrer dans l'histoire relationnelle de la dyade.

En cas de préoccupation, il est recommandé de renouveler l'évaluation 15 jours après en se mettant dans les meilleures conditions possible (par exemple : enfant plutôt au réveil, parent moins douloureux ...).

Enfant

Attention portée au parent : Regard dirigé vers le parent dans une intention d'échange.

Une cotation élevée peut être un signe de fuite de l'interaction, d'évitement ou d'hypervigilance si l'attention visuelle n'est pas dans une intention d'échange. Une cotation basse est un signe de tranquillité et de sécurité.

Qualité d'expression de l'enfant : Capacités de l'enfant à exprimer clairement ses émotions (positives et négatives) par la mimique, la gestuelle et la voix.

L'expression peut être vocale et/ou corporelle et/ou faciale. Les différents modes peuvent ne pas être obligatoirement tous présents mais ils doivent être concordants entre eux pour obtenir une cotation basse (0). Un émoussement de l'expression de manière globale sera coté de manière élevée (4).

Ajustement corporel : Capacités d'ajustement tonique, postural et moteur de l'enfant, pour être disposé ou non à l'échange.

L'ajustement corporel traduit la capacité de l'enfant à s'engager dans la relation à son parent et dans l'exploration de son environnement à bonne distance de l'adulte par ses modalités corporelles. Attention aux discordances, par exemple un enfant qui enlace ou agrippe son parent pour éviter l'échange sera coté de manière élevée.

Engagement relationnel : Initiatives et relances de l'échange de la part de l'enfant, au maximum retrait de la relation.

L'engagement relationnel est évaluable au travers de différentes modalités d'expression : vocale, corporelle et tonique, faciale et visuelle. Le retrait de la relation peut être consécutif à une autonomie importante, à un évitement de la relation ou à un retrait de l'enfant vis-à-vis de l'environnement. La cotation sera alors élevée.

Qualité d'éveil et d'attention : Capacité de l'enfant à se maintenir dans un état stable d'éveil et d'attention dans l'interaction.

Evalue la capacité de l'enfant à réguler son état tonico-émotionnel. L'irritabilité de l'enfant, des pleurs incoercibles, le sommeil ou la somnolence seront cotés de manière élevée contrairement à la bonne disponibilité pour l'interaction. Attention à ne pas interpréter la fatigue, la faim ou la douleur comme une altération de l'éveil et de l'attention.

Parent

Sensibilité aux signaux du bébé : Perception et capacité de réponse aux signaux manifestés par l'enfant.

La réponse peut être exprimée de manière visuelle, corporelle ou vocale. Les nuances dans la cotation permettent de traduire l'attitude d'un parent qui perçoit mais qui n'a pas la capacité de répondre, ou qui répond de manière inadaptée. On cotera bas un parent répondant de manière continue et adaptée aux signaux de son bébé tout au long de la séquence.

Ajustement relationnel : Capacité du parent à être à la bonne distance relationnelle. Cotation a 4 pour une situation de retrait ou d'intrusivité sévère.

Evalue la capacité du parent à être à la bonne distance psycho-affective de l'enfant et à respecter son rythme. Le retrait de la relation et l'intrusivité auront une cotation élevée a 4 si continu durant toute la séquence.

Regard du parent : Regard adressé à l'enfant dans une intention d'échange, témoignant d'une attention de qualité.

Le regard du parent est évalué dans sa qualité. La cotation élevée comprend par exemple la fuite du regard ou un regard fixe sans but. La cotation basse comprend par exemple le regard doux ou attentionné ou un regard peu fréquent mais inclus dans une dynamique d'attention conjointe.

Expression émotionnelle : Capacités du parent à exprimer clairement ses émotions (positives et négatives) par la mimique, la gestuelle et la voix.

Comme pour l'enfant, les différents modes d'expression émotionnelle (facial, corporel et vocal) ne doivent pas être obligatoirement tous présents mais doivent être concordants entre eux et adaptés à l'enfant pour obtenir une cotation basse. La richesse des affects exprimés, qu'ils soient positifs ou négatifs, sera également prise en compte.

Engagement tonique et postural : Capacité d'ajustement tonique et postural du parent pour permettre l'interaction.

L'ajustement tonique et postural témoigne de la capacité du parent à contenir, à accompagner ou à s'ajuster aux manifestations de désorganisation de son enfant ainsi que de sa disponibilité à l'interaction. On cote bas un bon ajustement de qualité tout au long de la séquence.

Dyade

L'échelle dyadique évalue le système dyadique dans son ensemble. Une cotation élevée traduit une difficulté dans le fonctionnement global sans qu'il soit précisé si c'est l'adulte, l'enfant ou les deux qui élèvent le score.

Attention conjointe : Attention partagée de la part du parent et de l'enfant, mouvement d'aller-retour excluant le jeu côte à côte.

L'attention conjointe est visible dans les regards partagés, les postures, les mimiques, l'ajustement corporel réciproque, la voix. Cette attention conjointe peut-être observée en dehors d'un tour de rôle.

Réciprocité dyadique, tour de rôle : Intervention dans l'interaction en synchronie avec les signaux envoyés par l'autre. Danse interactive.

Evaluation du respect du temps de l'autre et de la dynamique de question réponse (prend-donne) dans la relation. Capacité du parent à laisser la place à l'initiative de l'enfant, à le laisser s'exprimer. Capacité d'ajustement et degré de synchronie de la réponse de l'enfant et capacité de relance. La synchronie dyadique est un élément en aval de l'attention conjointe.

Tonalité affective de l'échange : De l'engagement affectif positif à l'engagement affectif négatif, qu'il soit pauvre ou riche.

Le climat affectif des interactions est issu des influences réciproques des émotions de l'enfant et de son parent. L'engagement affectif positif sera coté bas, l'engagement affectif négatif sera coté de manière élevée.

Accordage affectif de Stern

Qualité expressive du dialogue : Qualité de l'échange en prenant en compte les modalités corporelles, visuelles et vocales de l'interaction.

La qualité expressive du dialogue évalue la richesse, la cohérence et la clarté de la communication affective de la dyade. La pauvreté du dialogue sera cotée de manière basse.

Ajustement postural réciproque : Disposition posturale du parent et de l'enfant dans l'espace permettant l'échange réciproque et le dialogue tonique ajusté.

Le dialogue tonique est l'ensemble des échanges médiatisés par la manière dont l'enfant est tenu, soutenu, maintenu par le parent et la manière dont l'enfant y répond. De l'interaction entre les postures et donc les tonus musculaires de la dyade découle la détente corporelle ou le raidissement de l'un ou de l'autre qui peuvent affecter l'ajustement postural réciproque.

Dialogue tonique d'Ajuriaguerra

Evaluation subjective de la dyade.

Etat subjectif induit par l'observation de la séquence interactive dyadique : Etat subjectif de l'évaluateur après l'observation de la dyade et indication de prise en charge nécessaire.

L'observation d'une interaction dyadique est empreinte de subjectivité. L'inquiétude, la sensation de lourdeur, de malaise ou au contraire la sensation de plaisir ressentie est en lien avec l'ambiance globale de l'interaction. La subjectivité est un guide participant avec d'autres facteurs au choix du thérapeute quant à l'intensité de la prise en charge et des soins à apporter à la dyade.

Annexe 14 : PIRGAS

Cette échelle doit être utilisée pour évaluer la qualité de la relation parent-bébé et varie de «bien adaptée» à «massivement atteinte». En général, on s'attend à ce que l'échelle soit complétée après l'évaluation clinique d'un problème concernant le bébé. Les problèmes de relation peuvent apparaître en même temps que des comportements symptomatiques chez le bébé, mais ils ne sont pas synonymes de ceux-ci. Ceci signifie que des symptômes graves peuvent apparaître chez un bébé sans pathologie de la relation et que la relation peut être pathologique sans symptômes apparents chez le bébé. Il n'est pas nécessaire de connaître la cause des problèmes relationnels pour utiliser l'échelle, mais ces problèmes peuvent provenir du bébé, de la personne qui s'occupe de lui, de l'ajustement singulier entre le bébé et cette personne, ou d'un contexte social plus large. Les facteurs de stress entravant la relation peuvent être étiologiquement importants, mais seul est codé le type de la relation, et non l'intensité du facteur de stress.

91-100 Bien adaptée

Les relations parents-enfant dans cette gamme fonctionnent exceptionnellement bien. Elles sont mutuellement satisfaisantes et sans épisode de perturbation prolongée. Elles se révèlent capables de s'adapter à de nouveaux contextes et sont habituellement exemptes de conflits dans la mesure où les parents et l'enfant parviennent à gérer le stress de la vie quotidienne. La relation contribue clairement au développement de l'enfant comme de ses parents.

81-90 Adaptée

Les relations dans cette gamme fonctionnent également bien, sans manifestation de stress importante pour chacun des partenaires. Les interactions au sein de ce type de relation sont fréquemment réciproques et synchrones, sans perturbation et raisonnablement adaptées. Les parents et l'enfant peuvent être en conflit de temps à autre mais ces conflits ne persistent pas plus longtemps que quelques jours et sont résolus en prenant pleinement en compte le statut développemental de l'enfant. Cette forme de relation protège et contribue au développement de l'enfant et de ses parents.

71-80 Légèrement perturbée

Certains aspects du fonctionnement général des relations dans cette gamme ne sont pas optimaux ; l'enfant et ses parents peuvent faire l'expérience de perturbations transitoires pouvant durer jusqu'à quelques semaines. Cependant, la relation demeure caractérisée par une flexibilité adaptative. La perturbation est limitée à un domaine de fonctionnement. Globalement, la relation fonctionne encore raisonnablement bien et n'affecte pas le développement.

61-70 Significativement perturbée

Les relations, dans cette gamme, sont tendues mais malgré tout encore globalement adéquates et satisfaisantes pour les partenaires. Les conflits sont limités à un ou deux domaines problématiques. L'enfant et les parents peuvent rencontrer des difficultés qui durent plus d'un mois. La relation conserve cependant une flexibilité adaptative, l'enfant et ses parents semblant en mesure de relever le défi posé par ces difficultés dans la relation. Un parent peut être stressé par cette perturbation, mais ne se montre pas excessivement préoccupé, considérant cette période difficile comme relativement normale et transitoire.

51-60 Altérée

Les relations dans cette gamme de fonctionnement sont affectées de manière plus que transitoire, et au moins un des deux partenaires peut éprouver du désarroi dans le contexte de la relation. Des qualités de flexibilité et d'adaptation sont maintenues, mais les conflits peuvent s'étendre dans plusieurs domaines de fonctionnement et leur résolution est difficile. La progression développementale de la dyade pourrait en être gênée si la situation relationnelle ne changeait pas. Les personnes qui élèvent l'enfant peuvent ou non être préoccupées par la perturbation de la relation, mais il est peu probable que se manifestent chez l'un ou l'autre des partenaires des symptômes qui en découleraient directement.

41-50 Très altérée

Les qualités adaptatives d'une relation de ce type commencent à être dépassées par ses caractéristiques problématiques. Bien qu'ils ne soient pas encore profondément installés, les patterns dysfonctionnels apparaissent plus que transitoires. La progression développementale peut se poursuivre, mais peut être temporairement interrompue.

31-40 Pathologique

Des interactions inadaptées et rigides constituent le signe principal d'une relation pathologique, particulièrement si elles génèrent de la détresse chez l'un ou l'autre des partenaires. La plupart des interactions sont conflictuelles, et les interactions même sans conflits ouverts peuvent également être inadaptées d'un point de vue développemental. L'évolution développementale de l'enfant et de la relation parent-enfant en est influencée défavorablement.

21-30 Sévèrement pathologique

Les relations dans cette gamme de fonctionnement sont significativement compromises. Le parent et l'enfant sont tous deux sévèrement affectés par cette relation. Les patterns d'interaction inadaptés sont ancrés de manière rigide. Pour un observateur extérieur, ils semblent s'être mis en place depuis longtemps même si leur apparition a pu prendre une forme insidieuse. Dans une relation sévèrement pathologique, une proportion significative d'interactions sont de nature conflictuelle. La progression développementale de l'enfant et de la relation en est affectée de manière évidente.

11-20 Massivement atteinte

Les relations dans cette gamme de fonctionnement sont dangereusement désorganisées. Les interactions sont si fréquemment troublées que le bébé est en danger imminent d'être physiquement maltraité.

01-10 Maltraitance avérée

La relation est marquée par une négligence et des formes de maltraitance physique ou sexuelle avérées, entravant le développement physique et affectif de l'enfant.

Annexe 15 : Dimensions attendues attribuées aux différents items de la BIS.

<u>Items BIS</u>	<u>Dimensions</u>
<i>Enfant</i>	
Attention portée au parent	Réciprocité dyadique / Etats dyadiques négatifs (corrélation négative) / Emotivité négative du bébé, retrait (corrélation négative) / Engagement social de l'enfant
Qualité d'expression de l'enfant	Emotivité négative du bébé, retrait (corrélation négative) / Réciprocité dyadique / Engagement social de l'enfant
Qualité d'expression de l'enfant	Emotivité négative du bébé, retrait (corrélation négative) / Réciprocité dyadique / Engagement social de l'enfant
Ajustement corporel	Réciprocité dyadique / Etats dyadiques négatifs (corrélation négative) / Emotivité négative du bébé, retrait (corrélation négative) / Engagement social de l'enfant
Engagement relationnel	Réciprocité dyadique / Etats dyadiques négatifs (corrélation négative) / Emotivité négative du bébé, retrait (corrélation négative) / Engagement social de l'enfant
Qualité d'éveil et d'attention	Emotivité négative du bébé, retrait (corrélation négative)
<i>Parent</i>	
Sensibilité aux signaux du bébé	Sensibilité parentale / Intrusivité parentale (corrélation négative).
Ajustement relationnel	Sensibilité parentale / Intrusivité parentale (corrélation négative).
Regard du parent	Sensibilité parentale / Intrusivité parentale (corrélation négative) / Etats dyadiques négatifs (corrélation négative)
Expression émotionnelle	Etats dyadiques négatifs (corrélation négative) / Réciprocité dyadique
Engagement tonique et postural	Sensibilité parentale / Intrusivité parentale (corrélation négative) / Etats dyadiques négatifs (corrélation négative)
<i>Dyade</i>	
Attention conjointe	Réciprocité dyadique / Etats dyadiques négatifs (corrélation négative)
Réciprocité dyadique, tour de rôle	Réciprocité dyadique / Etats dyadiques négatifs (corrélation négative)
Tonalité affective de l'échange	Réciprocité dyadique / Etats dyadiques négatifs (corrélation négative)
Qualité expressive du dialogue	Réciprocité dyadique / Etats dyadiques négatifs (corrélation négative)
Ajustement postural réciproque	Réciprocité dyadique / Etats dyadiques négatifs (corrélation négative)
Etat subjectif induit par l'observation de la séquence interactive dyadique	/

Vu, le Directeur de Thèse

A handwritten signature in red ink, consisting of a large, stylized initial 'C.' followed by a more complex, cursive script.

**Vu, le Doyen
De la Faculté de Médecine de Tours
Tours, le**

BEAUPUY Matthieu

116 pages – 6 tableaux – 6 figures – 3 graphiques

Résumé :

L'évaluation de l'interaction dyadique parent-enfant est au cœur de la clinique de la psychiatrie périnatale. Cette évaluation participe au raisonnement diagnostique et influence la prise en charge clinique. Elle s'impose comme un prérequis pour un travail efficace au sein d'une équipe et pour les différents partenaires du réseau périnatal. Les outils d'évaluation déjà existants présentent des limites. Ils sont très spécifiques soit d'une période de développement, soit d'une pathologie parentale, ou bien ils exigent une formation particulière ou des temps de cotation longs qui rendent leur utilisation clinique difficile. L'objectif de cette étude est la création d'une échelle d'évaluation clinique des interactions dyadiques, simple d'utilisation et de cotation quel que soit le degré d'expertise et applicable à l'enfant de la naissance à l'âge de trois ans. Nous avons d'abord construit l'échelle à partir d'une revue de la littérature. Dix échelles ont été retenues. 25 items ont été extraits à partir de leur récurrence et/ou de leur pertinence clinique. Cette sélection d'items a été soumise à un collège d'experts issu du collectif national des Unités Ambulatoires Parent-Bébé qui ont fait un accueil favorable à notre travail. Leur participation dans une collaboration active a permis la création de la Baby Interaction Scale (BIS) composée de 16 items. Ensuite, 30 vidéos d'interactions issues de deux unités de soins conjoints hospitaliers et ambulatoires ont été cotées avec la BIS et le CIB (*R. Feldman*). Les résultats de la BIS comparés au CIB et au PIRGAS sont cohérents. L'acceptabilité et la faisabilité de la BIS sont bonnes. Ces résultats devront être validés par des études ultérieures.

Mots-clefs : Psychiatrie périnatale, interactions précoces parent-enfant, échelle d'interaction dyadique, échelle BIS, CIB, PIRGAS

Jury :

Président du Jury : Professeur Wissam EL HAGE
Membres du Jury : Professeur Frédérique BONNET-BRILHAULT
 Professeur Vincent CAMUS
Directeur de Thèse : Docteur Clémence COUTURIER
Co-Directeur de Thèse : Docteur Sylvie VIAUX SAVELON

Date de soutenance : 9 décembre 2020