De la première rencontre à la première tétée Observer l'intimité

Laurence GIRARD,

Infirmière Puéricultrice DE Formateur Co-naître ®



INTRODUCTION

Proposer un épisode de peau à peau au moment de la naissance, entre le nouveau-né, sa mère, son père, est maintenant fréquent dans la plupart des maternités. Les professionnels de salle de naissance y sont particulièrement attentifs car ils sont convaincus de son intérêt pour favoriser la rencontre entre le bébé et ses parents et initier l'allaitement. Cependant, les professionnels relatent régulièrement leur empressement ou celui des parents à faire téter le bébé en salle de naissance, principalement lorsque l'allaitement maternel a été choisi comme mode d'alimentation. Cet empressement est lié à la crainte que l'absence de tétée soit préjudiciable au démarrage de l'allaitement, ou parce que la première tétée est considérée comme une sécurité nutritionnelle.

WINNICOTT faisait déjà état de cette inquiétude chez les professionnels comme chez les mères, il y a plusieurs décennies:

« Il faut noter que cette question des premières relations entre l'enfant et la mère fait naître une grande angoisse chez de nombreuses femmes ordinaires en bonne santé, et il serait difficile d'expliquer autrement la fréquence avec laquelle des infirmières qui sont d'habitude attentives et gentilles se mettent à prendre une responsabilité qui devrait être celle de la mère, se mettent à prendre toute la chose en main et, en fait, essayent de mettre de force le bébé au sein. Il n'est pas rare de trouver des infirmières qui, avec la meilleure volonté du monde, saisissent un bébé si bien emmailloté que ses mains ne sont pas libres, poussent sa bouche sur le sein, et avouent ouvertement qu'elles sont déterminées à ce que le bébé le prenne ».

D.W. WINNICOTT in *La nature humaine*, page 137.

Il faut trouver des moyens d'attirer l'attention de ceux qui ont la charge des nouveau-nés sur la formidable importance de l'expérience initiale de relation excitée entre l'enfant et sa mère.

D.W. WINNICOTT in "La nature humaine", page 138.

Or la première tétée, au sein ou même d'ailleurs au biberon, s'inscrit dans un continuum relationnel entre la mère et son bébé et ne constitue pas une fin en soi. Nombreux sont ceux qui ont noté que lorsque le bébé n'est pas "prêt", ces tentatives de mises au sein forcées se soldent régulièrement par une incapacité du bébé à téter, voire à refuser le sein, immédiatement ou dans les jours qui suivent. Ce qui induit immanquablement chez les professionnels une certaine anxiété et chez les parents un sentiment d'échec et d'incompétence qui abîme inexorablement leur estime d'euxmêmes et la confiance en leur tout-petit. Une meilleure connaissance des compétences du nouveau-né et des événements qui se produisent au moment de la naissance peuvent aider professionnels et parents à accueillir le nouveau-né en respectant son "tempo" et à considérer autrement cette première rencontre, non pas sur le mode alimentaire et sécuritaire, mais sur le mode de celui de la construction d'une relation d'attachement, que les parents aient choisi de nourrir leur bébé au sein ou au biberon.

Le nouveau-né,

un être sensoriel

Il y a quelques instants il était encore un fœtus. Il n'avait encore rien expérimenté d'autre que le monde utérin: monde plein, vivant, chaud, qui ne connaît ni le silence, ni l'immobilité, ni le froid, ni la rupture, ni le vide.

Baigné et empli de liquide amniotique, il déglutissait abondamment, captant les saveurs, les arômes du corps de sa mère, de ce qu'elle avait mangé, de son parfum, de son odeur, de son goût, à elle. Au chaud, fléchi, lové, il balançait au rythme de son pas, de sa respiration, à l'écoute de la musique du vivant: métronome de la pompe cardiaque, cymbales et grosse caisse du péristaltisme intestinal, chuintement du sang dans les artères, vibrations généralisées de la voix maternelle portée et répercutée par les structures osseuses, les tissus, les liquides... Une symphonie sensorielle éclatante!

> La vie utérine est un monde de stimulations sensorielles ininterrompues, répétées, rythmées. La cohérence et la permanence de ses stimulations engendrent au cours de la gestation, la construction et la maturation des systèmes nerveux central et périphérique, préparant ainsi le fœtus à la naissance et à la vie "du dehors".

> Quand un nouveau-né naît à terme, tous ses systèmes sensoriels sont pleinement opérationnels. Les informations sont captées par les extérocepteurs lorsqu'elles sont issues de l'environnement (température, luminosité, odeurs, sensations tactiles...) ou par les intérocepteurs lorsqu'elles proviennent du corps même du nouveau-né (position du corps dans l'espace, déplacement, pesanteur...). Elles initient, chez le nouveau-né, l'édification d'une représentation interne de son "nouveau monde": représentation cruciale, même parcellaire, pour lui permettre de s'adapter à ce nouvel environnement si radicalement différent. Elles participent également à la poursuite de la construction du système nerveux et des aires cérébrales afférentes et revêtent ainsi une grande importance pour le développement du bébé 1.

> Le nouveau-né perçoit son environnement tout comme le fœtus avant lui percevait les signaux sensoriels de la vie intra-utérine. Le vécu sensoriel utérin mémorisé accompagne le nouveau-né, dans le dédale immense de l'environnement ouvert et sans limite du monde de l'après naissance.

Le nouveau-né,

un être relationnel

Le nouveau-né dispose dès la naissance d'un arsenal de compétences remarquablement utiles pour s'attacher des adultes bienveillants et générer chez eux le désir de s'occuper de lui. Au-delà même de ces caractéristiques morphologiques (grosse tête ronde, grands yeux et corps potelé) dont il est démontré qu'elles attirent l'attention des adultes, il possède une série d'aptitudes remarquables pour l'établissement de la relation:

La recherche de contact visuel

La vue est le sens qui atteint le plus tardivement sa maturité au cours de l'enfance. À la naissance le nouveau-né est surtout sensible au contraste clair/ foncé, il distingue mal les couleurs, ne voit clair qu'à une distance de 30 à 50 cm, en face de lui, car il ne dispose pas de vision latérale comme l'adulte. Pourtant l'observation de nouveau-nés à terme ou prématurés montre la permanence de recherche de contact visuel avec d'autres personnes. Le nouveau-né est ainsi capable de centrer son regard, de suivre un objet en déplacement placé à bonne distance de ses yeux, et de regarder un autre être humain "les yeux dans les yeux". Chez l'adulte c'est le sens de la vision qui prédomine et le fait que le bébé regarde son père et sa mère, revêt une très grande importance pour eux : regardés, ils se sentent alors reconnus par leur bébé et exister pour lui.

La reconnaissance innée des visages humains

Plusieurs recherches ont montré que **les nou**veau-nés présentaient un très vif intérêt pour **les signaux saillants des visages humains** ² (yeux, sourcils, bouche) et leur ordonnancement en triangle pointe en bas (barre horizontale des yeux en position haute et bouche en position basse). C'est sans doute pourquoi le visage d'un nouveau-né s'éclaire à la vue, proximale et bien en face, de celui d'un adulte.

Des capacités d'imitation des mouvements du visage et des mains de son interlocuteur

Des recherches déjà anciennes ² ont montré les capacités d'imitation du nouveau-né puis du nourrisson. Ces capacités sont, au cours des premières semaines, réservées aux mouvements du visage et des mains, puis gagnent les membres, dans les mois qui suivent la naissance: « L'imitation est une capacité de l'espèce humaine; quelque chose à quoi les enfants recourent dans leurs toutes premières interactions avec les autres. Elle ne résulte pas d'un apprentissage mais plutôt d'un mécanisme propre à l'espèce, d'apprentissage social

et de transmission inter-générationnelle de caractères acquis » ³. Cette imitation est intentionnelle comme le montrent plusieurs études sur l'imitation différée dans le temps: des bébés de 6 semaines ont été capables de reproduire les mimiques faciales qu'un expérimentateur leur avait présentées la veille (à 24 heures d'écart). Son intentionnalité est également démontrée par le fait que des bébés de 6 semaines sont capables de réajuster leur imitation de l'expérimentateur afin de le reproduire plus fidèlement.

Par plusieurs expérimentations on a tenté de comprendre la fonction de l'imitation chez le nouveau-né: il s'avère que l'imitation des mimiques et gestes de l'adulte permet au nouveau-né d'identifier les personnes qu'il rencontre, d'en déterminer le nombre et, en grandissant, de développer les notions de « moi » et de « l'autre ». L'imitation remplit ainsi "une fonction d'identité sociale". Les capacités d'imitation précoce présentes chez les nouveau-nés alimenteraient ainsi, à la fois, le développement de ses fonctions cognitives et de ses aptitudes sociales.

Chez l'adulte, l'imitation par le bébé des mimiques volontaires ou non de l'adulte, induit un sentiment agréable de synchronisation et certains parents témoignent de leur émerveillement: « on se sent sur la même longueur », « j'ai l'impression qu'il comprend ce que je lui dis », « j'ai l'impression qu'il me reconnaît » ou encore « qu'il voudrait me parler »...

Ainsi, le face à face avec leur nouveau-né, les yeux dans les yeux, est une expérience profondément émouvante, susceptible d'étayer solidement le processus d'attachement entre le bébé et ses parents.

Sensibilité à la voix maternelle et à une tonalité et un rythme particuliers

Plusieurs expériences ont montré que le nouveau-né était capable de discriminer la voix de sa mère parmi d'autres voix et qu'il était particulièrement sensible à une hauteur de voix et un rythme particuliers, ceux-là mêmes qu'utilisent les mères pour parler à leur bébé: la prosodie maternelle. Cette prosodie a la faculté d'attirer et de retenir l'attention du nouveau-né, dans un effort évident pour rester en relation.

Capacité à se lover, à s'enfouir contre le corps de l'adulte

Cette capacité à se faire une place contre le corps de l'adulte en contact étroit a été appelée "le réflexe de fouissement" à la naissance. Elle favorise une synchronisation posturale entre le corps du nouveau-né, celui de sa mère ou de son père. Lorsque le nouveau-né est placé en peau à peau contre le

corps de sa mère ou celui de son père, ce contact intime induit chez le parent la sécrétion d'une hormone bien connue pour ses effets apaisants, renforçant la coopération entre congénères: l'ocytocine ⁴. Plusieurs études ont montré que les parents qui ont eu ce contact intime avec leur nouveau-né à la naissance, présentaient des interactions plus fréquentes et plus joyeuses jusqu'à 12 mois plus tard avec leur bébé ⁵. Cet impact était renforcé par le renouvellement de ces contacts peau à peau, tels que peuvent les expérimenter les parents d'enfants prématurés, placés contre eux plutôt qu'en incubateur, une fois leur état stabilisé.

L'imitation est une capacité de l'espèce humaine; quelque chose à quoi les enfants recourent dans leurs toutes premières interactions avec les autres. Elle ne résulte pas d'un apprentissage mais plutôt d'un mécanisme propre à l'espèce...>>>

Sensibilité aux odeurs maternelles notamment celles émanant des aréoles

Le nouveau-né ne fait pas de différence au cours du premier jour de vie entre l'odeur de son propre liquide amniotique et celui du colostrum de sa mère. Il existe donc un continuum olfactif entre l'environnement intra-utérin et le lait produit par sa mère au moment de la naissance. Par contre, après quelques jours de tétée au sein (J5), il réagira préférentiellement à un tampon imbibé du lait de sa mère plutôt qu'à un tampon de son liquide amniotique ou de colostrum maternel. L'apprentissage et l'acceptation d'odeurs nouvelles se fait dans un continuum sensoriel et relationnel.

De plus, on a identifié que les nouveau-nés humains âgés de 3 jours, réagissaient préférentiellement aux composés volatiles émanant des aréoles maternelles comparés à d'autres composés (vanille, lait de vache, lait artificiel, eau, sébum, lait humain, lait de la propre mère du bébé) par des inspirations de plus grande amplitude, une modification du rythme cardiaque pour les bébés nourris au biberon et au lait artificiel, ainsi que l'initiation d'une activité motrice et orale: mouvements de tête et de bouche, mouvements de langue et de succion ⁶. Des expérimentations déjà anciennes, ont démontré sans équivoque que l'odeur émanant des aréoles maternelles guide le nouveau-né et l'aide à se diriger vers le sein maternel lors de la première tétée.

Décharge de catécholamines

La naissance par voie basse confère une acuité sensorielle extraordinaire grâce à l'action d'une décharge hormonale qui ne sera plus jamais égalée (adrénaline et noradrénaline). Le nouveau-né est alors capable d'une attention longue et soutenue. Il dispose d'un éveil-alerte important, le plus souvent exempt de pleurs et d'une organisation motrice puissante et organisée. Ses gestes sont coordonnés, dirigés ^{7,8}.

Capacité de réagir à la séparation du corps maternel

Le nouveau-né humain, comme les autres petits mammifères, réagit à la séparation d'avec sa mère avec un cri particulier ⁹ qui a été analysé et identifié par une technique de sonospectrographie ¹⁰. Il est appelé: "cri de détresse à la séparation". Quand le nouveau-né retrouve le contact avec un adulte, principalement sa mère, ce cri cesse. Sur le plan évolutif, ce mécanisme s'avère d'une extrême efficacité pour lutter contre la négligence ou l'oubli qui vouerait le nouveau-né à une mort certaine. Le fait que le nouveau-né pris dans les bras, cesse de crier, ne témoigne pas de capacités manipulatoires hors normes mais bel et bien d'une compétence relationnelle extraordinaire, récompensant l'adulte de sa sollicitude par l'arrêt des pleurs et parfois même un authentique sourire.

Le nouveau-né

découvre sa mère, son sein

Au moment de la naissance, la rencontre entre le bébé, sa mère et son père va résulter d'un processus global mettant en jeu:

- © Les informations sensorielles mémorisées pendant la vie fœtale,
- © Les informations sensorielles issues directement de l'environnement présent,
- ② Les compétences relationnelles innées du nouveau-né.

Les effets du travail utérin, le passage de la filière génitale, l'arrivée dans le milieu aérien extérieur riche en oxygène ont des effets sur le cerveau du nouveau-né et induisent un intense éveil, cérébral et sensoriel. Le nouveau-né capte alors des informations cruciales en provenance de son nouvel environnement et notamment celles qui sont un écho de sa vie fœtale: l'odeur de l'aréole maternelle ou celle du colostrum en écho à celle du liquide amniotique, la voix maternelle dans l'air en écho des vibrations sonores perçues in utero lorsque sa mère chantait ou parlait...

Ces informations sensorielles associées à cet état d'éveil-alerte agissent comme déclencheurs de comportements relationnels innés tels que la recherche de contacts visuels, la mobilisation motrice, les réponses vocales au son de la voix maternelle, et bien entendu, la recherche du sein et l'initiation de la tétée. Toutefois, ces comportements ne sont pas immédiats: le temps de récupérer de l'épreuve physique de la naissance, le temps que l'action des catécholamines soit effective sur le cerveau et

La première

Voici l'exemple d'un bébé plutôt très rapide qui a tété dans l'heure qui a suivi sa naissance. Pourtant le visionnage de la vidéo d'où sont tirées ces photos provoque régulièrement des réactions d'impatience et l'envie d'intervenir, pour "aider" le bébé à téter, est assez forte, chez les professionnels mais aussi chez les parents. Les photos sont numérotées dans le sens chronologique et s'échelonnent sur une durée inférieure à 5 minutes.



Après plusieurs redressements du tronc et de la tête réussis, il sort sa langue pour la première fois et commence à lécher le bout de sein tout en gardant le contact visuel.



Attrape de nouveau le regard maternel et poursuit le léchage de l'aréole maternelle.



Nouveau redressement du tronc et contact de la bouche avec le bout de sein.



Contact visuel prolongé et va-et-vient de la langue sur le bout de sein de la mère.

tétée de Morgan



Début d'un état d'éveil intense et des interactions avec sa mère et son sein. Il est né il y 45 mn environ: recherche de contact visuel tout en goûtant le bout de sein.



"Attrape" le regard de sa mère et poursuit sa découverte du bout de sein avec la bouche.





Enchaînement de redressements successifs avec sortie de la langue de plus en plus accentuée, léchage du bout de sein avec application, en prenant appui sur les mains et les avant-bras.



Relâchement du tonus du tronc et des avant-bras, ce qui le conduit à établir un contact étroit avec le corps de la mère – Observation simultanée du bout de sein.



Se repositionne, ouvre la bouche et reprend son activité de léchage du bout de sein avec nouvelle recherche de contact visuel.



Dans les secondes qui suivent: tout en gardant le contact visuel, le nouveau-né accentue la sortie de sa langue.



Il arrête de lécher le bout de sein, puis met son nez sur l'aréole de sa mère.



Nouvelle observation prolongée du bout de sein maternel.



Nouveau contact visuel avec la mère suivi d'un léchage.



Nouvel arrêt du léchage et nouvelle observation du bout de sein.



Reprise du contact visuel et reprise d'un léchage de plus en plus actif.



Poursuite du contact visuel et de l'activité de la langue sur le bout de sein.



Prise du bout de sein en bouche.



Prise étanche du sein et mouvements de succion rythmiques pendant plusieurs dizaines de minutes sans interruption - relâchement de l'attention maternelle.

favorise un état d'éveil attentif et robuste, le temps que les informations sensorielles de l'environnement soient traitées par le nouveau-né... Ce temps appelle la patience et la bienveillance des adultes, professionnels et parents. La mère et son nouveau-né exécutent, lors de cette première rencontre autour du sein, une délicate chorégraphie où ils se découvrent mutuellement et finissent par s'accorder. Presser le nouveau-né à téter n'est ni utile, ni efficace, et il est important de le laisser aller à son rythme... rapide ou lent

Ces allers et retours, du regard, de la bouche, du nez, entre le sein, le regard de sa mère, son corps, peuvent paraître laborieux si l'on s'attend à trouver un nouveau-né programmé pour se nourrir avidement sitôt le cordon ombilical clampé.

> Le processus qui conduit le bébé à téter n'est pas linéaire: il ne s'agit pas de l'expression mécanique d'un comportement programmé inné. Il est le résultat d'une série d'interactions fines entre le bébé, sa mère et son sein. Ces allers et retours, du regard, de la bouche, du nez, entre le sein, le regard de sa mère, son corps, peuvent paraître laborieux si l'on s'attend à trouver un nouveau-né programmé pour se nourrir avidement sitôt le cordon ombilical clampé. Mais lorsqu'on le regarde tel qu'il est, un être de relation, un être social, une personne, il devient évident qu'il s'agit d'un processus de découverte mutuelle, de développement d'une sensibilité réciproque entre la mère et son nouveau-né. La tétée est alors un des jalons de cette rencontre. Elle ne peut pas être considérée comme un accomplissement, une fin en soi, envisagée en termes de "réussite" ou "d'échec".

La présence des professionnels et l'attention des parents

Ces observations et la compréhension des comportements néonatals, replacent l'accueil du nouveau-né en salle de naissance dans un continuum relationnel. Elles amènent naturellement les professionnels à « mettre en place les conditions dans lesquelles la mère est la plus sensible possible », comme le proposait WINNICOTT, tout en veillant à l'installation confortable et en sécurité de l'enfant et de sa mère. À partir d'une observation bienveillante, les professionnels peuvent montrer aux parents l'étendue des compétences relationnelles de leur bébé, et les aider à porter sur lui un regard empathique et confiant. En encourageant les parents à se représenter leur toutpetit comme un être de relations, ils facilitent des interactions gratifiantes, et ce, dès la naissance. Les

parents seront moins enclins par la suite à interpréter le comportement de leur bébé en termes seulement de problèmes de "tube digestif" (rot, coliques, faim, caca), "d'enfant capricieux"... et plus aptes à décoder le langage comportemental de leur bébé et à répondre à ses besoins avec amour.

Et si le bébé est nourri au biberon?

Pareillement. Il va chercher à entrer en contact visuel et corporel avec sa mère et son père. Il est tout aussi important de lui proposer de téter au biberon au moment de cette rencontre, alors qu'il est en état d'éveil-alerte, cherchant, sentant, reniflant, goûtant, plutôt que de lui enfoncer une tétine dans la bouche, mécaniquement, parce que c'est l'heure.

Et si la mère et le père ne souhaitent pas garder leur bébé en peau à peau?

Pour de nombreuses et diverses raisons certains parents ne souhaitent pas porter leur bébé en peau à peau. Il est légitime de respecter leur choix et de leur proposer une écoute et une présence attentive et chaleureuse. Les professionnels pourront accompagner la rencontre des parents avec leur bébé au moment où ils seront disponibles et leur bébé prêt. Les deux heures qui suivent la naissance au cours desquelles le nouveau-né dispose d'un éveil propice à cette rencontre sont à privilégier, en tenant compte des possibilités des parents.

Et si le bébé ne tète pas, que faire?

Il se peut qu'un nouveau-né ne dispose pas immédiatement à la naissance d'un état d'éveil-alerte propice à la rencontre avec ses parents et à l'initiation d'une tétée. Plutôt que de tenter un passage en force et de le conduire à téter alors qu'il n'en est pas encore capable, il est préférable de patienter de façon active : on peut rapidement lors de l'installation de la mère en suite de couches, positionner son bébé contre elle, en peau à peau, de façon sécure. Le peau à peau permet au bébé d'économiser son énergie, de trouver au contact du corps de sa mère la chaleur dont il a besoin pour maintenir son équilibre métabolique. Placé dans les effluves maternels, il bénéficie de stimulations sensorielles en écho à celles de sa vie fœtale, et encourageantes pour aller téter (odeurs aréolaires). S'il s'agit d'un nouveau-né ayant eu froid, ou prématuré, ou présentant un risque métabolique déterminé par une autorité pédiatrique, l'expression et le don réguliers de colostrum, même en petites quantités (1 ou 2 ml), donné à la cuillère si le nouveau-né dort, permet de patienter sans inquiétude, et suffit généralement à induire un comportement d'appétence pour le sein et un démarrage de l'allaitement dans les 24 premières heures de vie.

En conclusion

« Observer l'intimité sans attendre le succès et ne pas avoir peur des échecs » comme le conseillait WINNICOTT, est une attitude peu consommatrice de temps comparativement à la mise au sein volontariste d'un bébé insuffisamment prêt. Mais c'est une attitude difficile à acquérir car elle demande sans cesse de lutter contre la crainte que le nouveau-né manque de nourriture et soit en danger ou que ses parents se sentent abandonnés. Pourtant, l'observation attentive et l'accompagnement empathique des parents et de leur bébé relèvent d'une véritable compétence professionnelle. Cette compétence n'est pas de celles qui se traduisent par des actes, elle se signe par la qualité de sa présence à l'autre. Et c'est

cette présence qui fait de nous des êtres humains, en lien les uns avec les autres.

« Quand tout se passe bien, il (le nouveau-né) est capable de découvrir le bout de sein, et c'est en soi un formidable événement, en dehors du fait même de la prise d'aliment. Il est théoriquement très important que l'enfant crée cet objet, et ce que fait la mère est de placer juste là le bout de son sein, et juste au bon moment de telle sorte que c'est bien le bout de son sein que crée le bébé. Il ne fait pas de doute qu'il est très important pour la mère que le bébé découvre le bout de son sein de cette façon créative. »

D.W. WINNICOTT in La nature humaine, p. 136.



BIBLIOGRAPHIE

Articles

- 1. Basic consciousness of the newborn. LAGERCRANTZ H, CHANGEUX JP. Semin Perinatol. 2010 Jun; 34 (3): 201-6. Review.
- 2. Le développement de la connaissance des visages : Modularité, apprentissage et préorganisation. DE SCHONEN, S. 2002 in Intellectica, No, 77-97.
- 3. Imitation et développement humain les premiers temps de la vie. A. N. Meltzoff et M. K. Moore, Revue Terrain N° 44 (2005) http://terrain.revues.org/index2455.html#txt
- Postpartum maternal oxytocin release by newborns: effects of infant hand massage and sucking. MATTHIESEN AS, RANSJÖ-ARVIDSON AB, NISSEN E, UVNÄS-MOBERG K. Birth. 2001 Mar; 28 (1): 13-9.
- Early contact versus separation: effects on mother-infant interaction one year later. Bystrova K, IVANOVA V, EDHBORG M, MATTHIESEN AS, RANSJÖARVIDSON AB, MUKHAMEDRAKHIMOV R, UVNÄSMOBERG K, WIDSTRÖM AM. Birth. 2009 Jun; 36 (2): 97-109
- 6. The secretion of areolar (Montgomery's) glands from lactating women elicits selective, unconditional responses in neonates. DOUCET S, SOUSSIGNAN R, SAGOT P, SCHAAL B. PLOS One. 2009 Oct 23; 4 (10): e7579
- 7. The "stress" of being born. LAGERCRANTZ H, SLOTKIN TA. Sci Am. 1986 Apr; 254 (4): 100-7
- 8. Newborn behaviour to locate the breast when skin-to-skin: a possible method for enabling early self-regulation. WIDSTRÖM AM, LILJA G, AALTOMAA-

- MICHALIAS P, DAHLLÖF A, LINTULA M, NISSEN E. Acta Paediatr. 2011 Jan; 100 (1): 79-85.
- 9. Crying in separated and non-separated newborns: sound spectrographic analysis. MICHELSSON K, CHRISTENSSON K, ROTHGÄNGER H, WINBERG J. Acta Paediatr. 1996 Apr; 85 (4): 471-5.
- 10. Separation distress call in the human neonate in the absence of maternal body contact. Christensson K, Cabrera T, Christensson E, Uvnäs-Moberg K, Winberg J. Acta Paediatr. 1995 May; 84 (5): 468-73.

Ouvrages

- GOPNIK Alison, Le bébé philosophe, Éditions du Pommier - 2010.
- GOPNIK Alison, KUHL Patricia, MELTZOFF Andrew, *Comment pensent les bébés?* - Éditions du Pommier -2005.
- LAGERCRANTZ Hugo, Le cerveau de l'enfant Éditions Odile Jacob - 2008.
- MARENDAZ Christian, Du cerveau à l'émotion: la vision, le cerveau, l'affectif. Éditions du Pommier -2009.
- NADEL Jacqueline, DECETY Jean, Imiter pour découvrir l'humain – Psychologie, neurobiologie, robotique et philosophie de l'esprit. PUF Éditions - 2002.
- UVNAS-MOBERG Kerstin, Ocytocine: l'hormone de l'amour – Santé, bien-être, relation, Éditions du Souffle d'or - 2006.
- WINNICOTT D.W La nature humaine Connaissance de l'inconscient - NRF - Éditions Gallimard.