Intérêts de la psychothérapie à médiation sensorielle dans le cadre de la prise en charge des troubles de la relation et de la communication chez des enfants autistes sévèrement déficitaires I : introduction aux applications cliniques

P. Bellusso, Y. Desnos, Hervé Segond

► To cite this version:

P. Bellusso, Y. Desnos, Hervé Segond. Intérêts de la psychothérapie à médiation sensorielle dans le cadre de la prise en charge des troubles de la relation et de la communication chez des enfants autistes sévèrement déficitaires I : introduction aux applications cliniques. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 2014, 62 (2), pp.90-94. 10.1016/j.neurenf.2013.12.006 . hal-02975768

HAL Id: hal-02975768

<https://hal.science/hal-02975768>

Submitted on 22 Oct 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Intérêts de la psychothérapie à médiation sensorielle dans le cadre de la prise en charge des troubles de la relation et de la communication chez des enfants autistes sévèrement déficitaires I : introduction aux applications cliniques

P. Bellusso, Y. Desnos, H. Segond

Laboratoire de psychologie des cognitions, EA 4440, université de Strasbourg, 12, rue Goethe, 67000 Strasbourg, France

Résumé Les troubles sensoriels et émotionnels occupent une place importante dans le tableau clinique du syndrome autistique, ainsi que dans les modèles théoriques interprétatifs de la psychologie, de la neuropsychologie et de la psychodynamique. Nous proposons dans ce premier article : d'analyser les modèles théoriques explicatifs du syndrome autistique, avec un focus spécifique sur la place des particularités sensorielles dans la pathologie autistique ; de conceptualiser une approche de psychothérapie à médiation sensorielle, destinée à la prise en charge des troubles de l'interaction sociale et de la communication chez des enfants autistes sévèrement déficitaires. Nous avons élaboré le cadre et la démarche de cette approche en conjuguant les fondements théoriques et pratiques : des thérapies d'intégration sensorielle et de l'approche Snoezelen, en lien avec le développement sensoriel et de la corporéité ; de la stimulation basale et des thérapies psychomotrices, pour la stabilisation du schéma corporel et de l'image du corps ; des thérapies par le toucher et de la relaxation psychomotrice, en relation avec la construction du « Moi peau » ; de la musicothérapie pour le développement des capacités interactionnelles et communicatives. Un second article présentera une illustration clinique de cette étude théorique. Nous présenterons notre dispositif thérapeutique et son application, ainsi que les principaux résultats obtenus auprès de cinq patients pris en charge individuellement par thérapie à médiation sensorielle, chaque semaine pendant une période de 18 mois

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : herve.segond@unistra.fr (H. Segond).

1. Introduction

La problématique de l'autisme est complexe, tant du point de vue de la théorie que de la pratique.

Dans ce contexte, nous avons réalisé une analyse précise des modèles théoriques explicatifs du syndrome autistique, avec un focus particulier sur la place des spécificités sensorielles dans la pathologie autistique. Nous nous sommes également questionnés sur l'intérêt des thérapies à médiation sensorielle dans le champ de la prise en charge des personnes autistes sévèrement déficitaires. Ces différents points sont l'objet de ce premier article.

La seconde tâche de notre équipe a été de formaliser une approche de psychothérapie à médiation sensorielle et d'évaluer ses bénéfices selon une double approche, clinique et expérimentale. Dans un second article, nous présenterons le dispositif de psychothérapie à médiation sensorielle, son application dans le cadre d'un programme de recherche appliquée, ainsi que les résultats obtenus (qualitatifs et quantitatifs).

2. Place des atypicités sensorielles dans les différents modèles explicatifs du syndrome autistique

L'existence de perturbations sensorielles chez les personnes autistes est, à l'heure actuelle, un fait unanimement reconnu. Cependant, leurs influences dans le développement de la pathologie autistique reste encore en questionnement.

Dans cette première partie, nous présentons les différents modèles explicatifs du syndrome autistique, centrés sur la problématique des particularités du fonctionnement sensoriel.

2.1. Données cliniques et témoignages de personnes autistes de haut niveau

L'observation clinique des sujets atteints d'autisme nous amène à constater l'existence d'un fonctionnement sensoriel spécifique. Certaines personnes autistes ont une ouïe si fine que les bruits quotidiens leur sont insupportables, certains présentent des troubles visuels très sévères, et d'autres une hypersensibilité au toucher [1,2].

De telles particularités sensorielles chez les sujets atteints d'autisme furent initialement rapportées par Kanner dans sa description princeps de 1943 [3]. Par la suite, les troubles sensoriels et de la perception des sujets autistes ont figuré dans les critères diagnostiques du DSM-III [4], puis n'ont malheureusement pas été inclus dans ceux du DSM-IV [5]. Ils figurent désormais à nouveau dans les critères diagnostiques du DSM-5 [6].

2.2. Modèles neuropsychologiques et neurophysiologiques expliquant les particularités sensorielles des personnes avec autisme

Les premiers travaux concernant le fonctionnement sensoriel des personnes autistes datent des années 1970–1980 et ont été réalisés principalement par l'équipe d'Ornitz [7]. À cette époque, on considérait déjà que les personnes autistes vivaient dans un monde de sensations en perpétuel changement et qu'ils

étaient en difficulté pour réguler les informations provenant de différentes sources [7].

D'après Lelord et al. [8], les personnes autistes seraient en difficulté pour réaliser la synthèse et l'intégration multisensorielle des stimulations perçues (e.g. visuelle et auditive), processus nécessaires à la compréhension et à l'utilisation adéquate des influx sensoriels provenant du milieu environnemental.

La réactivité sensorielle des personnes autistes semble donc s'expliquer par une perturbation du traitement des informations sensorielles, correspondant à un déficit de modulation sensorielle. Selon Ben-Sasson et al. [9], les troubles de la modulation sensorielle seraient le résultat d'une déficience des systèmes de filtrage des flux sensoriels. Ces troubles sont regroupés en trois catégories : l'hyperréactivité, l'hyporéactivité et la recherche de stimulation.

L'approche sensorimotrice des troubles envahissants du développement nous apporte également des éléments de compréhension des enjeux des comportements autosensoriels et des particularités du développement psychomoteur de la personne autiste. Les travaux de Bullinger [10] constituent à cet égard l'un des apports fondamentaux de la psychologie du développement dans le domaine de la compréhension des perturbations sensorielles chez les personnes autistes. Selon Bullinger [10], le fonctionnement du sujet autiste semble essentiellement résider dans un usage singulier des systèmes sensorimoteurs. Le sujet autiste tendrait à maximiser les effets des systèmes archaïques au niveau de chaque modalité sensorielle, pour maintenir une mobilisation tonique, alors que l'utilisation des organes sensoriels à des fins exploratoires ou manipulatoires paraît impossible. D'autre part, il semble que les personnes autistes auraient tendance à favoriser les modalités sensorielles proximales (i.e. toucher, perceptions vestibulaires), au détriment des modalités sensorielles distales (i.e. vision et audition) [10].

D'après Mottron [11], les sujets autistes présenteraient un hyperfonctionnement du traitement perceptif de bas niveau (i.e. aspects locaux, détails), parallèlement à des capacités normales de traitement des aspects globaux de l'information. Ils opèrent de façon différente des sujets typiques en excellant, par exemple, dans la réalisation de puzzles ou de tâches neuropsychologiques équivalentes (e.g. cubes de Khos ou *block design*, détection de figures cachées) [11]. En outre, la supériorité du traitement perceptif de bas niveau concernerait aussi bien la modalité visuelle que la modalité auditive, et les stimuli sociaux et non sociaux.

De plus, selon Gepner [12], les personnes avec autisme présentent des difficultés pour le traitement et l'intégration de stimuli physiques et biologiques en mouvement (d'où les particularités de leur exploration visuelle des visages). Or, l'importance du mouvement dans les perceptions visuelles précoces a été mise en évidence sur le plan de l'organisation perceptive chez le bébé et de la perception des propriétés des objets (i.e. unité, permanence) [13]. De même, le mouvement permet la spatialisation et la perception de l'espace extracorporel distant chez les aveugles [14] et les voyants aux yeux bandés [15] utilisant un dispositif de suppléance sensorielle.

Selon Gepner [12], une dyssynchronie ou dysconnectivité neuronale, au sein et/ou entre des réseaux neuronaux, entraînerait un dysfonctionnement des systèmes perceptifs et

pourrait être le mécanisme fondamental des désordres autistiques.

2.3. Place des particularités sensorielles dans les écrits psychodynamiques

Quant à la question du rôle des perturbations sensorielles étudiée à travers les écrits d'obédience psychanalytique, Tustin émet en 1981 l'hypothèse selon laquelle le manque de constitution d'une enveloppe psychocorporelle chez l'enfant pourrait être une cause fondamentale de l'émergence des troubles autistiques [16]. Il met en rapport l'instabilité de l'enveloppe psychocorporelle chez l'enfant autiste et son incapacité à mémoriser les sensations dans son corps ; l'autre étant alors perçu sans accrochage. De ce défaut d'élaboration d'une enveloppe corporelle contenant, découlent des angoisses primitives, « des trous noirs », correspondant à des lieux corporels où les sensations sont éprouvées régulièrement mais qui font trou dès que cesse l'excitation sensorielle. Nombreuses sont les illustrations de ces trous noirs et nous pouvons citer par exemple : le dos, d'où les stéréotypies de balancement qui sont des stimulations dorsales ; ou encore, la bouche molle des autistes, marquant une hypotonie musculaire et un déficit sensoriel [17]. D'autre part, le concept de « démantèlement » de Meltzer vient également apporter un éclairage sur les atypicités sensorielles observées chez les sujets autistes [18]. Le concept de démantèlement fait référence à un mécanisme permettant au sujet de cliver le mode de ses sensations selon l'axe des différentes sensorialités, chaque modalité sensorielle évoluant de façon indépendante et perdant toute liaison intersensorielle. Ce processus de segmentation intersensorielle permet au sujet de se protéger du submergissement par les stimulations émanant de l'environnement.

Cette réflexion initiale nous amène à poser l'hypothèse de l'existence d'une relation entre les troubles d'ordre sensoriel et les troubles de l'interaction sociale et de la communication chez les sujets atteints d'autisme.

Il est important de souligner que cette hypothèse peut être étayée par des arguments issus des modèles théoriques relatifs au rôle de la sensorialité dans le développement normal précoce des compétences interactionnelles et sociales chez le jeune enfant. Les écrits psychanalytiques et les travaux en psychologie du développement nous apportent des éléments de compréhension quant à cette question. Citons par exemple les travaux de Stern [19] et de Trevarthen et Aitken [20], présentant le développement de l'intersubjectivité chez le jeune enfant en lien avec ses compétences perceptivo-motrices et émotionnelles précoces.

3. Cadre et démarche de la psychothérapie à médiation sensorielle

Cette analyse théorique nous amène à poser l'hypothèse selon laquelle la sollicitation du sujet autiste déficitaire, sur le versant de la sensorialité, pourrait permettre la relance du développement de l'intersubjectivité et par conséquent l'émergence d'une dynamique socio-interactionnelle et communicative.

Partant de cette hypothèse de travail, nous avons conceptualisé une approche de psychothérapie à médiation sensorielle

destinée à la prise en charge des troubles de l'interaction sociale et de la communication chez des enfants autistes sévèrement déficitaires. Nous avons élaboré les axes thérapeutiques de cette approche, en mettant en lien les caractéristiques de la problématique autistique et les apports théoriques et pratiques des différents dispositifs de thérapie à médiation sensorielle et corporelle. Nous abordons à présent les différents objectifs de l'approche de psychothérapie à médiation sensorielle.

3.1. Le développement sensoriel

La maîtrise des flux sensoriels est fondamentale pour l'utilisation des segments corporels comme moyen d'action et pour l'élaboration d'une action orientée dans l'espace.

Les séances de psychothérapie à médiation sensorielle se basent sur les principes des thérapies d'intégration sensorielle d'Ayres [21] et de l'approche Snoezelen [22]. Les thérapies d'intégration sensorielle consistent à créer des situations de jeu sensorimoteur, à l'aide d'un équipement adapté, dans lesquelles le sujet, guidé par un thérapeute, est amené à agir activement et à élaborer des réponses adaptatives à des défis ludiques et signifiants, toujours à sa portée. L'approche Snoezelen, dont le nom est une contraction des verbes hollandais *snuffelen* (rechercher et explorer) et *doezelen* (se relaxer), a pour objectif principal la création d'un environnement non angoissant et sécurisant, dans lequel le sujet peut profiter agréablement de situations sensorielles adaptées. Les séances de psychothérapie à médiation sensorielle ont ainsi pour objectif de permettre à l'enfant de maîtriser davantage les flux sensoriels, de développer une meilleure instrumentation des systèmes sensorimoteurs, et de réguler ses émotions.

L'approche de psychothérapie à médiation sensorielle a également pour objectif de permettre à l'enfant d'intégrer et de moduler les flux sensoriels entrant, d'accéder à un traitement sensoriel plurimodal à la source de la perception de l'extériorité des objets [10,23], et d'investir les stimulations sensorielles distales (*i.e.* vision et audition).

Notre approche permet donc à l'enfant présentant un trouble du spectre autistique de vivre de multiples expériences de rassemblement à partir de médiateurs sensoriels, inscrits dans la relation interindividuelle et intersubjective.

3.2. La construction du schéma corporel et de l'Image du corps

Les séances de psychothérapie à médiation sensorielle ont également pour objet de soutenir la construction du schéma corporel [24] et le développement de l'image du corps de l'enfant [10].

L'accompagnement proposé permet à l'enfant de maîtriser les différents espaces corporels et d'intégrer son axe corporel. Le thérapeute amène l'enfant à développer une meilleure connaissance de son corps propre, à partir duquel il va établir des relations avec l'environnement social et matériel [10]. Bullinger [25,26], prenant appui sur le bilan sensorimoteur de l'enfant autiste, axe notamment la prise en charge sur la

régulation tonique du corps et la détente pour une meilleure disponibilité face aux situations d'échanges avec l'adulte.

En référence aux principes de la stimulation basale [27], le travail de stabilisation des limites corporelles et de création d'un sentiment de contenance corporelle se fait au travers d'expériences somatiques, vibratoires et vestibulaires. Dans ce cadre, nous nous référons également aux fondements théoriques et pratiques issus des travaux relatifs aux thérapies psychomotrices [28].

Par ailleurs, un intérêt particulier est porté à la modalité tactile, dont on connaît l'importance dans le développement précoce du fœtus et du nouveau-né [29]. Le primat du toucher dans le développement précoce est notamment appuyé par la notion du « Moi peau », que l'on peut comprendre comme une des premières sources d'identification de l'enfant, lequel peut « se représenter lui-même comme Moi contenant les contenus psychiques, à partir de la surface du corps » [30].

Se référant aux principes de la thérapie par le toucher et de la relaxation psychomotrice, le thérapeute propose à l'enfant des temps de stimulation tactile qui soutiennent la mobilisation des représentations mentales du corps propre et de l'image du corps, sur un versant subjectif. L'expérience du toucher permet à l'enfant d'expérimenter des vécus corporels dans une situation d'interaction affective sécurisante, avec le corps de l'autre, construit socialement [31].

3.3. Le développement de l'intersubjectivité

Les séances de psychothérapie à médiation sensorielle visent à développer les compétences intersubjectives de l'enfant.

L'intersubjectivité peut être conçue de manière générale comme le « partage de l'expérience vécue entre deux personnes » [19]. Le contenu de l'expérience peut être de l'ordre du sensoriel, du moteur, de l'affectif ou du cognitif. De manière plus précise, l'intersubjectivité peut être définie comme le « processus qui rend possible la détection et la modification de l'avis et du comportement de l'autre par des expressions intentionnelles, narratives, d'émotion, d'intention et d'intérêt » [20]. Le développement de l'intersubjectivité chez l'enfant repose notamment sur l'adéquation du partage émotionnel (reconnaître les émotions de l'autre et y répondre de manière affective), du fait du caractère motivationnel et dialogique de l'émotion ; pour Hobson [32], c'est justement là où se situe le trouble fondamental des enfants autistes. L'intersubjectif sous-tend la construction du sujet, le langage et la conscience.

Les séances de psychothérapie à médiation sensorielle ont pour objectif de soutenir le processus d'intersubjectivité primaire chez l'enfant (engagement interpersonnel direct par le corps) et de lui permettre de passer à l'intersubjectivité secondaire (conscience coopérative et intérêt conjoint autour d'objets) [20]. En d'autres termes, il s'agit d'amener l'enfant à comprendre qu'il peut partager ses actes et ses ressentis avec autrui, et de lui permettre de développer son intentionnalité au cours d'interactions interindividuelles adaptées.

Le travail du thérapeute consiste à se synchroniser avec certains aspects des conduites de l'enfant (*i.e.* synchronie du

rythme, des vocalisations et des modifications toniques), afin de lui permettre de développer un sentiment d'effectivité, de renforcer ses initiatives et de les transformer en moyen de communication [19]. À cet égard, Ciccone [33] relate l'importance de la rythmicité des stimulations sensorielles d'un point de vue développemental (notamment au niveau périnatal) ; rythmicité pour laquelle les personnes autistes présenteraient des troubles de l'intégration.

Concernant le développement des compétences intersubjectives de l'enfant, nous nous basons sur les principes de la musicothérapie. Cette approche facilite l'émergence des états émotionnels chez l'enfant autiste, et favorise le processus d'investissement des moyens communicatifs et de la parole [34].

3.4. Le développement des compétences communicatives

Dans le cadre de la psychothérapie à médiation sensorielle, nous proposons une démarche centrée sur le développement des compétences en communication préverbale (*i.e.* partage émotionnel, expression de la pensée), ainsi que sur les aspects primaires du développement socio-émotionnel (*i.e.* le tour de parole, la prosodie, l'imitation réciproque et l'attention conjointe) [20].

Nous soutenons principalement l'investissement de la communication non verbale (*i.e.* développement de l'échange par le regard, des expressions faciales et des gestes), fondamentale pour le développement ultérieur de la communication verbale [35].

Pour certains enfants avec un trouble du spectre autistique, le travail thérapeutique commence au niveau des vibrations et des sons, et peut se poursuivre par un travail sur les voyelles, les consonnes, les syllabes et enfin les mots [36]. Le thérapeute cherche à musicaliser sa voix et peut initier le dialogue sonore par l'introduction d'instruments de musique et de comptines gestuées.

4. Conclusion

La littérature nous indique que les troubles sensoriels et perceptifs occupent une place importante dans le tableau clinique du syndrome autistique, et que la sensorialité joue un rôle majeur dans le développement de l'enfant.

Partant de ce constat, nous avons posé l'hypothèse de travail suivante :

« La sollicitation du sujet autiste déficitaire, sur le versant de la sensorialité, pourrait permettre la relance des processus de développement de la personnalité et par conséquent, l'émergence d'une dynamique socio-interactionnelle et communicative ».

Nous avons donc, dans un premier temps, élaboré une approche de psychothérapie à médiation sensorielle, sur la base d'une revue de la recherche clinique internationale et de notre expérience clinique.

Dans un second temps, nous avons éprouvé, d'un point de vue clinique et expérimental, cette approche de

psychothérapie à médiation sensorielle, dans le cadre d'un partenariat avec l'institut médico-éducatif Le Rosier-Blanc (IME) (Saverne, 67).

Notre second article présentera le dispositif expérimental et la méthodologie suivie, ainsi que les résultats obtenus (quantitatifs et qualitatifs). Nous pouvons cependant d'ores et déjà souligner les effets bénéfiques de notre approche en termes d'intégration sensorielle et de développement des compétences interactives et communicatives des enfants pris en charge.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Remerciements

Les auteurs remercient Mmes Thérèse Birky et Michèle Burg pour le partenariat enthousiaste et dynamique développé entre l'institut médico-éducatif Le Rosier-Blanc (Saverne, Bas-Rhin) et le laboratoire de psychologie des cognitions (EA 4440) de la faculté de psychologie de l'université de Strasbourg.

Références

- [1] Chamak B, Bonniau B, Jaunay E, Cohen D. What can we learn about autism from autistic persons? *Psychother Psychosom* 2008;77:271–9.
- [2] Grandin T. Ma vie d'autiste. Paris: Odile Jacob; 1994.
- [3] Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Nerv Child* 1942–1943;2–3:217–30.
- [4] APA. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM III). 3^e éd Arlington: American Psychiatric Publishing; 1980.
- [5] APA. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, texte révisé (DSM IV-R). 4^e éd Arlington: American Psychiatric Publishing; 2000.
- [6] APA. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM 5). 5^e éd Arlington: American Psychiatric Publishing; 2013.
- [7] Ornitz EM. The functional neuroanatomy of infantile autism. *Int J Neurosci* 1983;19:85–124.
- [8] Lelord G, Muth JP, Petit M, Sauvage D. Autisme et trouble du développement global de l'enfant. Paris: Expansion scientifique française; 1989.
- [9] Ben-Sasson A, Hen L, Fluss R, Cermak S, Engel-Yeger B, Gal E. A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2009;39:1–11.
- [10] Bullinger A. Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars. Toulouse: Éditions Érès; 2008.
- [11] Mottron L. Surfonctionnements et déficits perceptifs dans l'autisme: un même profil de performance pour l'information sociale et non sociale. In: Berthoz A, Andres C, Barthélémy C, Massion J, Rogé B, editors. L'autisme de la recherche à la pratique. Paris: Odile Jacob; 2005. p. 165–86.
- [12] Gepner B. Constellation autistique, mouvement, temps et pensée. Malvoyance de l'E-Motion, autres désordres du traitement temporo-spatial des flux sensoriels et dyssynchronie dans l'autisme. *Devenir* 2006;18:333–79.
- [13] Lécuyer R, Pêcheux MG, Streri A. Le développement cognitif du nourrisson. Tome 1. Paris: Nathan université; 1994.
- [14] Segond H, Weiss D, Sampaio E. Human navigation via a visuo-tactile sensory substitution system. *Perception* 2005;34:155–64.
- [15] Segond H, Weiss D, Sampaio E. Perceiving space and optical cues via a visuo-tactile sensory substitution system: a methodological approach for training of blind subjects for navigation. *Perception* 2013;42:508–28.
- [16] Tustin F. Les états autistiques chez l'enfant. Paris: Éditions du Seuil; 1981.
- [17] Segond H, Maris S, Desnos Y, Bellusso P. IHM de suppléance sensorielle visuo-tactile pour aveugles et d'intégration sensorielle pour autistes. *J Interact Pers Syst* 2011;2:1 [Art. 2, 2.1–2.15].
- [18] Meltzer D, et al. Explorations dans le monde de l'autisme. Paris: Payot; 1980.
- [19] Stern DN. Le monde interpersonnel du nourrisson. Paris: PUF; 2003.
- [20] Trevarthen C, Aitken K. Intersubjectivité chez le nourrisson: recherche, théorie et application clinique. *Devenir* 2003;34:309–428.
- [21] Baghdadli A, Noyer M, Aussilloux C. Interventions éducatives, pédagogiques et thérapeutiques proposées dans l'autisme. Paris: Ministère de la Santé et des Solidarités–Direction Générale de l'Action Sociale; 2007.
- [22] Hulsegge J, Verheul A. Snoezelen: another world. Lille: Rompa; 1988.
- [23] Golse B. À propos des stéréotypies chez les enfants autistes: entre recherche et évitement de l'objet ou entre reprise développementale et dévitalisation. *Psychiatr Enf* 2009;49(2):443–58.
- [24] Reinhardt JC. La genèse du corps chez l'enfant. Paris: PUF; 1999.
- [25] Jutard C, Kloeckner A, Périsse D, Nicoulaud L, Cohen D. Intérêt de l'abord sensorimoteur dans les pathologies autistiques sévères II: illustration clinique. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 2009;57(2):160–5.
- [26] Kloeckner A, Jutard C, Bullinger A, Nicoulaud L, Tordjman S, Cohen D. Intérêt de l'abord sensorimoteur dans les pathologies autistiques sévères I: introduction aux travaux d'André Bullinger. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 2009;57(2):154–9.
- [27] Frölich A. La stimulation basale: le concept. Luzern: Édition SZH/SPC; 2000.
- [28] Joly F. Le sens des thérapies psychomotrices en psychiatrie de l'enfant. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 2007;55:73–86.
- [29] Segond H. Le toucher en développement: perception tactile et continuité transnatale. In: Chasseigne G, editor. Cognition, santé et vie quotidienne, vol. 1. Reims: Publibook Université Collection Sciences Humaines/Psychologie Cognitive; 2008. p. 75–108.
- [30] Anzieu D. Le Moi peau. Paris: Dunod; 1995 [1985 pour la première édition].
- [31] Sarda J. Le toucher en thérapie psychomotrice. *Enfance Psy* 2002;20:86–95.
- [32] Hobson RP. The autistic child's appraisal of expression of emotion. *J Child Psychol Psychiatry* 1986;27:321–42.
- [33] Ciccone A. L'expérience du rythme chez le bébé et dans le soin psychique. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 2005;53(1–2):24–31.
- [34] Trevarthen C. Autism, sympathy of motives and music therapy. *Enfance* 2002;54(1):86–99.
- [35] Thollon-Béhar MP, Cohas C. Compétences communicatives dans la relation avec l'adulte et aptitude à interagir avec leurs pairs chez des enfants âgés de 20 à 30 mois. *Prat Psychol* 2006;12:59–72.
- [36] Lheureux-Davidse C. Jouer avec les mouvements, les vibrations et les rythmes dans l'émergence de la voix. *Champ Psychosom* 2007;48(4):185–203.