



Pour citer cet article :

Rachel Labriet-Barthélémy, Sylvain Hanneton, Zoi Kapoula,
" Couplage gestuelle-voix : vers une recherche de doctorat en musicothérapie axée sur la voix, appliquée à
l'autisme ",
Revue Française de Musicothérapie, Volume XXXVI, , ,
mis en ligne le 06 décembre 2017.
URL : <http://revel.unice.fr/rmusicotherapie/index.html?id=3623>

[Voir l'article en ligne](#)

AVERTISSEMENT

Les publications du site REVEL sont protégées par les dispositions générales du Code de la propriété intellectuelle.

Conditions d'utilisation - respect du droit d'auteur et de la propriété intellectuelle

L'accès aux références bibliographiques et au texte intégral, aux outils de recherche ou au feuilletage de l'ensemble des revues est libre, cependant article, recension et autre contribution sont couvertes par le droit d'auteur et sont la propriété de leurs auteurs.

Les utilisateurs doivent toujours associer à toute unité documentaire les éléments bibliographiques permettant de l'identifier correctement et notamment toujours faire mention du nom de l'auteur, du titre de l'article, de la revue et du site Revel. Ces mentions apparaissent sur la page de garde des documents sauvegardés sur les postes des utilisateurs ou imprimés par leur soin.

L'université de Nice-Sophia Antipolis est l'éditeur du portail REVEL @Nice et à ce titre détient la propriété intellectuelle et les droits d'exploitation du site.

L'exploitation du site à des fins commerciales ou publicitaires est interdite ainsi que toute diffusion massive du contenu ou modification des données sans l'accord des auteurs et de l'équipe Revel.



La Revue Française de Musicothérapie



*La Revue Française
de Musicothérapie*

ISSN : 2107-7150

Volume XXXVI - Numéro 02 - décembre 2017

Couplage gestuelle-voix : vers une recherche de doctorat en musicothérapie axée sur la voix, appliquée à l'autisme

Rachel Labriet-Barthélémy

Musicothérapeute, Centre Hospitalier Alpes Isère, Doctorante en Arts Thérapies, Université Paris Descartes, ED 566, Laboratoire TEC, sous la direction de Zoi Kapoula et Sylvain Hanneton (co-dir), rachel.labriet@gmail.com

Sylvain Hanneton

Maître de conférences, Université Paris Descartes, Laboratoire LPP, CNRS UMR 8242, sylvain.hanneton@parisdescartes.fr

Zoi Kapoula

Directeur de recherche au CNRS, directeur du groupe IRIS, Université Paris Descartes, FR3636 CNRS, zoi.kapoula@gmail.com

Résumé

Cet article concerne une recherche de doctorat en cours sur la voix en musicothérapie auprès d'enfants autistes en vue d'améliorer les aspects relationnels. Nous essayons en premier lieu de donner une description du contexte particulier dans lequel s'inscrit notre travail. En effet, l'autisme soulève des conflits théoriques parfois importants en France. Cela a des conséquences sur les modalités de prise en charge des personnes autistes. Par ailleurs, la musicothérapie est de plus en plus pratiquée, y compris auprès de personnes autistes, mais n'est toujours pas reconnue par les pouvoirs publics de notre pays. Dans un second temps, nous essayons de présenter les bases théoriques, issues de différents courants, sur lesquelles nous nous sommes appuyés. Ensuite, nous livrons les premiers aspects méthodologiques de notre étude principale et ses spécificités. Enfin, nous donnerons quelques éléments cliniques recueillis au cours de notre travail axé sur la voix en musicothérapie avec des enfants autistes.

Mots clefs

autisme - musicothérapie - voix - gestuelle - relation

Abstract

This article is about an in progress Ph-D research on voice in music therapy with ASD children, for the purpose of enhancing relational aspects. At first, we try to describe the specific context in which our work is evolving. Indeed, autism leads to hard theoretical conflits in France. This has important consequences on autism care practices. On another note, music therapy is more and more often practiced, included with ASD people, but it is still not a recognized practice in our country. Second, we try to present theoretical elements on which our work is based on. Then, we give methodological points of our main study and its specificities. Finally, we present various clinical aspects of our work based on voice in music therapy with ASD children.

Keywords

autism - music therapy - voice - gesture - relationship

Couplage gestuelle-voix : vers une recherche de doctorat en musicothérapie axée sur la voix, appliquée à l'autisme

Autisme

L'Autisme a été déclaré Grande Cause Nationale en 2012. Cette reconnaissance a permis, notamment, une prise de conscience par le grand public de la détresse des personnes atteintes de troubles du spectre autistique et de leur famille. Pourtant l'autisme suscite aujourd'hui encore grand nombre de débats et conflits théoriques, tant en ce qui concerne l'étiologie des troubles qu'en ce qui concerne l'efficacité des méthodes thérapeutiques et/ou éducatives à mettre en œuvre pour aider les autistes de tous âges à vivre mieux et à gagner en autonomie. En effet, les troubles du spectre autistique engendrent des difficultés importantes qui, dans les cas les plus sévères, ne permettent pas aux personnes atteintes de vivre de façon autonome. On comprend aisément l'importance de l'enjeu sociétal, d'autant plus que la prévalence de l'autisme, avec les critères diagnostiques actuels de troubles du spectre autistique, est de 1 sur 160 (donnée OMS), soient plus de 8000 naissances d'enfants autistes par an.

Dans le cadre de notre travail de thèse, nous ne souhaitons pas discuter de l'étiologie des troubles autistiques, ni des différentes classifications diagnostiques qui ont eu cours ces dernières décennies.

Nous avons choisi de nous référer à la nomenclature américaine du DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, publié par l'American Psychiatric Association en 2013), car elle fait actuellement référence au niveau mondial, et est notamment utilisée en France dans les centres de diagnostic de l'Autisme. Cependant, nous nous autoriserons, dans la discussion, à faire appel à la nomenclature internationale CIM-10 (Classification Internationale des Maladies, publiée par l'OMS ; utilisée depuis 1994), car elle nous permettra sans doute de faire une lecture plus nuancée des résultats obtenus par les différenciations de diagnostic qu'elle permet.

Les diagnostics concernant les enfants de notre étude ont donc été réalisés sur la base des critères diagnostic du DSM-V. Les Troubles du Spectre Autistiques y sont caractérisés par :

- des troubles de la communication et de l'interaction sociale ;
- des comportements répétitifs et des intérêts restreints.

Afin de répondre aux difficultés des familles et des sujets autistes en France, les méthodes éducatives s'implantent de plus en plus dans les institutions, y compris au sein des centres hospitaliers. Cependant, nombreux sont ceux qui pensent, tout en affirmant que les méthodes éducatives sont pertinentes et essentielles pour beaucoup d'aspects des problématiques autistiques, que les théories et les outils psychodynamiques n'en restent pas moins utiles. Ils pourraient apporter un réel soutien aux familles et aux personnes autistes, notamment du côté de la sphère psychoaffective. Nous souhaiterions, dans le cadre de notre travail, dépasser les clivages théoriques, afin d'essayer de croiser les regards et définir des points de rencontre.

Musicothérapie et autisme

La musicothérapie peut être envisagée comme soin pour les personnes autistes, (voir Intégrative Approaches to Caring for Children with Autism, 2015) notamment dans des institutions proposant une approche dite « intégrative ». Ce type d'approche permet à la fois un abord comportemental et éducatif ainsi qu'un abord plus psychoaffectif, ceci afin de répondre au plus près des besoins de chaque individu accueilli. Cependant, la musicothérapie est encore relativement clandestine dans les établissements français, puisqu'elle y est pratiquée alors que les pouvoirs publics ne reconnaissent pas encore la profession. Elle est définie par la Fédération Française de Musicothérapie comme « une

pratique de soin, d'aide, de soutien ou de rééducation qui consiste à prendre en charge des personnes présentant des difficultés de communication et/ou de relation (...)» (musicotherapie-federationfrancaise.com). Elle a donc théoriquement tout à fait sa place, entre autres, dans un projet de soin pour des personnes autistes.

Il existe de nombreuses études sur l'efficacité de la musicothérapie pour améliorer les aspects relationnels des personnes avec autisme, et notamment des études françaises (dont l'étude conduite par le laboratoire LabMin de l'Institut de Musicothérapie de Nantes). Cependant, aux niveaux national et international, peu d'études parviennent au niveau de preuve suffisant pour que l'efficacité de la musicothérapie auprès des autistes soit définitivement reconnue. En effet, à l'heure de l'Evidence Based Medicine, les critères exigés sont difficiles à réunir pour évaluer une pratique de soin comme la musicothérapie, fondée sur la dimension sonore de la dynamique de la relation.

À notre connaissance, seulement deux revues de la littérature internationale ont été publiées sur le sujet : celle de K. Simpson & D. Keen, en 2011; et une revue Cochrane datant de 2016 (M. Geretsegger, C. Elefant, K. Mössler & C. Gold). Seule cette dernière conclut à une éventuelle efficacité de la musicothérapie auprès des autistes. La revue citée plus haut sur les approches intégratives recommande, quant à elle, à travers dix études différentes, l'utilisation de la musicothérapie pour améliorer les aspects relationnels des enfants avec autisme.

Dans les pays anglo-saxons, comme le Royaume-Uni ou les États-Unis, le bien-fondé de l'utilisation de la musicothérapie avec les personnes autistes est en effet reconnu et la profession très encadrée (Nordoff and Robbins (1977) ; Wigram (1999) ; Amelia Oldfield (2006) ; Dorita S. Berger (2002)).

Mais en France, la musicothérapie ayant trouvé son ancrage théorique essentiellement au sein des théories psychodynamiques (psychanalyse et

psychologie développementale) peine, à l'heure actuelle, à faire reconnaître son efficacité, notamment pour les raisons évoquées plus haut. Il ne s'agirait pas de réfuter tout ce que la musicothérapie française est, mais de travailler avec l'éclairage de modèles neuroscientifiques, afin de générer des modèles « musicothérapeutiques », issus de la clinique, pensés et modelés par des approches théoriques congruentes. Les neurosciences travaillent depuis longtemps sur les effets de la musique sur le cerveau, et notamment sur le cerveau des personnes avec autisme. Les pays anglo-saxons développent, à partir de ces études, une Neuro Music Therapy, notamment applicable aux personnes avec autisme. Nous ne souhaitons pas non plus nous engager dans cette voie, mais développer une approche qui nous serait propre.

Nous n'avons pas trouvé de littérature internationale spécifique à l'utilisation de la voix en musicothérapie auprès de cette population. Néanmoins, il est à noter que dans plusieurs des études citées ci-dessus, les auteurs relèvent une amélioration des capacités de communication non verbale et verbale après une série de séances de musicothérapie.

Voix, développement et autisme

La psychologie développementale a mis en exergue l'importance des premiers échanges d'un nouveau-né avec son environnement (Stern, 1977), et notamment des premiers échanges vocaux. En 1997, Trevarthen remarque un langage spécifique entre les parents et le nouveau-né, aux caractéristiques musicales bien définies : le mamanais (motherese). Cette particularité langagière posséderait des caractéristiques universelles. À travers de nombreuses études, les neurosciences attestent aussi de cette façon particulière et universelle de s'adresser aux bébés, appelée aussi Infant Directed Speech (IDS). Parmi ces études, on retient particulièrement celles de Trehub (2003), qui révèlent une prédisposition des bébés à recevoir ce langage particulier. L'IDS participerait de la mise en place des échanges

précoces, fondamentaux pour les apprentissages futurs de l'enfant.

Mais en ce qui concerne l'autisme, des études ont montré au début des années 2000 que les zones cérébrales qui devraient s'activer à l'écoute de la voix ne le font pas chez des enfants autistes d'âge scolaire (Boddaert et al. 2004 ; H. Gervais et al. 2004). Les enfants autistes ne percevraient donc pas la voix, du moins ils ne la différencieraient pas des autres sons.

D'un autre côté, l'étude de films familiaux de bébés à risque autistique (Saint-George, 2011) a montré que ceux-ci pouvaient répondre au mamans, mais en effet dans une moindre mesure qu'un bébé typique, entraînant alors un appauvrissement du mamans parental. Les bébés autistes percevraient la voix, mais n'y répondraient pas aussi « bien » qu'un bébé typique.

Toujours est-il que, dans la clinique de l'autisme, de nombreuses particularités vocales sont observées depuis longtemps : si l'enfant accède au langage, ce dernier est le plus souvent dépourvu de prosodie, parfois simplement chuchoté, monocorde ou haché. Pour l'enfant non verbal, de petits ou grands cris, des chantonnements sont les seules manifestations vocales, et le plus souvent sans aucune adresse. Parfois, la personne autiste s'enferme dans un mutisme quasi total.

Dans la réception de la voix de l'autre, l'enfant autiste paraît souvent ne pas entendre et/ou ne pas comprendre le message véhiculé. La voix dans le lien à l'autre, porteuse de sens et d'émotions, porteuse de toute l'identité (Belin et al. 2004) de celui qui la laisse échapper, semble impossible, pour la personne autiste, à émettre et à percevoir.

Ces difficultés d'interaction précoce semblent se situer véritablement au cœur de la problématique autistique, et ce dès les premiers mois de la vie des bébés à risque (Crespin, 2013), générant souvent au cours de la deuxième année, si aucune prise en charge n'a été mise en place, un repli relationnel, avec en cascade d'autres troubles du

développement plus ou moins marqué en fonction des cas.

Pourquoi travailler avec les autistes en musicothérapie avec la voix ?

Il existe de nombreuses études sur la musique et l'autisme. Les neurosciences ont montré que le cerveau des personnes avec autisme portait des anomalies neurobiologiques qui génèreraient des « profils atypiques de connectivité fonctionnelle entre différentes régions du cerveau » (Gepner, 2014). Autrement dit, les autistes auraient des difficultés à rassembler les informations provenant de leurs différents systèmes sensoriels pour comprendre l'environnement dans lequel ils évoluent. Par ailleurs, il a aussi été montré que les autistes apprécient souvent la musique et aiment en jouer. Or, on sait que la « coactivation d'un système moteur et d'un système sensoriel, (...), est un puissant vecteur de plasticité, dans la mesure où il serait capable de modifier de manière considérable la force des synapses entre les deux systèmes (...) » (Habib et Commetras, 2014). Il semble alors pertinent d'envisager la pratique de la musique dans le soin et /ou l'éducation des sujets autistes, puisque celle-ci semble permettre d'améliorer la plasticité et la connectivité cérébrale.

Cependant, Jacqueline Nadel (2014) a mis en exergue dans ses travaux l'importance de la spontanéité de l'imitation chez les sujets autistes. En effet, d'après l'auteur, une imitation sur commande n'activerait pas les réseaux cérébraux de l'interaction sociale, à l'inverse d'une imitation spontanée. Or, l'imitation est à la base des jeux musicaux. Il ne s'agit donc pas de contraindre la personne autiste à un entraînement musical avec des consignes imposées, mais de lui proposer des éléments sonores dont elle puisse se saisir pour entrer en relation et trouver une motivation pour la relation (Trevarthen, 2005).

Edith Lecourt a mené une étude auprès d'enfants autistes sur la diffusion de différents types de sons

(des voix, des bruits, différents types de musiques instrumentales). Elle cherchait à étudier leur réaction à l'écoute de chaque proposition sonore. Elle a relevé que la préférence nette des enfants allait vers un chœur de voix extrêmes graves d'hommes, et vers une berceuse chantée par une voix de femme (2010). Il semble que la voix, présentée de certaines façons, puisse être perçue et susciter l'intérêt des enfants ici concernés.

D'un autre côté, Golse (2010) nous interpelle sur la difficulté de l'enfant autiste à laisser échapper sa propre voix. La « perte » de sa voix serait vécue comme un véritable arrachement. Golse relève que l'utilisation bi-modale du geste associé à la voix pourrait présenter un réel intérêt dans le travail avec les enfants autistes.

La bi-modalité geste/voix a été beaucoup étudiée, notamment par les neurosciences. Entre autres, le model d'Iverson et Thelen (1999) a mis en évidence que, dans le développement de la communication, le bébé passe par des étapes durant lesquelles les deux modalités cohabitent.

Étant donné les difficultés des personnes autistes avec la voix, et plus spécifiquement les difficultés rencontrées au niveau des interactions précoces, nous souhaitons centrer davantage notre propos sur les interactions vocales et sur l'utilisation de la voix associée au geste comme outils pour essayer d'entrer en lien avec l'enfant dans le cadre de séances de musicothérapie. Il s'agira de montrer si l'utilisation de la voix comme outil thérapeutique en musicothérapie peut avoir un intérêt pour la prise en charge des enfants autistes, et surtout en quoi elle pourrait être efficace et de quelle façon.

Genèse de la recherche de doctorat

Ce travail s'inscrit dans la continuité d'une étude préliminaire menée dans le cadre d'un Master 2 recherche en musicothérapie, dirigé par le Pr. Edith Lecourt en 2013-2014. Le mémoire qui en a découlé a été publié dans la Revue Française de Musicothérapie en 2014 (« Six jeux associant gestuelle et mécanisme laryngé »). Nous n'en retracerons donc ici que les points essentiels.

Le contexte de cette étude préliminaire était le suivant : Paule-Andrée Cacciali, psychologue clinicienne et psychanalyste, m'avait proposé de faire un atelier « chorale » avec quelques enfants autistes et leurs soignants, dans le cadre d'un hôpital de jour. Elle souhaitait que je n'utilise pas d'instruments et que je travaille avec la matière « voix », directement. Pour qui connaît les enfants autistes assez déficitaires, il n'est sans doute pas besoin de préciser que les premières séances furent tout à fait chaotiques. Mes propositions de jeux harmoniques, de comptines, de vocalises polyphoniques ne semblaient pas du goût des enfants. Mais le challenge était intéressant, et au fil des séances, nous cherchions des propositions qui pourraient nous permettre de capter l'attention de plusieurs enfants en même temps, ne serait-ce que pour quelques secondes. Après plusieurs semaines de tentatives, une vocalise couplée à une gestuelle semblait avoir le potentiel mobilisateur recherché. Nous nous sommes alors employés à chercher d'autres couplages voix/geste capables de saisir l'attention des enfants, en nous inspirant des travaux de Guy Reibel sur le chant spontané. Nous avons défini une série de six couplages. Puis nous avons testé notre série auprès de huit autres enfants de même profil répartis en deux groupes, afin de déterminer si en effet de telles propositions pourraient être pertinentes pour travailler les prérequis à la communication. Les principaux points observés étaient le contact visuel et l'imitation (Labriet-Barthélémy, 2014). Les résultats furent suffisamment intéressants pour que nous décidions de poursuivre cette recherche dans le cadre d'un doctorat.

De cette première étude, nous n'avons gardé que les quatre couplages les plus pertinents (1, 2, 3 et 4), auxquels nous avons ajouté quatre nouveautés (5, 6, 7 et 8). En voici, résumées dans le tableau ci-dessous, les principales caractéristiques (elles seront davantage développées dans le corps de la thèse).

Tableau des caractéristiques principales des couplages voix /gestes utilisés dans l'étude

Couplage	Zone de la voix	Rythme	Nuance	Voyelle	Mécanisme Laryngé	Emotion associée	Mouvement associé des membres supérieurs	Dynamique du geste
1	grave/aigüe/grave	long	f	a-ou	M1/M2/ M1	pas d'émotion associée	levée des bras et des mains devant soi, puis abaissement	Lourd/léger/lourd
2	grave	long- bref bref- bref long	f	a	M1	pas d'émotion associée	frappe du rythme avec les paumes de la main sur le sol ou les cuisses	Lourd
3	medium	long	f	è	M1	dégoût	mains flexes devant soi vers l'extérieur	Lourd
4	medium	long	mp	è	M2	bien-être	enveloppement du corps avec les bras	Léger
5	grave	bref	f	ou	M1	faire peur	bras propulsés vers l'avant comme pour attraper	Lourd
6	medium-aigüe (par aspiration)	bref	mp	a-an	M2	surprise	mains vivement ramenées vers soi	Léger
7	grave-medium	long	f	bascule d'une voyelle ouverte vers une voyelle fermée	M1/M2	tristesse	laisser tomber bras et mains sur les genoux	Lourd
8	grave	long	f	o	M1	colère	mains sur les côtes	Lourd

Pour définir la qualité de voix utilisée, nous avons préféré le terme de mécanismes laryngés à celui de registres vocaux. Ces derniers renvoient en effet à des notions qui ne recouvrent pas forcément les mêmes caractéristiques en fonction des techniques vocales utilisées. Le terme de mécanisme laryngé permet de définir une notion plus précise de l'émission vocale, puisqu'il s'appuie sur l'anatomie du larynx lors de la phonation. En effet, le larynx est constitué de plusieurs cartilages qui, en fonction de leur articulation, mettent en tension les cordes vocales de différentes façons. On distingue quatre mécanismes laryngés différents, numérotés de 0 à 3 du grave vers l'aigu : M0, M1, M2, M3 (Roubeau, B. et al. 2009). Ces quatre mécanismes permettent de produire l'ensemble des sons vocaux humains. Ils sont présents chez l'homme et la femme, ainsi que chez l'enfant. Il est notable que chez l'enfant et la femme, le mécanisme préférentiel est M2, tandis que l'homme utilise davantage M1. Chaque personne peut théoriquement utiliser chacun des mécanismes, M1 et M2 étant cependant les plus couramment utilisés.

Dans notre étude de 2014, les jeux vocaux les plus mobilisateurs pour la relation étaient produits en M1. Les jeux proposant une alternance bien marquée entre M1 et M2 ont également intéressé les enfants. Les propositions émises en M2 directement sans M1 au préalable ont recueilli très peu de réponses.

Problématique

Les neurosciences nous apprennent que les aires cérébrales dédiées à la voix et au langage ne s'activent pas comme elles le devraient chez les enfants autistes. Cependant, d'autres équipes observent que les bébés à risque autistique réagissent au mamanaï, même si la réponse est faible par rapport à un enfant typique. Ainsi, au regard des résultats de nos premiers travaux, il nous a paru intéressant de questionner à nouveau la pertinence d'un travail autour de la voix avec les enfants atteints de troubles du spectre

autistique. Où se situe l'intérêt d'un travail axé sur des jeux vocaux, rythmiques, corporels et gestuels en musicothérapie auprès d'enfants autistes ? Pour travailler les prérequis à la communication, les couplages gestuelle/voix offriraient-ils autant, plus ou moins de possibilité d'accroche que des jeux rythmiques et des comptines ? Serait-il possible de définir plus précisément ce qui différencie nos couplages d'une comptine gestuelle ? Les émissions vocales en M1 seraient-elles en effet plus mobilisatrices ? À quel(s) niveau(x) les propositions permettraient-elles une ouverture à la relation ?

Dans quelle mesure pourrait-on, à partir de la littérature et des résultats que nous obtiendrions, imaginer de développer un outil en musicothérapie de « rééducation » des interactions vocales et corporelles précoces pour les enfants atteints de troubles du spectre autistique ?

Nous avons imaginé un protocole pour une étude longitudinale dans les services où nous accueillons les enfants en musicothérapie. Il s'agit donc d'une étude en milieu écologique, les enfants n'ont donc pas été choisis spécifiquement pour l'étude.

Protocole de l'étude principale

Dispositif

L'étude a été réalisée en milieu écologique ; 16 enfants ont été accueillis en séance de musicothérapie dans le cadre d'une prise en charge globale en hôpital de jour. Les enfants étaient répartis en quatre groupes sur deux unités. Tous étaient suivis pour troubles du spectre autistique.

Population de l'étude principale

Population	Filles	Garçons	Non verbaux	Âge moyen (écart type)
16 TSA	2 (12,5 %)	14 (87,5 %)	11 (64,7 %)	4,8 ans (1,66)

Il s'agit d'une étude longitudinale, portant sur 20 séances hebdomadaires de musicothérapie active groupale, de 30 à 45 minutes (en fonction des

possibilités des enfants), sur une année scolaire. En plus de la musicothérapeute, des soignants participaient aux séances, à raison d'un soignant pour un enfant.

Les séances étaient toujours conduites selon le même schéma par la musicothérapeute :

- accueil chanté et rythmé, toujours identique
- une séquence de jeux rythmiques avec tambourin
- une séquence de couplages voix/geste
- une séquence de comptines gestuelles
- rituel de fin de séance, toujours identique.

Les trois séquences centrales correspondent à trois conditions expérimentales différentes. Il s'agira, dans une partie du travail, de comparer ces trois séquences entre elles.

La durée de chacune des séquences pouvait varier pour chacun des groupes et à chaque séance. En effet, il était nécessaire de l'adapter en fonction des réponses et de l'état des enfants, afin de garder la dimension dynamique du travail en musicothérapie. Cette particularité du dispositif permet de recueillir la durée de chaque séquence. Cette donnée nous informe sur la séquence qui aura permis le temps de relation le plus long.

Aucune consigne n'était donnée aux enfants. Ils avaient la possibilité de se saisir des propositions ou non. Nous avons indiqué aux soignants de laisser les enfants le plus libre possible, tout en assurant leur sécurité. Ils avaient la possibilité de proposer aux enfants de les guider, mais sans les contraindre.

Méthode

Cinq séances ont été filmées pour chaque groupe au cours de l'année, en plan large fixe.

En cours d'étude, un tableau de repérage des reprises hors séance a été installé dans les bureaux infirmiers.

Les séances filmées S1, S5, S10, S15 et S20 ont été visionnées, dans le désordre, en équipe pluriprofessionnelle (infirmiers, éducateurs spécialisés, psychologues, ayant ou non participé aux séances de musicothérapie). Pour chaque

enfant, à chaque séance filmée, nous avons coté en équipe une grille ECA-R (Lelord & Barthélémy).

La grille ECA-R, que nous avons aussi utilisée en 2014, a pour vocation première de permettre l'évaluation des comportements autistiques dans le cadre de séance de Thérapie d'Échange et de Développement (mise au point par l'équipe de Lelord et Barthélémy). Elle comporte 29 items dont 13 correspondant à une déficience relationnelle (DR) et 3 à une insuffisance modulatrice (IM).

Afin d'adapter la grille ECA-R au travail à réaliser dans cette étude, nous avons retiré trois items non évaluables en séance (items concernant les troubles des conduites alimentaires, la propreté et les troubles du sommeil). Nous avons également subdivisé les items concernant le regard, l'imitation gestuelle/vocale et le partage émotionnel en trois sous-items correspondant aux trois séquences proposées en séance : rythme, couplages et comptines.

Les items sont cotés de 0 à 4, 0 correspondant à une absence du comportement défini, 4 correspondant à une fréquence élevée d'apparition du comportement. Ainsi, plus le score est élevé, plus l'enfant a manifesté de troubles du comportement. À l'inverse, si le score est faible, l'enfant a eu un comportement plus adapté.

Il s'agira d'abord de comparer les scores globaux ECA-R et les scores des différents items entre chaque séance, afin de repérer si une évolution significative se dégage.

Ensuite, nous sélectionnerons les items concernant le regard, l'imitation et le partage émotionnel et en observerons l'évolution au cours des séances mais cette fois en fonction de chaque séquence proposée (rythme, couplage voix/gestuelle et comptines), afin de déterminer si, pour chaque item, une évolution est plus ou moins repérable en fonction des séquences au fil des séances.

Dans un second temps, nous visionnerons à nouveau les captations vidéos de S1, S5, S10, S15 et S20 en utilisant le logiciel ELAN. Nous relèverons les durées de chaque séquence pour chacune des séances, ainsi que les comportements

d'approche spontanée des enfants. Cela nous permettra de repérer si oui ou non une séquence est plus qu'une autre génératrice de mouvement relationnel spontané du côté des enfants, sur le plan individuel et sur le plan groupal.

Nous essayerons également de déterminer si ces résultats évoluent de la même façon en fonction de l'âge des enfants et de leur accès ou non au langage au début de l'étude. Enfin, nous ferons une lecture affinée des résultats obtenus, en différenciant les diagnostics sur la base de la CIM-10, afin de repérer si les propositions de musicothérapie ont eu le même impact sur chaque « type » d'autisme.

Premières hypothèses de l'étude

H1 : Etant données les revues de la littérature sur la musicothérapie auprès des enfants autistes, ainsi que les études menées sur le mamanaïs auprès des bébés à risque, nous attendons que les comportements autistiques diminuent entre les première et dernière séance (S1/S20). De fait, nous supposons également que les aspects relationnels seront nettement améliorés.

H2 : Étant donné le modèle d'Iverson et Thelen, ainsi que les travaux de Golse sur la gestuelle comme précurseur du langage, nous faisons l'hypothèse que les enfants pourront engager davantage la gestuelle et la voix dans la relation au fil des séances.

Premiers éléments cliniques

Dès l'étude que nous avons menée en 2014, nous avons repéré que les couplages voix/gestuelle possédaient un potentiel mobilisateur pour travailler la relation avec les enfants autistes. Dans cette nouvelle étude, il s'agit, entre autres, de déterminer si ces couplages constituent un outil aussi pertinent que des jeux rythmiques ou des comptines. Autrement dit, dans les séances de musicothérapie axée sur la voix et le rythme, qu'est-ce qui fonctionne pour activer la relation avec les enfants autistes ?

Nos observations cliniques montrent que les séquences rythmiques et les séquences de couplage sont davantage investies par les enfants, du moins sur les premières séances. Les comptines sont investies plus tardivement dans l'étude. Globalement, il semble que les enfants amorcent d'abord des imitations gestuelles partielles des couplages. Certains parviennent ensuite à imiter vocalement, dans un laps de temps plus ou moins long. Nous notons que lorsque l'imitation vocale est bien engagée, l'imitation gestuelle tend à être moins importante, ce qui nous paraît suivre le développement normal de la mise en place du langage. Les résultats quantitatifs de la grille ECA-R nous permettront une lecture plus fine de l'évolution de ces observations sur l'ensemble des séances.

Nous observons également que plusieurs enfants adhèrent rapidement à l'ensemble des propositions, tandis que quelques-uns semblent hermétiques tout au long de l'étude à nos jeux vocaux. Il nous paraît essentiel dans ce contexte de pouvoir faire appel à une classification permettant une lecture plus fine du tableau autistique que présente chaque enfant.

Par ailleurs, l'observation des équipes nous a apporté deux éléments cliniques inattendus.

Tout d'abord, dans chacune des unités engagées dans l'étude, les équipes ont repéré des reprises hors séance de certaines propositions de musicothérapie. Nous avons aussitôt mis en place un tableau de repérage de ces reprises dans les bureaux infirmiers, afin d'essayer d'obtenir des précisions. Malheureusement, l'investissement de ce nouvel outil en cours d'étude a été difficile et les données recueillies ne pourront pas être exploitées pour une analyse quantitative, car elles ne sont pas représentatives. Malgré cela, l'observation est importante, puisqu'elle nous informe sur le fait que les enfants ont intégré certaines propositions, au point de pouvoir les exporter dans un autre contexte, avec d'autres personnes, dans d'autres lieux, et surtout dans le

lien à l'autre. Les deux équipes rapportent ces reprises vers le mois de mars, c'est à dire aux environs de la quinzième séance de musicothérapie. Il nous faudra donc porter une vigilance particulière à l'analyse des données de S15 et S20. Enfin, l'élément repris de façon récurrente hors séances semble être notre premier couplage. D'autres couplages ont aussi été repris, ainsi que la chanson d'accueil et une comptine.

Le deuxième élément inattendu repéré est un phénomène davantage corporel. Plusieurs enfants lors des séances ont adopté une modalité corporelle d'enroulement (position fœtale), soit en contact avec les soignants ou le musicothérapeute, soit à proximité du groupe, au sol, dans une attitude d'écoute, d'attention. Or, on sait que les enfants autistes rencontrent souvent, dans leur développement au cours des premiers mois, des difficultés à trouver ce mouvement d'enroulement du corps, fondateur pour la mise en place des différentes représentations du corps et de sa relation à l'environnement. Quelques enfants, qui avaient au départ une réaction aversive au contact avec autrui, ont pu rechercher le contact physique avec l'adulte, et parfois avec d'autres enfants. Il conviendra donc de regarder de façon fine les items de la grille ECA-R concernant le corps et en particulier le contact physique, et leur évolution en fonction des séquences et des séances. L'analyse des approches spontanées nous donnera également de précieuses informations sur ces éléments de corporéité.

Conclusion

Nous avons présenté dans cet article l'état d'avancée de nos travaux de recherche de doctorat. Mais le travail est en cours, et il reste encore de nombreux paramètres à étudier. La comparaison des résultats en fonction des trois séquences expérimentales devrait nous renseigner sur la pertinence des couplages par rapport aux rythmes et aux comptines. Nous souhaitons aussi étudier la qualité et la quantité des approches spontanées initiées par les enfants en fonction des différents moments de la séance. La grille ECA-R

nous a permis de récolter beaucoup d'informations, et les films nous ont également permis d'identifier des comportements que nous n'attendions pas.

L'étude approfondie de ces divers éléments nous permettra de faire une analyse plus fine des réponses des enfants à nos propositions. Nous espérons alors être en mesure de définir avec précision ce que nos propositions de couplage et de travail autour de la voix et du rythme en musicothérapie pourraient apporter dans la prise en charge d'enfants autistes. En effet, un des enjeux importants de ce travail de recherche de doctorat est la démarche qui consiste à transformer l'acte clinique en terrain expérimental vers une approche quantitative. L'objectif est de pouvoir mesurer, quantifier, évaluer statistiquement le résultat. Cette démarche a un double intérêt, à la fois scientifique et clinique : il s'agit d'ouvrir une voie pour une meilleure compréhension des mécanismes d'action de l'impact thérapeutique, pour une meilleure clinique et une meilleure transmission.

Bibliographie

- Barthélémy, C., Roux, S., Adrien, J.L., Hameury, L., Guerin, P., Garreau, B., Fermanian, J., Lelord, G. (1997). Validation of the Revised Behavior Summarized Evaluation Scale, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 2, pp.139-153
- Carasco, E., Rabeyron, T., Bisson, V., Le Bail, M., Vrait, F.X., Bonnot, O. (2016). « Simple Blind Randomized Controlled Trial of Music Therapy versus Music Listening in Patients with Autism Spectrum Disorders regarding efficiency in behaviour and communication disorders: Preliminary Results. », www.musicotherapie-nantes.com
- Crespin, G. (2013). *La voix. Des hypothèses psychanalytiques à la recherche scientifique.* Erès
- Gepner, B. (2014). *Autismes. ralentir le monde extérieur, calmer le monde intérieur.* Odile Jacob.

- Golse, B. (2010). Les précurseurs corporels et comportementaux du langage verbal. In: M.F. Castarède et G. Konopczynski. Au commencement était la voix. ÉRÈS pp. 117-127
- Habib, M. et Commeiras, C. (2014). Mélodys. Remédiation cognitivo-musicale des troubles de l'apprentissage. De Boeck Solal.
- Iverson, J.M. et Thelen, E. (1999). Hand, Mouth and Brain. The Dynamic Emergence of Speech and Gesture. *Journal of Consciousness Studies*, 6, (11-12), pp.19-40.
- Labriet-Barthélémy, R. (2014). Mémoire de Recherche: six jeux associant gestuelle et mécanisme laryngé, *Revue Française de Musicothérapie*, vol. 34, 3, pp. 4-69
- Lecourt, E. (2010). Cris, chantonnements et autres manifestations vocales chez des enfants à conduites autistiques. In : M.F. Castarède et G. Konopczynski. Au commencement était la voix. ÉRÈS, pp. 211-219.
- Nadel, J. (2014). Réhabiliter scientifiquement l'imitation au bénéfice de l'autisme, *L'information psychiatrique*, 10, Vol. 90, pp. 835-842
- Reibel, G. (2006). Le Jeu Vocal (DVD). Réalisation : Béatrice Heyligers. Production MK2.
- Roubeau et al. (2009). Laryngeal Vibratory Mechanisms, *Journal of Voice*, 23, 4, pp. 425-438
- Trehub, S.E. (2003). The developmental origins of musicality. *Nature of Neuroscience* 6 (7): 669-673
- Trehub, S.E. (2003). Musical predispositions in infancy. *The cognitive Neuroscience of Music*, Oxford: Oxford University Press
- Trevarthen, C. (2005). Autisme, motivation en résonance et musicothérapie . *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*
- Wigram, T. & De Backer, J. (1999). *Clinical Applications of Music Therapy in Developmental Disability, Paediatrics and Neurology*. J. Kingsley Publishers : Philadelphia