

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/330447762>

La musique comme voie thérapeutique pour les personnes autistes

Article in *Enfances & Psy* · January 2018

DOI: 10.3917/ep.080.0049

CITATIONS

0

READS

31

2 authors:



Bruno Gepner

Aix-Marseille Université

61 PUBLICATIONS 1,599 CITATIONS

SEE PROFILE



Stéphane Scotto di Rinaldi

1 PUBLICATION 0 CITATIONS

SEE PROFILE

Pour citer cet article :

B. Gepner et S. Scotto di Rinaldi (sous presse). La musique comme voie thérapeutique pour les personnes autistes. *Enfance et Psy*.

La musique comme voie thérapeutique pour les personnes autistes

Bruno Gepner, Stéphane Scotto di Rinaldi

Introduction

Si la pratique des arts n'est pas l'apanage des personnes autistes, plusieurs caractéristiques fonctionnelles leur donnent cependant une propension à trouver dans les arts, notamment la musique, un terrain adapté, plaisant et quasi illimité pour exercer ces caractéristiques : hypersensibilité dans une ou plusieurs modalités sensorielles (auditive, visuelle, tactile, kinesthésique...), perception accrue des détails (visuels ou sonores), synesthésies (conversion automatique d'un stimulus d'une modalité sensorielle en une autre, par exemple d'un chiffre ou d'un son en une couleur ou une forme), oreille absolue (aptitude à reconnaître la note correspondant à un son), intérêts restreints et approfondis, tendance à répéter les mêmes gestes, activités et rituels afin de les maîtriser parfois jusqu'à la perfection (et au perfectionnisme), capacités mnésiques accrues, voire quasi illimitées chez certains prodiges... Ces caractéristiques ne sont pas présentes exclusivement chez les personnes autistes, mais elles se rencontrent plus fréquemment chez elles que dans la population générale (Molnar-Szakacs, Heaton, 2012 ; Treffert, Rebedew, 2015).

Par ailleurs, une partie importante (entre 50 % et 70 %) de la population autistique rencontre des difficultés, voire des impossibilités à communiquer par le langage et la parole, et une plus grande partie encore présente des difficultés à percevoir ou décoder le cortège des signaux non verbaux, les regards, gestes, mimiques et postures. Les enfants et adultes autistes ont aussi fréquemment des difficultés à réguler leurs émotions, débordantes ou au contraire trop retenues, et à les exprimer verbalement (signe commun avec l'alexithymie). Ils sont souvent seuls, en partie par choix (du fait de leur capacité à s'auto-suffire et à s'immerger dans leurs intérêts focalisés), mais aussi souvent par défaut (du fait de leur difficulté à initier ou entretenir des relations sociales), et souffrent nettement plus d'exclusion sociale, d'anxiété et de phobie sociale, de dépression et de suicide que la population générale.

Si la communication, la compréhension et les interactions socio-émotionnelles sont difficiles pour les personnes avec troubles du spectre de l'autisme (TSA), la reconnaissance émotionnelle de la musique est quant à elle préservée (Molnar-Szakacs, Heaton, 2012). La réactivité physiologique émotionnelle (par mesure de réponse électrodermale) est même accrue chez des adultes avec TSA comparés à des témoins lors de l'écoute d'une musique préférée (Hillier et coll., 2015). Quelle que soit l'extrémité du spectre autistique, un intérêt particulier pour la musique (attention, discrimination, mémoire et capacités musicales) est

Bruno Gepner, psychiatre, chercheur associé au CNRS et chargé d'enseignements à l'Université d'Aix-Marseille ; musicien ; CMPO, Aix-en-Provence ; bruno.gepner@univ-amu.fr

Stéphane Scotto di Rinaldi, psychologue clinicien du développement ; musicien ; service de pédopsychiatrie du Pr Da Fonseca, TSA Défi Pro, Hôpital Salvator, AP-HM (Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille) ; scotto.stephane@hotmail.fr

présent (Boso et coll., 2010). De plus, des « îlots de compétences » propres aux TSA concerneraient en priorité la musique (oreille absolue, composition, mémoire musicale), avant les autres arts, ainsi que la mémoire, les mathématiques, le raisonnement visuo-spatial, l'acquisition des langues, les compétences sportives, l'informatique et la perception extrasensorielle (Treffert, Rebedew, 2015).

Dans cet article, après une recension de la littérature sur la musicothérapie pour les enfants autistes et des rares études concernant les adultes autistes, nous présenterons les objectifs et les modalités de fonctionnement d'un atelier thérapeutique à médiation musicale destiné à des adultes autistes musiciens. Nous présenterons également la méthode et les outils destinés à évaluer les effets de ces séances sur certains aspects de leur trouble autistique ou d'autres troubles associés. Nous présenterons enfin quelques données de l'évaluation pré-test, ainsi que quelques observations qualitatives préliminaires réalisées dans le cadre de cet atelier.

Les TSA et leurs traitements¹

Les troubles envahissants du développement (TED, selon l'OMS, 1993), renommés troubles du spectre de l'autisme (TSA) (APA, 2013), sont caractérisés par une altération de la communication et des interactions sociales et par la présence d'activités répétitives et d'intérêts restreints (auxquels sont rattachés les troubles sensoriels). Une grande variété d'autres troubles leur sont plus ou moins fréquemment associés, notamment des troubles de développement du langage oral ou écrit (dysphasie, dyslexie, dysorthographe), des troubles du développement des praxies globales ou fines (lenteur exécutive, maladresse motrice, dysgraphie), un trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité ; mais aussi des troubles neuropsychiatriques (anxiété ; troubles obsessionnels compulsifs ; dépressions ; et parfois troubles bipolaires et troubles du spectre de la schizophrénie), et cela sans parler des nombreux troubles somatiques fréquemment associés (Lai et coll., 2013).

Le spectre de l'autisme est très large, depuis des formes graves avec retard mental associé jusqu'à des formes légères avec haut potentiel intellectuel. Les causes des TSA sont plurifactorielles, à la fois génétiques (des centaines de gènes de vulnérabilité sont impliqués), environnementales (au sens large : biologique, chimique, toxique, infectieux, émotionnel, etc.), et épigénétiques (provenant des interactions gènes-environnements, et modifiant l'expression des gènes sans altérer leur structure). La prévalence des TSA ne cesse de croître, pas seulement du fait de l'amélioration du dépistage précoce et de l'élargissement des critères diagnostiques, mais aussi du fait de l'accumulation des produits chimiques et toxiques dans l'environnement (pesticides, métaux lourds, particules fines des gaz d'échappement, médicaments, etc.).

Dans ce contexte aussi vaste que complexe, de multiples approches thérapeutiques sont testées auprès des enfants et adultes avec TSA depuis 75 ans, avec plus ou moins d'effets bénéfiques et plus ou moins d'effets adverses.

Dans une revue de 17 méta-analyses (revues systématiques Cochrane) portant sur l'ensemble des types d'interventions médicamenteuses, psychothérapeutiques, et de médecines alternatives évalués dans le cadre des TSA (et excluant les approches éducatives et pédagogiques spécifiques), Lyra et coll. (2017) ont néanmoins montré des effets bénéfiques de différentes approches thérapeutiques : l'acupuncture, certains régimes alimentaires sans gluten et sans caséine, l'intervention précoce médiée par les parents, des méthodes d'intervention comportementale intensive précoce ou EIBI (*Early Intensive Behavioral Intervention*), ou encore de la remédiation basée sur les théories de l'esprit (ou TOM pour *Theory of Mind*) et enfin, la musicothérapie. Les groupes d'entraînement aux habiletés sociales ont également des effets bénéfiques pour les enfants ou adolescents ayant un niveau verbal et cognitif suffisant. Par ailleurs, si les traitements médicamenteux (neuroleptiques atypiques comme l'aripiprazole, la rispéridone, et les antidépresseurs comme la clomipramine, la

¹ Le mot traitement est à considérer ici au sens large de « prendre soin ».

tianeptine et les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine) permettent de traiter des troubles dépressifs et du comportement sévères, ils doivent être utilisés avec retenue et de manière limitée dans le temps en raison de nombreux et parfois importants effets secondaires (prise de poids, sédation, etc.), et ne doivent pas se substituer à une psychothérapie ou à un traitement non médicamenteux. Il est intéressant de noter qu'aucune approche thérapeutique ne reçoit un grade élevé de preuve d'efficacité. Et également que l'approche thérapeutique dont le grade est le meilleur est la musicothérapie (qualité de la preuve faible à moyenne).

Place et intérêts de la musicothérapie pour les enfants autistes

La musique est utilisée à des fins thérapeutiques pour des enfants autistes depuis les années 1940, au départ dans des hôpitaux, institutions ou écoles spécialisées (Reschife-Hernández, 2011). Dans les années 1960, Nordoff et Robbins furent les pionniers de la musicothérapie d'improvisation en relation duelle pour accompagner des enfants autistes. En 1989, Bryan publie un premier article sur la musicothérapie improvisée avec des enfants TSA où il observe des effets sur l'imitation rythmique et vocale, ainsi que la présence d'une conversation musicale réciproque (Reschife-Hernández, 2011). Au-delà de la musicothérapie d'improvisation, des travaux montrent que la musique rythmique comme mélodique, écoutée ou pratiquée, améliore la communication, l'attention conjointe, la motivation ou encore l'imitation chez des enfants autistes déficitaires, et diminue leur stress et leur anxiété (Trevvarthen, 2005). Une étude d'Eren (2015) réalisée auprès de six adolescents TSA âgés de 13 à 18 ans dans un cadre de musicothérapie groupale rapporte une amélioration des interactions sociales et des compétences communicationnelles (prise de contact, contact visuel, écoute, expression personnelle, coordination motrice, prise de décision et acceptation des différences).

Geretsegger et coll. (2014) ont analysé et comparé l'ensemble des études portant sur l'effet à court et moyen terme (une semaine à sept mois) de la musicothérapie chez des enfants avec TSA. Ils ont retenu dix études présentant des critères de qualité méthodologique suffisants, qui regroupent les données de 165 enfants présentant un TSA. Ils ont conclu que la musicothérapie dispose d'un réel potentiel thérapeutique (effet supérieur aux conditions « placebo », ou aux psychothérapies plus « classiques », c'est-à-dire sans ce type de médiateur) sur le plan de l'interaction sociale en contexte de musicothérapie mais aussi en dehors, sur le plan de la communication non verbale et verbale, sur l'initiation de l'action, ainsi que sur la réciprocité socio-émotionnelle. Des effets positifs sont également observés dans le domaine de l'adaptation sociale, de la « joie » et dans la qualité de la relation parent-enfant. Aucune étude ne rapporte d'effets adverses. Les auteurs soulignent la nécessité de réaliser des études incluant davantage d'enfants sur des durées plus longues, avec des tests plus rigoureux, pour confirmer ces résultats, et accroître leur applicabilité et leur utilisation. Les musicothérapeutes rencontrent en effet des difficultés pour objectiver les effets thérapeutiques de la musique auprès de ces jeunes personnes (Reschife-Hernández, 2011).

En dépit de ces conclusions majoritairement positives, des résultats négatifs sont aussi retrouvés dans la littérature. Bieleninik et coll. (2017) montrent par exemple une absence d'effets significatifs de la musicothérapie improvisée sur les aptitudes de communication sociale sur une période de cinq mois chez des enfants de 4 à 7 ans ayant un TSA et un faible niveau cognitif. On peut objecter que ces délais sont courts pour des enfants autistes de faible niveau développemental, chez qui les progrès sont souvent lents et ténus.

Manque de données sur l'apport de la musique chez les adultes autistes

Il n'existe encore que très peu de travaux dans le domaine de la musicothérapie individuelle ou groupale pour les adultes avec TSA. Et les conclusions des recherches faites sur des

enfants ou adolescents avec TSA ne sont pas directement applicables aux adultes (Geretsegger et coll., 2014).

Une étude de cas illustre les effets bénéfiques de quatre années de musicothérapie active et réceptive sur un adulte TSA avec une déficience intellectuelle sévère associée. Utilisée de manière occupationnelle, la musique semble avoir amélioré certaines aptitudes psychomotrices (coordination et motricité fine au piano), sociales (contact visuel et chant spontanés) et musicales (Wager, 2000).

Une étude pilote ouverte révèle aussi une amélioration clinique globale et des compétences musicales chez huit adultes autistes sévères après 52 séances de musicothérapie incluant le chant, le piano et des percussions (Boso et coll., 2007).

Hillier et coll. (2011) rapportent une amélioration significative de l'estime de soi, une baisse de l'anxiété et davantage d'attitudes positives à l'égard des pairs chez 22 adolescents et adultes (13-29 ans) dont la plupart ont un syndrome d'Asperger, après huit semaines d'un programme de musicothérapie. Il est à noter que, dans cette étude, les participants n'étaient pas tous musiciens et la musique était utilisée comme médiateur principal, avec une utilisation de logiciels de MAO (musique assistée par ordinateur).

Dans cet article, nous souhaitons contribuer à pallier le manque de données sur les effets thérapeutiques de la musique chez les adultes autistes. Nous présenterons les objectifs et le cadre de l'atelier thérapeutique médié par la musique, ainsi que la méthodologie destinée à en évaluer les effets individuels et groupaux.

La musique improvisée étant un médiateur thérapeutique pertinent pour des enfants autistes déficients et non-musiciens, nous avons fait l'hypothèse que la musique improvisée serait *a fortiori* pertinente pour des adultes autistes musiciens sans déficience intellectuelle.

Devant la difficulté de réaliser des études sur de grandes cohortes et avec un protocole de type cas/témoins qui seules sont considérées comme ayant un fort niveau de preuve selon les critères de l'EBM (*Evidence Based Medicine*), mais qui ne conviennent pas à ce type de thérapie à la fois très personnalisée et groupale, nous avons préféré utiliser une approche par études de cas multiples qui semble beaucoup plus appropriée à notre sujet.

Présentation de l'atelier thérapeutique à médiation musicale

L'objectif général de l'atelier thérapeutique à médiation musicale, nommé atelier du Groupe d'Adultes Autistes Musiciens, ou GAAM, est de proposer à des adultes autistes un cadre musicothérapique groupal basé sur la musique improvisée².

Plus spécifiquement, nous souhaitons accompagner sur une période de douze mois, renouvelables, des adultes autistes musiciens (amateurs ou en voie de professionnalisation), afin de favoriser l'expression de leur sensibilité, de leurs émotions, de leur singularité ; favoriser leur communication et leurs interactions sociales autour d'un centre d'intérêt, voire de passion communs – la musique – et, de proche en proche, leurs liens sociaux en dehors de l'atelier ; favoriser la co-création de morceaux de musique originaux ; et enfin favoriser leur inclusion et leur reconnaissance sociale, à travers des concerts publics, et éventuellement des enregistrements.

Méthodologie de la recherche

² En toute rigueur, l'atelier du GAAM n'est pas un atelier de musicothérapie, puisqu'aucun des auteurs du présent article n'a de diplôme de musicothérapeute. Ils ont cependant une expérience clinique et psychothérapeutique conséquente auprès d'adultes autistes, ainsi qu'une expérience musicale ancienne (notamment de la musique improvisée), ce qui garantit le respect des critères recommandés par Geretsegger *et al.* (2014) pour animer ce type d'atelier auprès de personnes autistes. De plus, les deux auteurs ont une expérience préalable d'animation d'un atelier d'écoute ou de pratique musicale, tous deux à visée thérapeutique, auprès de petits groupes d'adultes autistes.

Nous avons mis en œuvre une méthodologie simple de type : évaluation pré-test, 12 mois de séances de GAAM, évaluation post-test, visant à observer les changements cliniques possiblement induits par les séances de musicothérapie.

Participants

Quatre adultes ont participé régulièrement aux séances du GAAM (11 à 30 séances comptabilisées en juin 2018 sur une période de 5 à 12 mois (*cf.* Tableau 1). Ils ont tous été diagnostiqués autistes légers, sans déficience verbale ni intellectuelle (syndrome d'Asperger selon la CIM-10). Deux d'entre eux ont des troubles dépressifs associés et prennent un traitement psychotrope (antidépresseur +/- neuroleptique), un troisième a un léger trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH). Ils ont tous leur baccalauréat ou équivalent, aucun ne travaille, ils bénéficient tous de l'AAH (allocation pour adultes handicapés) ; un seul est presque autonome, les autres vivent chez leurs parents. Un seul étudie en 3^{ème} cycle (sciences humaines).

Trois d'entre eux ont étudié la musique au conservatoire ou par un enseignement privé, le quatrième est purement autodidacte. Deux d'entre eux ont un projet ou des perspectives professionnelles centrés sur la musique.

Une bonne à très bonne connaissance intuitive et technique de l'instrument (guitare, piano, flûte, accordéon) et parfois théorique de la musique est présente chez les participants et la relative aisance avec leur instrument permet de mobiliser d'autant plus les capacités que nous souhaitons faire progresser.

Tableau 1. *Principales informations sur les participants du GAAM*

<i>Participants (sexe M/F)</i>	<i>Age</i>	<i>Entrée GAAM</i>	<i>Durée de participation</i>	<i>Nombre de séances</i>
1 (M)	32 ans	juin 2017	12 mois	30
2 (M)	27 ans	juin 2017	12 mois	26
3 (M)	24 ans	décembre 2017	7 mois	15
4 (F)	19 ans	février 2018	5 mois	11

Séances du GAAM

L'animateur du GAAM (BG) est musicien (violoniste), il accompagne musicalement et/ou observe les participants, il tente de faciliter et favoriser l'expression émotionnelle et musicale de chacun et l'auto-organisation du groupe, sans le diriger.

Les séances sont hebdomadaires. Elles ont lieu sur la scène d'un petit théâtre de 70 places (*Le Petit Duc*, Aix-en-Provence), comportant un piano et des amplificateurs.

Les séances sont centrées sur l'expression musicale libre, improvisée et groupale des musiciens, et de dialogues musicaux entre eux, appelé *discussions musicales*.

Les séances durent 120 minutes, comprenant l'installation des participants et des instruments (environ. 10 minutes), un temps de parole (environ 10 minutes), les discussions musicales (90 minutes), un temps d'échanges sur la séance (*debriefing*) (10-15 minutes), le rangement de la salle.

Chaque séance du GAAM est enregistrée intégralement en audio, les parties musicales sont ensuite masterisées et envoyées à chacun des participants qui peut les télécharger sur son ordinateur. L'intégralité des enregistrements est conservée par les auteurs à des fins d'analyse clinique.

Outils et procédure d'évaluation

L'ensemble des questionnaires et des tests psychologiques présentés ci-dessous ont été utilisés pour le pré-test et seront utilisés pour le post-test (*cf.* Tableaux 2 et 3).

Les questionnaires visent à recueillir des éléments généraux, thymiques, ou encore sensoriels chez les participants. Les tests psychologiques visent à évaluer des domaines et compétences affectés dans les TSA (cognition sociale, fonctions métacognitives, fonctions exécutives), et leur éventuelle amélioration au cours du temps.

Tableau 2. Questionnaires

Questionnaires	Contenu	Évaluation
Questionnaire GAAM	Items créés <i>ad hoc</i>	Attentes, vision du présent et de l'avenir, rapport à la musique, état général...
BDI-II* (Beck)	Quelques items	Dépression
ECAP** (Véra)	Quelques items	Crainte/phobie
L-SAS*** (Liebowitz)	Ensemble des 24 items	Anxiété sociale
Profil Sensoriel Dunn	Quelques items (version ado/adultes)	Sensorialité

* BDI-II : *Beck Depression Inventory* ; ** ECAP : Échelle comportementale d'anxiété et phobie ; *** L-SAS : *Liebowitz – Social Anxiety Scale*

Tableau 3. Tests psychologiques

Tests	Contenu	Évaluation
Visages d'Ekman	20/60 visages	Identification des émotions faciales
Test des Faux Pas (Stone, Baron-Cohen)	10 histoires	Théorie de l'esprit (TOM) (compréhension de situations sociales complexes)
<i>Trail Making Test</i>	A et B	Flexibilité mentale
Figure complexe de Rey	Forme A / Copie	Planification

Résultats préliminaires

Les évaluations post-test n'ont pas été réalisées (elles le seront 12 mois après la première évaluation de chaque participant).

Nous ne ferons donc part ici que d'une synthèse des données de l'évaluation pré-test, ainsi que d'observations cliniques qualitatives effectuées auprès des participants du GAAM.

Quelques données de l'évaluation pré-test

Cette première évaluation, réalisée à T0 avec les tests et questionnaires précités, permet de caractériser le profil de trois participants, le dernier n'ayant pas souhaité participer à cette recherche.

On retrouve, chez deux d'entre eux, une pensée en arborescence (non-linéaire, associative), venant considérablement complexifier leurs pensées. Le regard des autres est très important pour deux d'entre eux. Sur les trois, deux participants ont développé des stratégies compensatoires pour ne pas avoir à regarder leur interlocuteurs dans les yeux (nez, menton ou entre les sourcils), en raison d'un regard qu'ils perçoivent comme « intrusif ». Par ailleurs, tous les trois présentent une faible estime d'eux-mêmes ou un manque de confiance en eux. Ils ont également une vision de l'avenir absente ou négative. Ils disposent d'un vocabulaire émotionnel peu diversifié pour décrire leurs propres émotions. Il est à noter qu'un membre du groupe est intéressé par la rencontre avec les autres, quand un autre se focalise davantage sur l'aspect musical (vs relationnel).

Sur le plan thymique :

Pour les trois, une crainte d'être en lien avec les autres est présente à des degrés divers, et plus précisément une peur des interactions avec des personnes qu'ils ne connaissent pas bien ou des inconnus. On remarque également qu'un participant a peur de l'image qu'il peut renvoyer aux autres, qu'il n'aime pas la critique, et qu'il s'inquiète de ce que les autres vont penser de lui. Un autre participant peut devenir mal à l'aise dans certaines situations sociales et peut éviter de faire certaines choses qui génèrent un inconfort chez lui. Deux participants ont une crainte de dangers menaçant leur intégrité ou celle de leurs parents.

Deux d'entre eux ont une anxiété sociale sévère vis-à-vis des personnes qu'ils ne connaissent pas ou très peu. Le troisième a une anxiété sociale modérée.

Un des trois participants présente une humeur dépressive marquée avec la présence d'anhédonie et une estime de soi négative.

Sur le plan sensoriel :

Une hypersensibilité auditive ainsi que des particularités visuelles sont présentes chez deux d'entre eux. Un participant présente des particularités au niveau du traitement de l'information du mouvement. Pour les items « *niveau d'activité* », des particularités notables sont présentes chez les trois. Ces particularités concernent le fait d'aimer être seul, de ne pas aimer les foules, d'éviter les situations où des choses inattendues peuvent se produire, de mobiliser et maintenir une attention soutenue aisément, et d'être lent lors de la réalisation d'une tâche. Ces particularités sont en lien avec leur autisme, et/ou avec un trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH), et/ou avec leur humeur, et/ou avec la prise d'un traitement médicamenteux psychotrope.

Sur le plan de la cognition sociale :

Deux sur trois n'éprouvent pas de difficultés pour reconnaître correctement des émotions (présentées à partir de photographies). Par ailleurs, des histoires sociales leur étaient présentées. Certaines mettent en scène des personnages qui sont auteurs ou « victimes » de maladroites sociales ou « faux pas » et d'autres sont des histoires sans faux pas (histoires « contrôles »). On remarque que la compréhension des situations sociales complexes est fragile chez deux participants qui ont tendance à sur-attribuer des maladroites sociales là où il n'y en a pas (reconnaissance de faux pas dans les histoires « contrôles »). Ils ne repèrent pas toujours l'ensemble des faux pas. La pensée arborescente de deux participants peut venir expliquer la sur-attribution, *via* la complexité de leur raisonnement. Leur théorie de l'esprit est fragile en raison de leur difficulté de décentration de leur propre point de vue, de leur propre histoire de vie, pour venir expliquer les faux pas présents dans ces histoires. Un participant ne présente pas de fragilités lorsqu'il les identifie, même s'il n'a pas repéré l'ensemble des maladroites sociales. Un autre participant peut également émettre certains jugements envers les protagonistes des histoires présentées (comme envers certains membres du GAAM), et peut se montrer parfois intransigeant, signe d'un manque de flexibilité mentale et sociale.

Sur le plan des fonctions exécutives :

Un participant éprouve des difficultés de flexibilité mentale (avec la présence de persévération) et un autre participant montre des difficultés attentionnelles et une impulsivité en lien avec son léger TDAH. La flexibilité mentale ainsi que la planification de l'action sont toutefois possibles pour deux participants. Pour le troisième, la planification reste fragile, avec la présence d'un biais de traitement perceptif local, un fonctionnement de proche en proche, détail après détail, l'empêchant de voir la forme de manière globale).

Quelques observations individuelles et groupales qualitatives

Lors des séances, les participants étaient le plus souvent au nombre de deux à quatre.

Les discussions musicales étaient initiées par l'un des musiciens, soit à partir de compositions originales (l'un des musiciens est également compositeur), soit à partir d'une tonalité et d'une rythmique déterminées au préalable d'un commun accord.

Les morceaux étaient d'inspirations très variées : folk, bossa-nova, classique (balade, valse, marche, sicilienne), tzigane, arabo-andalouse... Huit à douze morceaux étaient produits à chaque séance.

Après chaque morceau, les participants faisaient des commentaires émotionnels ou techniques, relâchaient la tension attentionnelle exigée par l'improvisation, l'écoute de son propre jeu et celui des autres musiciens. La grande majorité du temps était néanmoins consacrée à jouer de la musique.

Le GAAM s'est également produit lors de 3 concerts publics (théâtre Le Petit Duc, Aix-en-Provence, février 2018) ; colloque *Artistes et autistes*, Six-Fours, avril 2018 ; dans la rue lors de la fête de la musique, Aix en Provence, 21 juin 2018).

Lors de la dernière séance du GAAM avant la césure de l'été, qui a permis de faire le bilan de leur participation à cet atelier sur 5 à 12 mois, tous les participants ont témoigné de l'intérêt et

du plaisir qu'ils ont éprouvé au GAAM, mais aussi de la difficulté et de la peur de rencontrer des inconnus et d'improviser au démarrage de leur participation à l'atelier. Deux participants ont témoigné avoir trouvé dans ce groupe un ou plusieurs nouveaux amis. Un participant s'est excusé de ne pas avoir été plus sociable du fait de préoccupations personnelles importantes pendant une grande partie de l'année.

Un participant a réussi à dépasser sa phobie du public en jouant pour la première fois de sa vie sur une scène. Les trois autres, qui ont l'habitude de jouer des morceaux de leur répertoire devant un auditoire, jouaient de la musique improvisée en public pour les premières fois de leur vie.

Tous les participants ont exprimé verbalement au cours des séances des éprouvés de joie (« c'était vraiment pas mal », « c'était super », « c'était très beau », « c'était génial », « j'avais des frissons »). Certains ont exprimé de la fierté d'arriver à jouer ensemble avec d'autres. La communication socio-émotionnelle et les interactions se sont enrichies, avec de nombreux sourires adressés, des rires, quelques fous-rires, davantage d'interactions par le regard entre les participants entre les phases de jeu.

À de nombreuses reprises, certains des participants se sont vus en dehors du GAAM à l'occasion d'invitations à leur domicile, de repas, de concerts, ou ont communiqué et échangé *via* les réseaux sociaux. Un des participants a donné des conseils musicaux techniques à un autre participant.

Nous manquons bien sûr de recul pour parler de l'évolution clinique des participants, de l'amélioration ou non de leur symptomatologie, et de l'influence des séances dans cette éventuelle amélioration. Le différentiel entre les évaluations pré- et post-test apportera des réponses à ces questions.

Il est toutefois possible de rapporter quelques observations préliminaires, qui seront ou non confirmées par les questionnaires et tests psychologiques.

Concernant les difficultés directement liées à leur syndrome d'Asperger (difficultés de communication et d'interactions sociales, isolement social), ou secondaires à leur syndrome d'Asperger (stress, anxiété, notamment anxiété sociale, signes dépressifs), elles se sont plus ou moins améliorées chez tous les participants.

Un participant a exprimé à de nombreuses reprises au cours des séances (en début ou fin de séance) le changement qu'a provoqué dans sa vie sa participation au GAAM : joie, enthousiasme, créativité, regain d'énergie, apprentissage théorique de son instrument, apprentissage intensif d'un nouvel instrument, développement d'un projet professionnel musical, dépassement des phobies sociales, participation à un concert, relation privilégiée avec un des autres participants du GAAM. Du fait de cette maturation, il s'est senti en décalage par rapport aux autres participants, notamment sur le plan musical, et il a suspendu sa participation pendant un mois.

Les deux participants présentant des troubles de l'humeur ont vu leur année émaillée par des épisodes de rechute dépressive. Cependant, les troubles de l'humeur se sont nettement améliorés au cours du temps, avec arrêt du traitement antidépresseur pour l'un des deux, et souhait de diminuer et arrêter le traitement pour l'autre.

Un participant présentant également un léger TDAH a évolué dans sa capacité à inhiber son impulsivité, surtout dans les discussions musicales, beaucoup moins dans les discussions verbales.

Discussion

À la lumière des premiers résultats, nous objectivons, chez les quatre participants, la présence de certaines fragilités sur les plans de la cognition sociale et/ou des fonctions exécutives mêlées à des difficultés psychoaffectives. Les premières observations et évaluations qualitatives de l'évolution des participants, que ce soit dans le contexte des séances ou dans leur vie en général, sont positives. Elles vont dans le même sens que la grande majorité des études sur la musicothérapie pour les enfants autistes, et enrichissent la base de données sur la musicothérapie pour les adultes autistes.

Si les séances du GAAM ne sont certainement pas responsables à elles seules des améliorations subjectives ressenties par, et observées chez, les adultes autistes Asperger, elles semblent y avoir contribué pour une part non négligeable.

Les évaluations post-test et le différentiel avec les évaluations pré-test permettront d'objectiver ces améliorations qualitatives et subjectives. Dans le cas où nous n'objectiverions pas d'effets, les outils d'évaluation seront questionnés, améliorés, pour les rendre plus fiables et précis, en complément des aspects qualitatifs. Ceci pourrait contribuer à l'avenir à proposer un protocole de recherche suffisamment robuste et pertinent pour pallier l'hétérogénéité des outils d'évaluation soulignée par Reschiffe-Hernández (2011).

Perspectives

L'atelier du GAAM va se poursuivre. Il bénéficiera de la co-animation par le second auteur (SSDR) pour développer et enrichir les observations cliniques et les interactions avec les participants, en vue d'accroître son effet thérapeutique. Les quatre participants réguliers du GAAM ont d'ores et déjà exprimé leur intention de poursuivre leur participation, si elle est possible et compatible avec d'autres événements de vie (déménagement à l'étranger, obtention d'un travail dans une autre ville). Un enregistrement des morceaux produits cette année est prévu.

Conclusion

Nos conclusions sont préliminaires : sur le plan qualitatif, les participants semblent plus ou moins bénéficier de cet atelier thérapeutique à médiation musicale, en termes d'éprouvés de joie, de satisfaction, d'expression et de communication socio-émotionnelles et d'interactions sociales, à la fois pendant les séances et pour certains en dehors des séances. Aucun effet négatif n'a *a priori* été observé. Le recul de 5 à 12 mois de participation au GAAM des adultes autistes Asperger musiciens nous permet de conclure provisoirement que cette expérience a pour chacun d'eux un potentiel thérapeutique non négligeable. Ces conclusions préliminaires globalement positives sur les effets thérapeutiques de la musique improvisée chez des adultes autistes rejoignent celles faites auprès des enfants autistes. Cette voie thérapeutique mérite donc d'être poursuivie, développée et améliorée.

La musicothérapie permet aux personnes autistes à la fois de s'affranchir en partie des ambiguïtés et complexités du langage verbal et des contraintes et incompréhensions socio-communicatives (aux conséquences désastreuses, parfois traumatiques), et en même temps d'extérioriser et d'exprimer des émotions de toutes natures. Elle recèle donc un potentiel privilégié pour favoriser l'émergence, le développement et le raffinement de certaines modalités d'être au monde des personnes autistes, tout en leur permettant de se relier entre elles et avec le monde extérieur. Sous la forme d'une communication parallèle et augmentative, la musique peut contribuer à adoucir la vie des personnes autistes, probablement davantage encore que celle de tout un chacun.

Remerciements

Nos remerciements et notre gratitude vont à :

- La Mairie d'Aix-en-Provence et M. Jean-Philippe Dambreville, directeur du conservatoire de musique et de danse Darius Milhaud, qui ont aimablement accueilli le GAAM à son démarrage au printemps 2017.
- L'association le Petit Duc, Mme Carole Nicolas sa présidente, et Gérard Dahan et Myriam Daups, ses directeurs artistiques, qui accueillent généreusement et amicalement le GAAM.
- Pierre Lafond (Octopussy) et Rémi Duvert (Graffiti for Charity) qui filment l'histoire du GAAM.

- Kristian Schott, autiste violoniste qui a co-animé l'atelier du GAAM à son démarrage.
- T. qui a masterisé les morceaux du GAAM.
- La Fédération autisme vie entière (FAVIE) qui soutient et accompagne le GAAM depuis sa création.
- Carole Tardif pour sa relecture attentive du manuscrit.

Bibliographie

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5 (5e éd.)*, Arlington, VA, American Psychiatric Publishing.
- ALLEN, R. ; HILL, E. ; HAETON, P. 2009. « The Subjective Experience of Music in Autism Spectrum Disorder. The Neurosciences and Music III - Disorders and Plasticity », *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 1169, p. 326-331
- BIELENINIK, Ł. ; GERETSEGGER, M. ; MÖSSLER, K. et coll. 2017. « Effects of Improvisational Music Therapy vs Enhanced Standard Care on Symptom Severity among Children with Autism Spectrum Disorder The TIME-A Randomized Clinical Trial », *Journal of the American Medical Association*, 318 (6), p. 525-535.
- BOSO, M. ; EMANUELE, E. ; MINAZZI, V. et coll. 2007. « Effect of Long-Term Interactive Music Therapy on Behavior Profile and Musical Skills in Young Adults with Severe Autism », *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 13 (7), p. 709-712.
- BOSO, M. ; EMANUELE, E. ; PRETORI, F. et coll. 2010. « Autism and genius: is there a link? The involvement of central brain loops and hypotheses for functional testing », *Functional Neurology*, 25 (1), p. 15-20.
- CIM-10/ICD-10. 1993. *Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement*. OMS, Paris, Masson.
- EREN, B. 2015. « The Use of Music Interventions to Improve Social Skills in Adolescents with Autism Spectrum Disorders in Integrated Group Music Therapy Sessions », *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, p. 207-213.
- FABRICIUS, T. 2012. « Letter to the editor. On neural systems for speech and song in autism », *Brain*, 135, p. 1-2.
- GERETSEGGER, M. ; ELEFANT, C. et coll. 2014. « Music therapy for people with autism spectrum disorder (Review) », *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6), DOI: 10.1002/14651858.CD004381.pub3
- HILLIER, A. ; GREHER, G. et coll. 2011. « Positive outcomes following participation in a music intervention for adolescents and young adults on the autism spectrum », *Psychology of Music*. 40(2), p. 201-215.
- HILLIER, A. ; KOPEC, J. ; POTO, N. et coll. 2015. « Increased physiological responsiveness to preferred music among young adults with autism spectrum disorders », *Psychology of Music*, p. 1-12. DOI: 10.1177/0305735615576264
- LAI, M.C. ; LOMBARDO, M.V. ; BARON-COHEN, S. 2014. « Autism », *Lancet*, 383 (9920), p. 896-910.
- LAI, G. ; PANTAZATOS, S.P. et coll. 2012. « Neural systems for speech and song in autism », *Brain*, 135, p. 961-975.
- LYRA, L. ; RIZZO, L.E. ; SÁ SUNAHARA, C. et coll. 2017. « What do Cochrane systematic reviews say about interventions for autism spectrum disorders? », *Sao Paulo Med Journal*, 135(2), p. 192-201.
- MOLNAR-SZAKACS, I. ; HEATON, P. 2012. « Music: a unique window into the world of autism », *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1252, p. 318-324.
- MÖSSLER, K. ; GOLD, C. ; ABMUS, J. et coll. 2017. « The Therapeutic Relationship as Predictor of Change in Music Therapy with Young Children with Autism Spectrum Disorder », *Journal of Autism and Developmental Disorders*, DOI: 10.1007/s10803-017-3306-y

- RESCHIFE-HERNÁNDEZ, A.E. 2011. « History of Music Therapy Treatment Interventions for Children with Autism », *Journal of Music Therapy*, 48(2), p. 169-207.
- STEPHENSON, K.G. ; QUINTIN, E.M. ; SOUTH, M. 2016. « Age-Related Differences in Response to Music-Evoked Emotion among Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders », *J Autism Dev Disord*, 46, p. 1142-1151
- TREFFERT, D.A. ; REBEDEW, D.L. 2015. « The Savant Syndrome Registry: A Preliminary Report », *WMJ*, 114,(4), p. 158-162.
- TREVARTHEN, C. 2005. « Autisme, motivation en résonnance et musicothérapie », *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 53, p. 46-53.
- WAGER, K.M. 2000. « The Effects of Music Therapy upon an Adult Male with Autism and Mental Retardation: A Four-Year Case Study », *Music Therapy Perspectives* (18), p. 131-140.
- ZANGWILL, N. 2013. « Music, autism, and emotion », *Frontiers in psychology*, 890 (4).

Résumé

La littérature sur la musicothérapie pour les enfants autistes souligne les nombreux bénéfices qu'ils peuvent en retirer, notamment pour leurs communications et interactions sociales. Mais il n'existe que très peu de données sur la musicothérapie pour les adultes autistes. Après une recension de cette littérature, nous présenterons d'une part les objectifs et les modalités de fonctionnement d'un atelier thérapeutique à médiation musicale pour un groupe d'adultes autistes Asperger musiciens, et d'autre part la méthodologie (pré-test – 12 mois de séances de musicothérapie – post-test) destinée à évaluer les effets de ces séances sur leur vie en général, et plus particulièrement leur humeur, leur communication et leurs interactions socio-émotionnelles, leur sensorialité et leurs fonctions exécutives. Enfin, nous présentons quelques données du pré-test, et quelques observations qualitatives encourageantes quant au bien-fondé de cette voie thérapeutique pour des adultes autistes musiciens.

Mots-clés : troubles du spectre de l'autisme, syndrome d'Asperger, adulte, musicien, musicothérapie, évaluation.

Music as a therapeutic way for people with autism

Abstract

Literature on music therapy highlighted various benefits of this approach for children with autism spectrum disorders (ASD), particularly for social communication and interactions. But there are very few studies on music therapy for adults with ASD. After reporting on this literature, we will present first the objectives and functioning of music therapy sessions for a group of adult musicians with Asperger syndrome, and second the methodology (pretest - 12 months of music therapy - posttest) used to assess the impact of these music therapy sessions on their life in general, and particularly on their mood, social communication and interactions, their sensory perception, social cognition and executive functions. Finally, we present some data of the pretest, and some encouraging preliminary qualitative observations regarding the validity of this therapeutic approach for autistic adult musicians.

Key words: autism spectrum disorders, Asperger syndrome, adult, musician, music therapy, assessment.