UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

LA MUSIQUE AU SEIN DES FAMILLES AYANT UN ENFANT AVEC LE TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME : PRATIQUES, IMPACTS ET BESOINS

ESSAI DE 3e CYCLE PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE DU

DOCTORAT CONTINUUM D'ÉTUDES EN PSYCHOLOGIE
(PROFIL INTERVENTION)

PAR
GABRIELLE VINCENT

OCTOBRE 2022

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de cet essai a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son essai.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur cet essai. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de cet essai requiert son autorisation.

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

DOCTORAT CONTINUUM D'ÉTUDES EN PSYCHOLOGIE
(PROFIL INTERVENTION) (D.Ps.)

Direction de recherche :

Colette Jourdan Ionescu, Ph. D. Université du Québec à Trois-Rivières	directrice de recherche

Jury d'évaluation :

Colette Jourdan Ionescu, Ph. D. Université du Québec à Trois-Rivières	directrice de recherche
Ève-Line Bussières, Ph. D. Université du Québec à Trois-Rivières	évaluatrice interne
Jean-Philippe Després, Ph. D. Université Laval	évaluateur externe

Note au lecteur

Veuillez noter que l'utilisation des termes tels que trouble du spectre de l'autisme, jeune TSA ou jeune vivant avec un TSA dans le présent essai sont utilisés conformément à la terminologie employée dans le DSM-5. Ainsi, nous souhaitions pouvoir faire la distinction avec les autres neurodivergences répertoriées à ce jour. Des particularités cognitives au niveau perceptuel présentes chez bon nombre d'enfants vivant avec le TSA résultent en une sensibilité accrue à la musique. Pour les fins de la présente recherche, nous souhaitions nous pencher sur la place de la musique dans la vie de ces jeunes et sur ses retombées en fonction de leurs caractéristiques personnelles et de leur environnement familial. Ainsi, nous visions à confirmer la pertinence de leur donner accès à la musique au même titre qu'aux jeunes dits neurotypiques. La musique permet de faire tomber les barrières et les étiquettes et de tisser des liens entre les individus en dépit des ressemblances et divergences qui apparaissent alors pour ce qu'elles sont : des forces à partager. Ainsi, la terminologie employée dans l'essai a été utilisée dans un souci de clarté et ne se voulait nullement pathologisante ou péjorative. Un consensus scientifique a émergé ces dernières années afin de mettre de l'avant l'importance de cesser de pathologiser l'autisme en introduisant la notion de neuroatypie. Plus encore, les spécialistes dans le domaine de l'autisme s'entendent sur la nécessité de cesser de vouloir faire à tout prix des autistes des neurotypiques, mais de plutôt les soutenir et de rendre possible l'exploration de leur fonctionnement, de leur identité et de leurs forces propres à chacun d'entre eux. Certains parlent même de travailler à créer une identité autiste positive. Chose certaine, la terminologie est appelée à évoluer.

Sommaire

Les recherches en éducation musicale et en musicothérapie mettent de l'avant le potentiel immense de la musique comme catalyseur au développement global de l'enfant vivant avec un trouble du spectre de l'autisme. Toutefois, la musicothérapie et la formation musicale adaptée ne sont pas toujours accessibles d'une région à l'autre. Heureusement, d'autres acteurs peuvent jouer un rôle dans l'ouverture à un parcours musical et à sa poursuite, notamment le milieu familial. Dans un premier temps, afin de permettre au lecteur de comprendre le processus d'élaboration des objectifs de recherche, une mise en contexte s'impose. Ainsi, le portrait complexe du trouble du spectre autistique est détaillé afin de bien en saisir la réalité et les enjeux. Ensuite, les retombées de la musique pour le développement des enfants sont soulignées du point de vue du bien-être, de la santé physique et mentale et du développement global. Subséquemment, les apports de la musique dans la vie des jeunes seront examinés sous l'angle de la résilience. Finalement, un survol des divers contextes d'utilisation de la musique auprès de la clientèle autistique et de leurs caractéristiques permet de mettre en relief le manque de recherches abordant la musique en contexte informel. Cet essai doctoral vise donc principalement à documenter auprès de parents d'enfant(s) TSA la place de la musique dans la vie de leur(s) enfant(s) et dans la vie familiale. De manière plus spécifique, l'étude vise à recenser les pratiques musicales et leurs contextes, les impacts de celles-ci sur le développement et les manifestations du TSA, la satisfaction face à l'offre de services musicaux de même que les besoins musicaux des familles ayant un enfant TSA. Ultimement, l'étude de potentiels liens entre ces variables permet d'explorer la possibilité que des profils familiaux ou

individuels se dessinent et influencent les impacts musicaux, la pratique musicale des enfants TSA et les besoins ciblés par les parents. Nous avons donc interrogé des parents, via un questionnaire en ligne, quant à la place de la musique au sein de la famille et dans la vie de leur(s) jeune(s) TSA, aux impacts observés de la pratique et/ ou de l'écoute musicale chez leur(s) enfant(s) TSA et à leur satisfaction et besoins quant aux services musicaux. La participation de l'enfant à des cours de musique n'était pas un critère d'inclusion, l'objectif étant de documenter l'ensemble des pratiques musicales au sein de ces familles. La présente recherche exploratoire est donc qualitative et se veut descriptive afin de dresser le portrait de ces jeunes et leur famille. Des études de cas visent à étudier les potentiels liens entre les différentes variables à l'étude. L'échantillon est composé de dix mères, permettant ainsi d'obtenir des données concernant quatorze jeunes TSA. Les résultats font état d'impacts positifs de la musique sur le développement global et les manifestations du TSA pour l'ensemble des jeunes malgré des profils musicaux variés. Le milieu familial apparait central dans l'engagement dans un parcours musical et dans sa poursuite chez les jeunes TSA, pointant la pertinence de sa sensibilisation aux bénéfices de la pratique musicale. Les parents rapportent unanimement le besoin d'accessibilité à des services musicaux abordables, flexibles et adaptables aux particularités de l'enfant TSA. Les résultats nous incitent à croire que l'adaptation des services musicaux pourrait constituer un facteur de protection quant à l'intensité et la valence des impacts observés de la pratique musicale, notamment par son influence sur le degré d'engagement des jeunes dans celle-ci. Une réflexion quant au rôle des environnements familial, scolaire et social sur le soutien et les ressources musicales offerts s'avère nécessaire afin de

potentialiser les bénéfices de la musique. L'offre de services musicaux reste immanquablement à développer, étant pratiquement inexistante dans plusieurs régions, notamment en Mauricie.

Table des matières

Note au lecteur iii

Sommaire iv

Liste des tableaux xvi

Liste des figures xviii

Remerciements xix

Introduction 1

Contexte théorique 6

Trouble du spectre de l'autisme (TSA) 7

Description du TSA 8

Comorbidités 9

Étiologie 11

Évolution du trouble/ Pronostic 12

Traitements/ Thérapies en bref 12

Impacts du TSA sur les jeunes 13

Estime de soi et confiance en soi 13

Exclusion sociale, harcèlement scolaire et marginalisation 14

Risques suicidaires 15

Identité 15

Impacts du TSA pour la famille 17

Impacts pour les parents 17

Stresseurs 18

Impacts pour la fratrie 20
Impacts sociaux 22
Importance de la musique pour le développement des enfants 25
Musique, bien-être et santé physique/ mentale 25
Musique et développement cognitif 30
Apprentissages et motivation scolaire 30
Créativité 32
Musique et développement moteur/ spatial 33
Musique et développement affectif 34
Musique et développement social 36
Musique et continuité 37
La musique comme facteur de résilience 38
Définition de la résilience 39
Résilience, psychologie positive et musique 41
Sentiment d'appartenance et de connexion 50
Forces de caractère 52
Utilisation de la musique auprès de la clientèle autistique 54
Musicothérapie et autisme 55
Définition de la musicothérapie 56
Efficacité de la musicothérapie 58
Limites actuelles des études 60
Éducation musicale et autisme 61

Un besoin de pédagogie adaptée 63
Manque d'accessibilité aux services musicaux 64
Musique en contexte informel 65
Éveil musical précoce 67
Soutien familial et pratiques parentales 67
Fonctions de l'écoute musicale 68
Valeur accordée à la musique 71
Objectifs de recherche 71
Méthode 73
Participants 74
Déroulement 75
Instrument de mesure 77
Création de l'instrument 77
Données sociodémographiques 79
Utilisation de la musique au sein de la famille 80
Pratique/ écoute musicale de chaque enfant TSA 80
Pratique/ écoute musicale des parents/ proches 80
Place accordée à la musique au sein des familles à l'étude 81
Impacts de la musique 81
État des services actuels et besoins à combler en matière de musique 82
Plan d'analyse des données 82
Résultats 84

Données sociodémographiques des participants 86
Parents 86
Enfants (TSA) 88
Langage et scolarisation 89
Comorbidités 89
Soutien et services spécialisés reçus 90
Utilisation de la musique au sein de la famille 94
Pratique/ écoute musicale des enfants TSA 94
Appréciation de l'écoute musicale 95
Manifestations de l'appréciation de l'écoute musicale 95
Occasions d'écoute musicale chez les jeunes TSA 98
Styles musicaux préférés 99
Pratique instrumentale et médium(s) musical(aux) 100
Fréquence hebdomadaire de pratiques musicales ou de chant 102
Habiletés musicales au départ 104
Motivation initiale de l'enfant 104
Barrières à la pratique musicale 105
Nombre d'années de pratiques musicales 106
Augmentation de l'importance accordée à la musique par l'enfant au fil du temps 107
Indices de l'augmentation de l'importance accordée à la musique 107
Contexte(s) d'initiation à la pratique musicale 109
Milieux de pratiques musicales 109

Formation(s) musicale(s) 110

Nombre de professeur(s) de musique 110

Pratique et écoute musicale des parents/ proches 111

Écoute musicale 112

Appréciation de l'écoute musicale 112

Comparaison de l'appréciation de l'écoute musicale des jeunes et du parent répondant 112

Fréquence de l'écoute musicale 113

Pratiques musicales dans la parenté ou chez les proches 114

Comparaison des médiums musicaux et de l'appartenance à une formation de groupe des jeunes et de leur(s) proche(s)/ parent(s) 114

Place accordée à la musique au sein des familles à l'étude 116

Écoute musicale familiale 117

Transmission intergénérationnelle de la musique ou de sa valeur 117

Soutien parental à la poursuite du parcours musical de l'enfant TSA 118

Impacts de la musique chez leur(s) jeune(s) TSA selon les parents 120

Bénéfices positifs attendus des parents en lien avec la musique 120

Bénéfices généraux observés par les parents en lien avec la pratique de la musique 121

Impacts positifs de la pratique musicale 122

Comportements 122

Communication 122

Cognitions 123

Intérêts 123

Interactions sociales 123
Développement affectif 123
Autonomie 124
Résumé des impacts positifs sur les différentes sphères développementales ... 124
Impacts négatifs de la pratique musicale 124
Comportements 125
Communication verbale et non-verbale 125
Intérêts/ ouverture à la nouveauté 126
Relation avec autrui 126
Compréhension, expression et contrôle des émotions 127
Balance des impacts positifs et négatifs 128
État des services actuels et besoins à combler en matière de musique 128
Satisfaction des parents quant à l'offre de services liés à la musique 128
Besoins à combler quant à l'offre de services liés à la musique 129
Liens entre les questions de recherche 130
Fonctionnement global et impacts de la musique 131
Accessibilité à des cours de musique vs musique en contexte informel 132
Motivation de départ, talent initial et impacts 134
Place de la musique au sein des familles et impacts 134
Réponse aux besoins musicaux et impacts 138
Études de cas 138
Samuel 16 ans (participant 2) 138

Données sociodémographiques..... 140
Contexte musical individuel 140
Contexte musical familial 141
Impacts de la musique..... 142
Satisfaction quant à l'offre de cours et besoins à combler 144
Fratrie : Thomas 22 ans (participant 5) et Victor 13 ans (participant 8)..... 146
Données sociodémographiques..... 147
Contexte musical individuel (Thomas)..... 147
Contexte musical individuel (Victor) 148
Contexte musical familial 149
Impacts de la musique (Thomas)..... 150
Impacts de la musique (Victor)..... 150
Satisfaction quant à l'offre de cours et besoins à combler 151
Joseph 9 ans (participant 4)..... 155
Données sociodémographiques..... 155
Contexte musical individuel 156
Contexte musical familial 156
Impacts de la musique..... 157
Satisfaction quant à l'offre de cours et besoins à combler 157
Discussion 161
Utilisation de la musique au sein des familles 163
Pratique et écoute musicale des jeunes TSA..... 163

Écoute musicale des jeunes TSA 163
Pratiques musicales des jeunes TSA 164
Pratique et écoute musicale des parents et des proches 169
Écoute musicale des parents répondants 169
Pratiques musicales des parents et des proches 170
Place accordée à la musique au sein des familles à l'étude 170
Écoute musicale familiale 171
Transmission intergénérationnelle de la musique ou de sa valeur 172
Soutien parental à la poursuite du parcours musical de l'enfant TSA 172
Impacts de la musique selon les parents 173
Bénéfices positifs de la musique attendus par les parents et impacts 173
Bénéfices généraux et impacts positifs de la pratique musicale 174
Impacts négatifs de la pratique musicale 176
Balance des impacts positifs et négatifs observés 180
État actuel des services et des besoins à combler en matière de musique 181
Interactions des variables à l'étude 183
Études de cas 187
Limites et apports de l'étude 190
Implications pour les recherches futures 195
Conclusion 197
Références 202
Appendice A. Certificat éthique et renouvellements 225

Appendice B. Publicité recrutement 230

Appendice C. Formulaire d'information et de consentement 233

Appendice D. Questionnaire 238

Liste des tableaux

Tableau

1 Principaux critères diagnostiques et manifestations du trouble du spectre de l'autisme selon le DSM-5 (2015) 10

2 Comorbidités souvent associées au TSA 11

3 Données sociodémographiques des mères participantes 87

4 Nombre de diagnostics comorbides des enfants TSA 90

5 Recensement des comorbidités des enfants TSA 91

6 Nombre de services consultés pour répondre aux besoins des enfants présentant un TSA 92

7 Soutien et services obtenus pour répondre aux besoins des enfants présentant un TSA 93

8 Manifestations de l'appréciation de l'écoute musicale chez les jeunes TSA rapportées par les parents 96

9 Styles musicaux préférés des enfants TSA 100

10 Profils des médiums musicaux utilisés par les jeunes TSA 102

11 Caractéristiques entourant la durée de la/ des relation(s) prof-élèves 111

12 Comparaison de l'appréciation de l'écoute musicale des jeunes et du parent répondant 113

13 Comparaison des médiums musicaux pratiqués et des formations musicales auxquelles appartiennent les jeunes TSA et leurs proches 115

14 Soutien parental à la pratique musicale et persévérance musicale des jeunes TSA 119

15 Profils fonctionnels des jeunes TSA et impacts de la musique 132

16 de professeurs de musique sur les impacts 133

17 Incidence de la motivation de départ et de la présence d'un talent 135

Tableau

18 Environnement familial et impacts de la musique 136

19 Valeur accordée à la musique, fréquence de l'écoute musicale et impacts..... 137

20 Satisfaction des parents face à l'offre de services musicaux et impacts observés de la musique..... 139

21 Synthèse des caractéristiques de Samuel 16 ans (participant 2) 145

22 Synthèse des caractéristiques de Thomas 22 ans (participant 5) 152

23 Synthèse des caractéristiques de Victor 13 ans (participant 8) 154

24 Synthèse des caractéristiques de Joseph 9 ans (participant 4)..... 158

Liste des figures

Figure

1 Appréciation de l'écoute musicale chez les jeunes TSA 95

2 Manifestations de l'appréciation de l'écoute musicale chez les jeunes TSA 98

3 Occasions d'écoute musicale chez les jeunes TSA 99

4 Nombre d'instruments joués par les enfants TSA 101

5 Fréquence hebdomadaire de pratiques musicales/ de chant des jeunes TSA 103

6 Motivation initiale des jeunes TSA à la pratique musicale 104

7 Nombre d'années de pratiques musicales des jeunes TSA en fonction de leur âge 106

8 Augmentation de l'importance accordée à la musique par les jeunes TSA au fil du temps 107

9 Indices de l'augmentation de l'importance accordée à la musique chez les jeunes TSA 108

10 Besoins musicaux identifiés comme non comblés par les parents 130

Remerciements

Je désire remercier, dans un premier temps, ma directrice d'essai, madame Colette Jourdan-Ionescu, professeure au département de psychologie à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Elle m'a encouragée à me dépasser et à croire en mes capacités dans mes moments de doute. Elle m'a aidée à me recentrer lorsque je me sentais perdue dans le vaste univers des connaissances et de la recherche. Elle m'a encouragée à oser mettre ma touche personnelle dans ce travail doctoral représentant la fin de mon long parcours scolaire, passant de l'interprétation et l'enseignement musical jusqu'à la profession de psychologue.

J'aimerais également remercier mon conjoint qui a fait preuve d'une patience surhumaine alors que je passais de longs moments et soirées à rédiger. Merci de m'avoir soutenue dans mes idées un peu fofolles. Ça m'a permis de garder un certain équilibre. Je remercie aussi ma fille Charlie-Rose, mon rayon de soleil, qui m'encourageait au quotidien sans le savoir à persévérer pour lui donner l'exemple et améliorer notre qualité de vie. Je veux aussi remercier mes parents qui m'ont non seulement soutenue pendant mon parcours, chacun à leur façon et de manière complémentaire, mais qui ont également toujours cru en mes capacités et encouragé à persévérer.

Merci à ma famille élargie et à mon oncle « Câlin » et à ma tante « Lolo » comme le dit ma fille pour l'amour, la fierté, la sérénité et la douceur qu'ils m'ont témoignés et transmis et qui m'ont encouragée à poursuivre dans les moments difficiles. Je vous aime beaucoup!

Merci aussi à mes collègues du groupe Aidenfant pour le soutien et les échanges portant sur nos projets respectifs. Merci aussi aux membres de ma cohorte sans qui le parcours doctoral aurait été aride. Vous êtes de belles personnes et me manquez déjà.

Je veux aussi remercier l'essai lui-même et la vie d'avoir mis sur ma route l'épreuve de mon accident d'automobile (jeu de mots un peu douteux ici je l'avoue). Cela m'a obligée à devoir apprendre à respecter mes limites et à me recentrer sur mes priorités. La notion de résilience a pris un nouveau visage.

Merci à mes ami(e)s pour votre compréhension devant ma moins grande disponibilité des dernières années. Prenons enfin le temps de nous retrouver et de célébrer!

Merci aussi à mes clients qui, chaque jour au travail, me rappelaient pourquoi je travaillais si fort pour terminer mon essai. J'ai la chance de faire le plus beau métier du monde.

Finalement, je tiens à remercier les participants de cette étude sans qui le présent essai n'aurait pu voir le jour. Je sais combien votre temps est précieux et votre vie déjà tellement remplie au quotidien. Merci! J'espère pouvoir contribuer, en retour, à votre qualité de vie.

Introduction

Au Canada, 1 enfant sur 66 entre 5 et 17 ans a un diagnostic de trouble du spectre de l'autisme (TSA) (Agence de la santé publique du Canada [ASPC], 2018a). Les jeunes vivant avec un TSA ont souvent des besoins multiples en lien avec les manifestations de ce trouble et certains d'entre eux souffrent aussi de comorbidités. D'ailleurs, 61 % des jeunes TSA âgés de 1 à 17 ans présenteraient aussi des problèmes de santé mentale (ASPC, 2021). Les impacts sur la vie de ces jeunes et de leur famille sont bien réels, importants et multiples (Pagetti Vivanti, 2004).

Malheureusement, à l'heure actuelle au Québec, l'accès dans le réseau de la santé pour les jeunes TSA est limité en termes de services. En plus, l'aide tarde à venir en raison des longues listes d'attente. Ceci n'est pas sans conséquence pour les familles et le développement du jeune. Trop souvent, ces familles doivent vivre avec des revenus moins élevés en plus de devoir faire face à des dépenses importantes liées à la prise en charge de l'autisme de leur(s) enfant(s) (Cadman et al., 2012; Ganz, 2007). Force est de constater qu'il faut, devant l'urgence d'agir, puiser dans les ressources déjà disponibles afin de les bonifier et d'en faire profiter le plus grand nombre, au bonheur de ces jeunes et de ces familles touchées par le TSA.

La musicothérapie est une approche prisée auprès de la clientèle autistique, notamment en raison de leur sensibilité perceptuelle accrue aux sons et aux détails

(Bhatara et al., 2013; Bonnel et al., 2003; Hudac et al., 2018; Snyder, 2009) et des effets positifs sur la communication sociale (Sharda et al., 2018). Malheureusement, l'accès à ce type de service varie grandement d'une région à l'autre. Par contre, la musique a le potentiel d'être thérapeutique en elle-même. En effet, la musique est reconnue pour favoriser le bien-être (MacDonald et al., 2012; Schlaug & Altenmüller, 2012) en améliorant notamment l'humeur (Lesiuk, 2015; Moore, 2013) des individus au quotidien, leur permettant ainsi de mieux faire face à l'adversité. L'apprentissage de la musique serait notamment lié au développement de nombreuses sphères dont les sphères cognitives, sociales, affectives (Bolduc & Lessard, 2010) et motrices (Forgeard et al., 2008; Hyde et al., 2009; Schellenberg, 2004). En tant que catalyseur de développement, la musique semble donc avoir le potentiel de stimuler la résilience des jeunes TSA et de leur famille en permettant notamment de favoriser l'*empowerment* des jeunes via leurs apprentissages, leurs progrès et leurs réussites, constituant ainsi un facteur de protection trans-adversités adaptable à chaque individu et aux situations rencontrées. Toutefois, tout comme pour la musicothérapie, l'accès à des services musicaux peut être restreint pour cette clientèle.

Harrisson et al. (2019) soulignent que le milieu familial est le premier endroit où apprendre à interagir avec les autres et que conséquemment, les premières interventions en lien avec l'autisme devraient prendre place à la maison pour favoriser la communication intrafamiliale. Certains musicothérapeutes travaillent d'ailleurs déjà de concert avec l'ensemble de la famille au sein du foyer familial (Thompson, 2012).

Pour pouvoir maximiser les ressources déjà en place, il importe de connaitre ce que les familles touchées par l'autisme arrivent déjà à faire en matière de musique. Il s'avère donc pertinent de les interroger non seulement sur leurs pratiques afin de les bonifier, mais aussi d'en documenter les impacts afin de voir si certaines approches semblent plus profitables. Aussi, évaluer l'émergence de certains profils chez les jeunes permettrait de diversifier notre vision de l'approche musicale auprès de cette clientèle pour contrer la volonté des instances d'aller vers toujours plus d'uniformisation et s'assurer ainsi d'une adéquation des services avec les besoins des jeunes et leur famille. Par le fait même, il est crucial de demander aux familles quels sont leurs besoins plutôt que de présumer de ceux-ci et qu'ils soient ainsi partie prenante dans l'orientation et la mise en place des services.

Le présent travail vise donc à documenter la place de la musique dans les familles ayant un enfant TSA. Plus concrètement, les objectifs sont : (a) de documenter les pratiques musicales formelles et informelles individuelles et familiales; (b) de documenter les impacts de la pratique musicale chez les jeunes TSA, tant au point de vue développemental que sur les manifestations de ce trouble; (c) de documenter la satisfaction des parents quant à l'offre de services musicaux pour leur(s) enfant(s) TSA et les besoins restant à combler; et finalement (d) d'explorer les liens possibles entre ces trois variables. C'est donc un devis de recherche exploratoire qualitatif que la présente étude met de l'avant. La collecte de données s'effectue via un questionnaire en ligne.

Cet essai doctoral est composé de quatre chapitres, soit le Contexte théorique présentant les concepts et variables à l'étude, la Méthode décrivant l'ensemble de la méthodologie et des étapes de la recherche, la présentation des résultats et des études de cas, la Discussion de ceux-ci et des limites et apports de cette recherche et finalement, la Conclusion de ce travail doctoral se voulant à la fois réflexive et engagée.

Contexte théorique

Afin de bien camper la problématique de la présente recherche, ce chapitre présente succinctement les différentes variables concernées. Le Contexte théorique comporte ainsi cinq sections. La première met en lumière le TSA en présentant notamment ses manifestations et ses impacts. La seconde fait état des bienfaits de la musique sur le développement global de tous les enfants. La troisième expose le potentiel de la musique en tant que facteur de résilience. La quatrième traite de l'utilisation de la musique auprès de la clientèle TSA sous différentes formes et en différents contextes. Finalement, la dernière section précise les objectifs de cette étude.

Trouble du spectre de l'autisme (TSA)

La fréquence du TSA au sein de la population est de 1 % (American Psychiatric Association [APA], 2015). Au Canada, 1 enfant sur 66 entre 5 et 17 ans a un diagnostic d'autisme (ASPC, 2018a). Ce trouble touche quatre fois plus de garçons (1 garçon sur 42) que de filles (1 fille sur 165) (ASPC, 2018b; Baudoin, 2013). Toutefois, il semblerait que les filles soient sous diagnostiquées. Les résultats de récentes études pourraient expliquer cette divergence gars/ fille, au moins en partie. Ces études suggèrent l'existence d'un phénotype autistique propre au genre féminin incluant une meilleure capacité des femmes à mettre en œuvre des stratégies de camouflage dans les situations sociales afin de masquer les caractéristiques de l'autisme et de compenser les compétences sociales absentes ou moins performantes (Baldwin & Costley, 2016; Bargiela et al., 2016;

Cridland et al., 2014; Ormond et al., 2018; Tubío-Fungueiriño et al., 2021). Les critères cliniques permettant de statuer sur le trouble sont également présents chez le genre féminin, mais s'exprimeraient différemment chez les filles/ femmes (Hénault & Martin, 2020).

Description du TSA

Le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (5e édition), publié par l'APA en 2015, est la nomenclature la plus largement acceptée des cliniciens concernant la classification des troubles mentaux. Le tableau clinique du TSA qui y est présenté repose sur plusieurs critères dont les deux principaux suivants : (1) Présence de déficits persistants et envahissants de la communication et des interactions sociales observés antérieurement ou durant la période actuelle dans des contextes variés; et (2) Caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités observés. La sévérité du trouble repose sur l'importance des déficits observés pour les critères ci-haut mentionnés. Le niveau de sévérité du trouble s'exprime selon une échelle à trois niveaux correspondant à l'importance de l'aide requise quant aux difficultés rencontrées dans la communication sociale et les comportements restreints et répétitifs. Ainsi le *niveau 1* nécessite de l'aide, le *niveau 2* nécessite une aide importante et le *niveau 3* une aide très importante. Pour obtenir un diagnostic de TSA, les symptômes doivent être présents dès les étapes précoces du développement et occasionner un retentissement cliniquement significatif sur le fonctionnement quotidien. Les symptômes de l'autisme apparaissent généralement avant l'âge de 3 ans.

Le Tableau 1 présente les manifestations généralement observées du TSA en lien avec les critères diagnostiques mentionnés précédemment et illustre comment ce trouble envahit le fonctionnement des individus au sein de leurs différentes sphères de vie. Les exemples y figurant témoignent de la répartition des manifestations sur un continuum permettant de graduer la sévérité du trouble.

Comorbidités

Le Tableau 2 présente les comorbidités souvent associées au TSA et qui augmentent le nombre de déficits auxquels faire face au quotidien. Environ 70 % des individus présentant un TSA ont un trouble psychiatrique comorbide et parmi ceux-ci, 40 % en présentent deux ou plus. Bien que l'étiologie génétique précise de l'autisme demeure inconnue, cette neuroatypie est parfois associée chez certains individus à des maladies génétiques comme le syndrome de l'X fragile ou à des anomalies chromosomiques (INSERM, 2010).

Tableau 1

Principaux critères diagnostiques et manifestations du Trouble du spectre de l'autisme selon le DSM-5 (2015)

Communication sociale	
Critères diagnostiques	Exemples de manifestations
o Déficits de la réciprocité sociale et émotionnelle o Déficits des comportements de communication non verbaux au cours des interactions sociales o Déficit du développement, du maintien et de la compréhension des relations	o Anomalies de l'approche sociale, incapacité à la conversation bidirectionnelle, difficultés à partager les intérêts/ émotions/ affects, incapacité d'initier des interactions sociales ou d'y répondre o Intégration défectueuse de la communication verbale et non-verbale, anomalies du contact visuel et du langage corporel, déficits dans la compréhension et l'utilisation des gestes, absence totale d'expressions faciales et de communication non-verbale o Difficultés à ajuster le comportement à des contextes sociaux variés, à partager des jeux imaginatifs ou à se faire des amis, absence d'intérêt pour les pairs
Comportements restreints/ répétitifs	
Critères diagnostiques	Exemples de manifestations
o Caractère stéréotypé/ répétitif des mouvements, de l'utilisation des objets ou du langage o Intolérance au changement, adhésion inflexible à des routines ou à des modes comportementaux verbaux ou non verbaux ritualisés o Intérêts extrêmement restreints et fixes, anormaux dans leur intensité ou leur but o Hyper ou Hypo réactivité aux stimulations sensorielles ou intérêt inhabituel pour les aspects sensoriels de l'environnement	o Stéréotypies motrices simples, activités d'alignement des jouets ou de rotation des objets, écholalie, phrases idiosyncrasiques o Détresse extrême provoquée par des changements mineurs, difficulté à gérer les transitions, modes de pensées rigides, ritualisation des formules de salutation, nécessité de prendre le même chemin ou de manger les mêmes aliments tous les jours o Attachement à des objets insolites ou préoccupations pour ce type d'objets, intérêts excessivement circonscrits ou persévérants o Indifférence apparente à la douleur ou à la température, réactions négatives à des sons ou à des textures spécifiques, actions de flairer ou de toucher excessivement les objets, fascination visuelle pour les lumières ou les mouvements

Tableau 2

Comorbidités souvent associées au TSA

o Déficit intellectuel	o Troubles anxieux
o Trouble de déficit de l'attention/ hyperactivité	o Troubles dépressifs
o Troubles structurels du langage	o Troubles du sommeil
o Trouble développemental de la coordination	o Troubles du comportement
o Troubles spécifiques des apprentissages	o Épilepsie
o Troubles de l'alimentation/ sélectivité alimentaire	o Constipation

Étiologie

Encore aujourd'hui, l'étiologie du TSA demeure inconnue. Toutefois, le monde médical s'entend quant aux nombreuses causes et au caractère organique de ce trouble. Trois différentes approches cherchent à expliquer l'apparition de l'autisme : génétique (Korvatska et al., 2002; Muhle et al., 2004; Volkmar & Pauls, 2003), neurobiologique (Juhel & Hérault, 2003) et environnementale (Hamza et al., 2017). Bien que nous sachions à ce jour qu'il existe une prédisposition génétique à ce trouble et qu'il soit fort probablement d'origine multifactorielle, les différents facteurs et leurs possibles interactions demeurent encore indéfinis. Qui plus est, les avancées de la recherche au niveau génétique laissent porter à croire que les troubles du spectre de l'autisme seront appelés à se redéfinir et à faire de nouveaux regroupements avec certains troubles neurodéveloppementaux qui pourraient avoir des facteurs génétiques semblables, passant d'une nosologie phénotypique à une nosologie génétique. L'autisme est donc considéré comme un désordre neurodéveloppemental d'origine biologique impliquant un nombre de

facteurs génétiques possiblement activés par et/ ou en interaction avec l'environnement. Les causes de ce trouble seraient donc multiples (APA, 2013; Calohan & Peeler, 2007).

Évolution du trouble/ Pronostic

En tant que trouble neurodéveloppemental, il n'est pas possible de se départir de celui-ci. En effet, on parle d'un fonctionnement de base du cerveau qui diffère de celui des gens dit neurotypiques. Il n'y a donc pas de traitement curatif de l'autisme, mais la prise en charge éducative précoce améliore le pronostic (INSERM, 2010). Les difficultés liées au TSA peuvent donc persister à l'âge adulte.

Traitements/ Thérapies en bref

Différents types de thérapies et de médications sont utilisés pour permettre une diminution des manifestations du trouble et par le fait même, une meilleure adaptation et intégration des individus à l'école, au travail et dans la communauté. Une approche multidisciplinaire est souvent nécessaire auprès des jeunes TSA et de leur famille pour assurer le développement optimal des capacités motrices, cognitives et affectives, gérer les problèmes de comportements, stimuler les interactions sociales et la communication de l'enfant. En plus des nombreux professionnels de la santé sollicités (psychologue, ergothérapeute, orthophoniste, travailleur social, médecin, infirmier, psychoéducateur, éducateur spécialisé, musicothérapeute, art-thérapeute, etc.), l'intervention pharmacologique peut parfois être utilisée pour contrer les problèmes de comportements ritualisés, agressifs, d'automutilation, d'hyperactivité et les troubles anxieux ou dépressifs.

Impacts du TSA sur les jeunes

Tel que mentionné antérieurement, la symptomatologie du TSA affecte l'individu dans son développement global et dans toutes ses sphères de vie. Les jeunes atteints présentent diverses incapacités et rigidités nuisant à leur développement et à leur intégration sociale, et par le fait même, scolaire. Pour bon nombre de ces jeunes, les difficultés quotidiennes sont multiples : difficultés académiques, comportements inadaptés, rigidité face aux changements/ routines, hypersensibilité ou hyposensibilité sensorielle, trouble de sommeil, sélectivité alimentaire, troubles digestifs, manque d'autonomie, résistance face aux soins requis, désorganisation dans les moments de transition, etc. Qui plus est, elles varient d'un individu à l'autre, faisant ressortir la singularité de chaque jeune autiste.

Estime de soi et confiance en soi

Toutes ces difficultés sont donc susceptibles de mettre à l'épreuve l'estime et la confiance en soi de ces jeunes. Harrisson et al. (2019) soulignent à cet effet que c'est une estime de soi préalablement bâtie qui permettra au jeune TSA de développer le sens social qui renforcera à son tour l'estime de soi préexistante. Il est donc nécessaire d'aider l'enfant autiste à compléter son « sens du soi » afin que la construction identitaire permette une meilleure connaissance et compréhension de soi et par le fait même, une diminution et une meilleure gestion de l'anxiété, de la fatigabilité et des crises (Harrisson et al., 2019). Comme l'autiste ne se reconnait pas nécessairement dans le regard de l'autre, il faut s'attarder à respecter son rythme développemental et garder en tête que son cerveau au

fonctionnement atypique doit apprendre le chemin particulier vers la compétence émotionnelle et par le fait même, la connaissance de soi (Harrisson et al., 2019). C'est donc l'accès aux émotions qui est différent chez les autistes et non leur compétence émotionnelle. Harrisson et al. soulignent également que, pour la majorité des autistes, les difficultés ne se trouvent pas au niveau des habiletés sociales, mais plutôt au niveau de la communication, d'où la nécessité de s'attarder à favoriser le développement des habiletés communicationnelles. La notion identitaire passe aussi par l'appartenance à la communauté autiste, qui en plus d'être bénéfique à l'estime de soi et à la santé mentale, permet à ses membres de s'approprier et de normaliser les particularités liées à l'autisme (Cooper et al., 2017). Le sentiment d'appartenance, que ce soit envers la famille, les amis ou le travail, constitue un facteur de protection contre les troubles de l'humeur et l'anxiété significativement plus élevés chez la population autiste (Cooper et al., 2017).

Exclusion sociale, harcèlement scolaire et marginalisation

Le fait de se sentir différent et de ne pas pouvoir s'identifier à ses pairs (p. ex., camarades de classe) est associé à l'émergence de symptômes dépressifs, notamment à l'adolescence, période à laquelle cette identification participe normalement au développement de l'identité (Cottenceau et al., 2012). Le harcèlement scolaire est fréquent, étant retrouvé chez 65 à 95 % des jeunes TSA indépendamment de leur âge (Hofvander et al., 2009). L'exclusion par les pairs et la marginalisation scolaire en général contribuent à aggraver l'anxiété et la dépression, diminuant par le fait même l'estime de

soi et augmentant la vulnérabilité au harcèlement (Hofvander et al., 2009). Bref, nous sommes en présence d'un véritable cercle vicieux.

Risques suicidaires

Le trouble dépressif serait un facteur de risque majeur aux conduites suicidaires, ces dernières se retrouvant avec une fréquence de 11 à 20 % dans les populations cliniques d'adolescents TSA (Abadie, 2012). Chez les jeunes TSA sans déficience intellectuelle, les troubles de l'humeur et l'anxiété sont les comorbidités les plus fréquentes, avec une fréquence d'environ 50 % (Hofvander et al., 2009). Parmi les facteurs pouvant prédisposer au passage à l'acte suicidaire, le harcèlement scolaire et les difficultés d'intégration sociale vécues par les adolescents TSA sont rapportés comme étant particulièrement préoccupants (Abadie, 2012). Il est reconnu que les adolescents TSA présentent des facteurs de risque suicidaires multiples incluant le trouble anxieux et l'impulsivité (Abadie, 2012). De plus, la fréquence des idéations suicidaires et des tentatives de suicides seraient similaires pour l'ensemble du spectre autistique, indépendamment du degré de sévérité de l'autisme, du niveau de fonctionnement et du potentiel intellectuel (Mayes et al., 2013).

Identité

Des auteurs se sont penchés sur la notion d'identité chez les autistes et sur la place qui leur est offerte en société et il s'avère que, malheureusement, bon nombre des interventions auprès de cette clientèle visent actuellement à en faire des pseudo-neurotypiques. Cette

approche est dommageable en plus d'être une grande erreur (Harrisson et al., 2019; Mottron, 2016), puisque les jeunes TSA doivent ainsi faire face à une adaptation stressante dépressogène permanente devant les défis sociaux imposés ou ressentis au quotidien (Stewart et al., 2006). Des efforts de sensibilisation auprès de la population neurotypique sont plus que nécessaires non seulement pour contrer la stigmatisation sociale dont sont victimes les autistes, mais pour réellement arriver à reconnaitre collectivement l'apport de ces individus dans leur globalité pour notre société.

L'hypothèse que la conscience accrue d'une différence sociale avec les neurotypiques et un haut niveau cognitif supérieur soit à l'origine d'une plus grande vulnérabilité dépressive semble confirmée (Sterling et al., 2008). La perception de la différence serait la dimension sociale ressortant comme la plus favorable au développement de symptômes dépressifs (Stewart et al., 2006). Cooper et al. (2017) soulignent que pour améliorer la santé mentale de la population autiste, les approches cliniques devraient viser à faciliter le développement d'identités autistes positives.

L'autisme exige une prise en charge globale des individus tout au long de leur vie. Il marque inévitablement la vie de la personne TSA et par extension, des membres de sa famille (Pagetti Vivanti, 2004). Le milieu familial est le premier endroit où apprendre à interagir avec les autres au rythme de son développement identitaire et global. Les premières interventions en lien avec l'autisme devraient donc prendre place à la maison pour permettre la communication intrafamiliale (Harrisson et al., 2019).

Impacts du TSA pour la famille

Les symptômes/ caractéristiques du TSA n'ont pas seulement des impacts sur la vie des jeunes qui en sont atteints, mais affectent également celle de leurs proches (parents, fratrie, famille élargie). Qui plus est, aux manifestations du TSA s'ajoutent parfois celles des comorbidités qui, mises ensemble, constituent des facteurs de stress importants pour l'ensemble de la famille.

Impacts pour les parents

L'étude de Denis (2013) vise entre autres à documenter les difficultés vécues par les parents d'enfant(s) TSA âgé(s) de 3 à 17 ans en fonction de la symptomatologie de(s) enfant(s) et à identifier les différentes répercussions du TSA sur la santé biopsychosociale des parents, sur leur vie conjugale, familiale et professionnelle. Parmi les résultats rapportés, on y trouve les troubles du langage comme le premier facteur de stress en importance pour les parents et les troubles de comportements et de désorganisation comme le second. De plus, on y apprend que les parents éprouvant des difficultés de communication avec leur(s) enfant(s) rapportent avoir l'impression de ne pas comprendre les besoins de leur(s) enfant(s), se retrouvant avec un doute sur leurs capacités à répondre adéquatement à leurs besoins (Dunn et al., 2001; Fisman et al., 1996). Les familles ayant un enfant TSA font face à un stress chronique élevé et quotidien qui perdure dans le temps (Denis, 2013). Les facteurs de stress chroniques sont définis comme étant des pressions constantes exercées sur les individus au sein de leur environnement habituel et de leur style de vie par des conditions ou des situations récurrentes et stables dans le temps

(Dohrenwend et al., 1982; Lemyre, 1986; McCubbin et al., 1980; Mercier, 1992). Les parents d'enfant(s) autiste(s) vivent un niveau de stress significativement plus élevé que les parents d'enfant(s) neurotypique(s) (Hayes & Watson, 2013). Parmi eux, ceux dont le niveau de stress rapporté serait le plus élevé font état chez leur(s) enfant(s) de troubles de comportements plus importants et davantage de symptômes liés à l'autisme.

Les parents de jeunes TSA voient leur quotidien affecté à différents niveaux (Juhel & Hérault, 2003). Grand et Misès (1997) soulignent des répercussions substantielles sur les plans matériel et financier, sur l'organisation familiale, sur les activités professionnelles et de loisirs des parents et de la fratrie. Les troubles de comportements et le manque d'habiletés sociales des TSA entrainent de l'isolement social des proches des jeunes TSA (Gray, 2002), notamment des parents qui revoient leurs activités dans le but de se soustraire aux regards des gens face aux comportements de leur(s) enfant(s) et d'éviter les crises. Ces familles sont donc appelées à se réinventer pour s'adapter au quotidien et moins restreindre leurs activités.

Stresseurs. La principale source de stress pour les parents d'enfant(s) autiste(s) est l'ensemble des perturbations quotidiennes de la famille en raison des différents comportements de l'enfant : stéréotypies, isolement social, automutilation, activités inhabituelles et restreintes, difficultés de langage, réactivité et gestion émotionnelle inappropriée, réponses anormales aux stimuli sensoriels, dépendance permanente envers les parents, difficultés au niveau de l'hygiène, troubles alimentaires, etc. (Bebko et

al., 1987; Bouma & Schweitzer, 1990). Aussi, le stress parental aurait des impacts négatifs sur les comportements des enfants (Crnic et al., 2005), diminuant en retour la capacité des parents à s'impliquer auprès d'eux (Konstantareas & Homatidis, 1992) et altérant la qualité de leurs interventions (Boyd & Corley, 2001). Bien que des études mettent en lumière un niveau de stress plus élevé chez les mères que chez les pères, les chercheurs soulignent l'importance du stress ressenti par les pères (Davis & Carter, 2008). L'aide apportée aux familles avec un enfant TSA devrait donc prendre en considération les deux parents et un meilleur partage des responsabilités parentales (Beckman, 1996; Tétreault & Ketcheson, 2002). Il semble urgent de s'attarder à identifier et à rendre accessibles des moyens contribuant à la diminution du stress parental. Le manque de ressources socioéconomiques (Dauber & Epstein, 1993) et le manque de soutien social (Turner, 1999) auraient pour incidence une diminution de l'implication parentale, plus particulièrement chez les mères (Benson et al., 2008). Malgré des défis au niveau de la communication et des interactions, quelques études ont mis en lumière que les mères d'enfants autistes ont une perception tout aussi positive de leur(s) enfant(s) et de l'impact qu'il a sur leur vie que les parents d'enfant(s) présentant d'autres incapacités (Baker et al., 2004, Eisenhower et al., 2005). De plus, malgré les difficultés rencontrées, les enfants autistes présenteraient un attachement envers leurs parents équivalent à celui des enfants typiques ou présentant d'autres troubles développementaux (Dissanayake & Crossley, 1996). La participation à des groupes de jeux destinés à ces familles, en plus de favoriser l'étayage de la relation parent-enfant, constituerait une intervention diminuant le niveau de stress intrafamilial (Bopp-Limoge et al., 2010).

Impacts pour la fratrie

Les études rapportent que la qualité de vie des adolescents provenant d'une fratrie avec un TSA ou non serait semblable, tout comme la relation perçue avec leurs parents (Nillama et al., 2019; Pedoux & Cappe, 2016). Les jeunes appartenant à une fratrie avec un enfant TSA présenteraient toutefois davantage de symptômes anxieux tels que tension, agitation, anticipations négatives et inquiétudes face à l'avenir (Nillama et al., 2019; Powell & Gallagher, 1993; Verté et al., 2003; Wintgens, 2008). Powell et Gallagher (1993) soulignent le sentiment de culpabilité souvent présent vis-à-vis de leur frère ou leur sœur ayant un TSA et qui pourrait être à l'origine de la tendance à se replier sur soi observée chez les adolescents provenant d'une fratrie avec un TSA. Le retrait social serait la stratégie de gestion du stress majoritairement mobilisée par les fratries d'un enfant TSA, se privant ainsi d'un soutien extérieur pouvant s'avérer non négligeable. Les fratries feraient également preuve de résignation face à leur situation liée à un sentiment d'impuissance, utilisant des stratégies de *coping* incluant la distraction et le déni (Pedoux & Cappe, 2016; Powell & Gallagher, 1993). Plus positivement, la fratrie arrive aussi à se centrer sur les aspects positifs de la situation, à réévaluer celle-ci via la restructuration cognitive et à avoir très peu tendance à chercher un coupable en lien avec le stresseur (Pedoux & Cappe, 2016). Les adolescents issus de fratrie avec un TSA perçoivent recevoir peu de soutien alors qu'ils en offrent beaucoup, et ceci, dans une plus grande mesure que dans les fratries sans TSA (Nillama et al., 2019; Pedoux & Cappe, 2016). Ils seraient effectivement souvent appelés à jouer un rôle d'aidant naturel avec un risque de parentification (Wintgens & Hayez, 2003). Les jeunes ressentent généralement peu de

proximité avec leur frère/ sœur TSA, partageant peu d'intérêts communs, de confidences et d'activités en raison des difficultés de communication, d'interactions sociales et des intérêts restreints des TSA (Nillama et al., 2019; Pedoux & Cappe, 2016). Malgré cela, ces derniers ressentent un fort sentiment d'affection à l'égard du membre de la fratrie avec un TSA, l'attachement étant rapporté comme une dimension importante au sein des familles comportant un enfant TSA (Nillama et al., 2019; Pedoux & Cappe, 2016). La perception qu'ont les membres de fratries de la relation à leurs parents est fortement reliée à celle entre frères et sœurs, notamment envers celui ou celle ayant un TSA. Ainsi, une relation parentale soutenante serait à l'origine d'une plus grande proximité envers le frère ou la sœur TSA et de davantage de soutien (Nillama et al., 2019; Pedoux & Cappe, 2016).

La qualité de la relation fraternelle serait fortement liée à la qualité de vie globale des adolescents ayant un frère ou une sœur avec un TSA. Effectivement, les comportements prosociaux et un sentiment d'intimité envers leur frère ou leur sœur TSA leur donne un sentiment de qualité de vie (Nillama et al., 2019; Pedoux & Cappe, 2016). Les jeunes ayant un membre de la fratrie avec un TSA ont généralement une image de soi positive et le fait d'aider ce dernier favoriserait une meilleure estime de soi (Nillama et al., 2019; Pedoux & Cappe, 2016). La littérature scientifique traitant de l'intervention auprès des familles et des fratries d'enfants TSA rapporte le manque d'activités incluant également la fratrie et le soutien à celle-ci (Denis, 2013). À cet effet, Pommepuy (2021) souligne la pertinence d'accompagner les familles dans leur ensemble, en ayant recours aux thérapies familiales systémiques afin de favoriser la communication, puisque la qualité des

différentes relations au sein de la famille est évidemment interreliée et liée à la qualité de vie de chacun (Nillama et al., 2019; Pedoux & Cappe, 2016).

Impacts sociaux

Le manque de recherches sur les impacts sociaux et économiques de l'autisme est bien réel et nous prive collectivement de leviers considérables pour justifier et appuyer plus fortement les demandes grandissantes de services pour la clientèle autiste (Prado, 2013). Le système de santé a besoin d'être au fait des besoins et des ressources nécessaires et disponibles afin de pouvoir s'articuler efficacement. Pour que le pronostic soit favorable et permette une meilleure autonomie individuelle éventuelle, la prise en charge doit être concertée, adaptée et précoce dans la vie de l'enfant (Atzori et al., 2022; Aussilloux & Livoir-Petersen, 1998; Wood & Eliez, 2010). Les coûts sociaux induits par une mauvaise prise en charge apparaissent instinctivement comme importants. Qui plus est, ceux-ci sont grandement assurés par les parents faute d'un soutien adéquat du système médico-social. L'étude de Dudley et Emery (2014) fait état de coûts très élevés en termes de temps et d'argent pour la prise en charge complète des enfants TSA, évaluant même que les dépenses encourues en soins et services peuvent s'élever jusqu'à 5,5 millions au-dessus de ce qui en couterait pour un enfant neurotypique. Ces familles doivent vivre avec des revenus moins élevés, un des parents devant généralement quitter son emploi à temps plein pour rester à la maison avec l'enfant TSA, en plus de devoir faire face à des dépenses importantes liées à la prise en charge de l'autisme (Cadman et al., 2012; Ganz, 2007), ce qui contribue à alimenter leur stress au quotidien.

Selon Abadie et al. (2013), les efforts en matière d'intervention auprès de la clientèle TSA devraient se concentrer sur le développement de facteurs de protection individuels, familiaux, scolaires, communautaires et sociaux dans une perspective plurifocale. La musique apparait ici comme un moyen accessible de le faire en agissant simultanément sur plusieurs milieux de vie.

La musique est effectivement un médium pouvant se jouer à différentes échelles : individuelle via une pratique ou une écoute musicale individuelle, familiale via le partage de pratiques musicales et de valeurs, scolaire via l'éducation musicale et les activités que cela implique, communautaire via les concerts et activités musicales offertes dans la communauté et finalement planétaire via le contexte de la mondialisation qui permet notamment à la musique de voyager plus librement entre les différents pays et cultures. L'utilisation de la musique peut constituer un moyen économique de favoriser le bien-être des individus et des groupes. La musique a le potentiel de permettre aux jeunes TSA et à leur famille de sortir de leur isolement résultant des difficultés relationnelles liées au TSA et de diminuer le stress et les vulnérabilités anxieuses et dépressives rapportés par Shtayermman (2007). Une diminution/ meilleure gestion du stress chronique éviterait de nombreux ennuis de santé subséquents. Comme bon nombre des familles ayant un enfant TSA rapportent un manque de ressources financières et de services, il serait bon de leur donner accès à des ateliers musicaux en famille et ainsi étayer la relation parent-enfant et frères-sœurs. Économiquement, il apparait évident que cela serait rentable, puisque ce médium peut être utilisé dans plus d'un milieu de vie et également par l'entourage des

jeunes TSA, en plus de fournir de nombreux bénéfices pour les jeunes et leur famille. Il faut toutefois garder en tête qu'il doit y avoir une variété dans les services musicaux offerts, car la même formule ne saurait répondre aux besoins de toutes les familles ayant un enfant autiste, puisque les défis de chaque jeune varient grandement en fonction de leurs forces et des comorbidités accompagnant leur diagnostic de TSA. Au Québec, depuis 2003, les Centres de réadaptation en déficience intellectuelle et en TSA ont la mission de mettre en place des services pour les personnes présentant un trouble envahissant du développement, les membres de leur famille et leurs proches. Les délais d'attente pour y avoir des services sont actuellement très longs et ces familles restent seules avec la problématique de leur(s) enfant(s). Pourquoi ne pas offrir rapidement l'accès à des ateliers musicaux en attendant le diagnostic officiel? On préviendrait ainsi une dégradation de la santé mentale des parents et du jeune et l'acquisition ou le développement d'un nouveau moyen de communication intrafamiliale et de gestion du stress. Les familles doivent bénéficier rapidement de moyens de vivre des instants positifs tous ensemble.

À la lecture de ce qui précède, le grand enthousiasme de l'auteure du présent essai apparait manifeste envers l'utilisation du médium musical pour favoriser le développement global des jeunes TSA, leur bien-être et celui de leur famille. Prenons d'abord le temps de faire un tour d'horizon quant à l'importance de la musique pour le développement global des enfants en général.

Importance de la musique pour le développement des enfants

Ce n'est pas sans raison que certains articles/ écrits scientifiques arborent dans leur titre la notion de « pouvoir de la musique ». Les recherches actuelles soutiennent effectivement les impacts positifs de la musique sur : le bien-être et la santé, tant physique que mentale, le développement cognitif (apprentissages et motivation scolaire, créativité), le développement moteur et spatial, le développement affectif, le développement social et le sentiment de continuité. En suivant l'ordre d'énumération précédent, la présente section détaille ces impacts positifs reliés à l'utilisation et/ ou à la pratique de la musique.

Musique, bien-être et santé physique/ mentale

La musique est au cœur de l'aventure humaine depuis toujours. Elle entretient un lien complexe et aux formes multiples avec la santé et ceci explique pourquoi la musique en tant qu'agent thérapeutique est au cœur de vastes champs des recherches actuelles, et ce, dans différentes disciplines (MacDonald et al., 2012; Schlaug & Altenmüller, 2012). Les impacts de la musique au point de vue physique, mental et social sont documentés par différents domaines d'études depuis 4000 ans avant Jésus-Christ (Spintge & Droh, 1992). Les utilisations de la musique sont multiples et sont considérées comme des mesures de prévention pour augmenter le bien-être psycho-physiologique dans presque tous les aspects de la vie (MacDonald et al., 2012; Schlaug & Altenmüller, 2012). La pratique et l'écoute musicale jouent donc un rôle de facteur de protection face aux exigences du quotidien et aux adversités. La musicothérapie a pris forme au début du 20^{e} siècle et les recherches et interventions la concernant se sont développées et constituent un vaste

éventail clinique (Bunt & Hoskyns, 2002). La musicothérapie et la psychologie de la musique se complètent en s'intéressant toutes les deux aux variables psychologiques, physiologiques, culturelles et comportementales de la musique qui ont des répercussions sur la santé et le bien-être des individus. Les nombreux processus sous-jacents aux bienfaits et leurs complexités sont encore peu expliqués par la science.

En effet, les neurosciences ne font que commencer à démystifier les effets de la musique sur le cerveau et la santé globale des individus, mais les découvertes actuelles identifient déjà ce médium comme prometteur. À ce jour, nous pouvons déjà affirmer que la pratique musicale a un effet calmant à la manière des techniques de méditation et de pleine conscience qui diminuent le stress. À cet effet, Dre Teresa Lesiuk (2015), professeure à la Frost School of Music de l'Université de Miami, a étudié l'efficacité d'une thérapie musicale basée sur la pleine conscience (MBMT) auprès d'un échantillon de quinze femmes sous traitement de chimiothérapie pour un cancer du sein. Une amélioration de l'humeur, de l'attention et du niveau d'énergie fut observée chez les participantes de l'étude au terme d'une heure de MBMT par semaine pendant quatre semaines avec en plus des exercices à faire à la maison. Le *Conners' Continuous Performance Test II* fut utilisé pour mesurer les résultats au niveau de l'attention et le *Mood States–Brief Form* pour mesurer les variations de l'humeur. Les données récoltées au cours des exercices à faire à la maison ont permis de consolider les données quantitatives. Les activités musicales utilisées furent variées : écoute musicale, exploration d'instruments, chant, imitation de rythmes, jeu d'instruments en groupe,

relaxation assistée par la musique. La particularité au niveau de la pratique instrumentale au sein de cette étude est l'adoption d'attitudes à développer se rapportant au programme MBSR (Réduction du stress basé sur le *mindfulness* [pleine conscience]) du Dr. Kabat-Zinn développé au début des années 1990 : (1) attitude de non-jugement; (2) esprit du débutant; (3) suspension du jugement/ ouverture aux expériences; et (4) acceptation et lâcher-prise. La concentration méditative formelle de cette approche n'est toutefois pas nécessaire pour en ressentir les effets positifs. Le fait de jouer d'un instrument occupe à la fois les mains et l'esprit dans le moment présent. L'apprentissage de la musique et la pratique musicale font naturellement appel aux quatre attitudes mentionnées plus haut, notamment lorsque la visée de la pratique est ludique. En effet, il faut accepter et accueillir les stimuli sonores, s'ouvrir aux variations dans l'univers sonore et dans son corps, suspendre sa voix critique pour permettre à la musique de prendre place et finalement lâcher prise afin de s'immerger dans la musique et l'instant présent. Les enfants, de par leur exploration du monde qui les entoure, ont généralement ce regard d'ouverture et de curiosité à l'expérience. La musique constitue donc un outil naturel pour favoriser la pleine conscience et le bien-être (Delport & Auerbach, 2018). D'ailleurs, l'imagerie par résonnance magnétique a permis d'observer une augmentation de la dopamine dans le cerveau dans les aires cérébrales associées au plaisir à la suite de la stimulation émotionnelle qu'engendre la musique (Salimpoor et al., 2011). Bien que l'étude de Lesiuk n'ait pas été menée auprès d'enfants, elle met de l'avant des mécanismes neurochimiques chez l'humain. Une étude de Emanuele et al. (2010) a mis en lumière un nombre plus grand de récepteurs dopaminergiques DRD4 chez les musiciens et les autistes, expliquant

neurochimiquement la sensibilitité, la reconnaissance émotionnelle et le plaisir accrus ressentis face à la musique chez ceux-ci. Nous reviendrons à l'utilisation de la musique précisément auprès de la clientèle autistique plus loin. Ceci soutient l'importance de la musique à travers l'histoire et l'importance de continuer à la rendre accessible. Ainsi, l'ajout de musique aux thérapies habituelles favoriserait la diminution des symptômes dépressifs davantage que la thérapie seule, en plus de diminuer les symptômes anxieux et d'augmenter le niveau de fonctionnement des dépressifs (Aalbers et al., 2017). Ce n'est que depuis peu que la technologie nous permet de documenter les mécanismes neurochimiques influencés par la musique entrainant des bénéfices sur les plans de la régulation de l'humeur, du stress (Kreutz et al., 2004), de l'immunité (Beck et al., 2000; Kreutz et al., 2012) et de la création de liens sociaux. Quatre grands systèmes cérébraux ont été identifiés comme potentiellement impliqués quant aux effets neurochimiques de la musique : (1) celui de la dopamine et des opioïdes jouant un rôle dans la récompense, la motivation et le plaisir; (2) celui du cortisol et autres en lien avec le stress et la réactivité aux stimuli; (3) celui impliquant la sérotonine, les bêta-endorphines et autres hormones qui influencent la réponse immunitaire; et (4) celui de l'ocytocine jouant un rôle dans l'affiliation (Chanda & Levitin, 2013).

Ainsi, en plus d'influencer le taux de dopamine et de sérotonine à la hausse, la musique diminue le taux de cortisol associé au stress et augmente la production d'ocytocine associée au sentiment d'appartenance (Chanda & Levitin, 2013). Ces impacts de la musique rejoignent les résultats d'une étude de 2001 menée auprès de 11 162 élèves,

effectuée par la plus grande association mondiale dédiée aux arts dans le domaine de l'éducation : le Music Educators National Conference (MENC) aujourd'hui connu comme le National Association for Music Education (NAfME). Celle-ci met en lumière le fait que la musique peut favoriser la santé des jeunes en les préservant de l'écueil de la consommation de stupéfiants à l'adolescence. Parmi les activités évoquées par les élèves interrogés, la musique est celle qui les garderait à distance des drogues.

Comme le soulignent MacDonald et al. (2012), la relation entre la musique, la santé et le bien-être est complexe et implique de nombreuses facettes et par conséquent, pose de nombreux défis aux chercheurs. La musique fait partie à la fois de la nature humaine et de la culture humaine. Il semble que la musique appartienne donc à l'inné (au cœur de l'humain), mais ait besoin de l'acquis (culture) pour se nourrir et se développer. La musique nous ramène à notre condition humaine où l'on est en constante interaction/ adaptation entre notre propre subjectivité et le monde qui nous entoure. Pourtant, elle est menacée par les coupures et remaniements qui sévissent dans les programmes musicaux des écoles. En tant que société, nous tendons actuellement à négliger l'accès à des expériences musicales significatives pour tous les jeunes. Nous privons nos enfants d'un outil précieux pour faire face à la vie et contribuer sainement à la vie citoyenne. Les jeunes ont besoin de beau, de vrai, de sens et d'appartenance. La musique a le potentiel de nous donner beaucoup collectivement.

Musique et développement cognitif

Les bienfaits de l'enseignement et de la pratique de la musique sont universellement reconnus, notamment au niveau du développement cognitif dans le milieu de l'éducation. Une étude commandée par la Fédération des harmonies et des orchestres symphoniques du Québec, menée par Jonathan Bolduc, professeur à la Faculté d'éducation de l'Université d'Ottawa, souligne l'importance de l'enseignement de la musique à l'école et les effets positifs, non banals et diversifiés de l'éducation musicale pour l'**ensemble** des élèves (Bolduc & Lessard, 2010). Une revue de la littérature scientifique sur le sujet menée par la Arts Education Partership et publiée en 2011 met en lumière comment la musique permet le développement des habiletés de base nécessaires aux apprentissages, augmente l'engagement et la motivation des élèves dans l'ensemble de leur cursus scolaire et favorise le développement d'habiletés qui seront utiles tout au long de la vie. Dans le même ordre d'idées, les élèves jouant au sein d'une harmonie présenteraient un taux moyen de réussite plus élevé en langue, en lecture, en mathématique et en sciences (Cobb, 1997; Gouzouasis et al., 2007).

Apprentissages et motivation scolaire

L'apprentissage de la musique contribue au développement de l'esprit critique (Catterall & Rauscher, 2008) et de la discipline personnelle, les jeunes reconnaissant eux-mêmes que cela leur apprend à mieux gérer leur temps (Bolduc & Lessard, 2010). Les élèves bénéficiant de cours de musique présentent davantage d'autonomie que les autres élèves (Spychiger et al., 1993), sont plus consciencieux, font preuve de plus d'ouverture

et sont plus ambitieux (Hille & Schupp, 2015). L'apprentissage de la musique améliore les résultats en mathématique et favorise l'apprentissage des langues et le sens de l'organisation (Smithrim & Upitis, 2005). Les arts à l'école constituent une source de motivation importante et constituent une façon efficace de susciter la participation et l'intérêt des jeunes, notamment chez ceux en difficultés d'apprentissage (Bolduc & Lessard, 2010; Essiambre et al., 2009). Des études ont démontré que le fait d'inclure de la musique au sein d'autres matières contribue aux apprentissages, à l'engagement et à l'enthousiasme (Nelson & Norton-Meier, 2009; Richardson & Brouillette, 2013). De plus, il existe une forte association entre l'étude de la musique et la performance en lecture. La majorité des interventions musicales auraient des impacts positifs sur l'apprentissage des habiletés en lecture (Butzlaff, 2000; Standley, 2008). Il serait aussi profitable de débuter tôt l'apprentissage de la musique pour voir de plus grands bénéfices au moment de l'apprentissage de la lecture, l'apprentissage de la musique favorisant le développement des habiletés verbales telles qu'évaluées à divers tests d'intelligence (Forgeard et al., 2008; Moreno et al., 2011a, 2011b; Schellenberg, 2004). Le fait que la formation musicale améliore la mémorisation contribue également aux apprentissages (Essiambre et al., 2009). Cette même étude québécoise souligne les bénéfices de l'apprentissage de la musique sur l'apprentissage du français, le comportement et la psychomotricité des jeunes ayant un diagnostic de trouble de déficit de l'attention avec hyperactivité (TDA/H) (Essiambre et al., 2009). Effectivement, une exposition précoce dans l'enfance à des leçons de musique améliore la qualité de l'attention (engager son attention et la maintenir, planifier la tâche, garder le focus sur la tâche, écouter activement), tandis que la poursuite

de l'éducation musicale tout au long de l'adolescence les renforce et les consolide pour se poursuivre à l'âge adulte (Degé et al., 2011). Les élèves faisant de la musique bénéficieraient d'une meilleure mémoire de travail et d'un vocabulaire augmenté, leur permettant ainsi de faire preuve de sélectivité dans leur attention et de mieux se rappeler les tâches (Petitto, 2008), ce qui peut être facilité par leur meilleur décodage des séquences verbales (Piro & Ortiz, 2009). Ils seraient également plus performants dans l'apprentissage d'une langue seconde (Catterall & Rauscher, 2008; Petitto, 2008).

Créativité

La musique stimule la pensée créative et l'imagination (Bolduc & Lessard, 2010; Essiambre et al., 2009). Les jeunes faisant de la musique seraient plus créatifs et imaginatifs (Simpson, 1969; Wolff, 1979a, 1979b), notamment ceux faisant de la musique depuis plus de dix ans (Hamann et al., 1991). Grâce à la spectroscopie, Gibson et al. (2009) ont pu observer que le cerveau des musiciens s'active davantage au niveau des deux hémisphères, illustrant une différence qualitative dans la pensée et la recherche de solutions chez les musiciens. Les chercheurs expliquent cette particularité par l'entrainement des musiciens à utiliser simultanément leurs deux mains à des actions différentes, ceci demandant l'activation simultanée des deux hémisphères cérébraux. L'apprentissage de la musique permettrait donc de s'entrainer à voir les choses dans leur globalité et avec originalité. Le développement de l'originalité et de la flexibilité serait favorisé par l'apprentissage de la musique. L'improvisation contribuerait notamment à

l'éclosion du leadership, de l'innovation et de la capacité à faire face à des défis (Katz-Buonincontro, 2005; Koutsoupidou & Hargreaves, 2009).

La musique est aussi source de plaisir (Countryman, 2009). Après tout, on dit jouer de la musique. Son caractère ludique en fait un excellent moteur à la motivation et à la création. Elle est donc un outil à reconsidérer sérieusement dans le cursus scolaire, d'autant plus qu'elle stimule la curiosité et pousse à développer son plein potentiel (Essiambre et al., 2009). Une étude commandée par la National Endowment for the Arts souligne que les arts en général, en plus d'améliorer les résultats scolaires et de diminuer les risques de décrochage scolaire, augmentent les chances de réussites professionnelles à l'âge adulte (Catterall et al., 2012), notamment en raison du développement de la créativité qui en ferait des adultes habiles dans la gestion de problèmes et la quête de solutions. Ces effets positifs de l'apprentissage et de la pratique des arts sur le développement d'habiletés diverses seraient encore plus importants pour les jeunes provenant de milieux défavorisés (Hille & Schupp, 2015).

Musique et développement moteur/ spatial

L'apprentissage d'un instrument de musique nécessite beaucoup de répétitions afin de progresser et de développer la coordination exigée. L'amélioration de la pratique instrumentale se reflète au niveau cérébral avec un réseau de neurones renforcés par la répétition. Ces changements dans les circuits neuronaux entrainent des avantages également dans la vie de tous les jours, notamment en créant une meilleure perception de

soi dans l'espace. Effectivement, l'apprentissage de la musique et l'écoute musicale contribuent au développement spatial des enfants, notamment en augmentant leurs capacités de perception (Schellenberg, 2004) et leur capacité à effectuer des opérations mentales complexes (Helmrich, 2010; Hetland, 2000a, 2000b). Cette augmentation des habiletés à effectuer des opérations complexes expliquerait l'augmentation des habiletés mathématiques (Holmes & Hallam, 2017) qui s'accentuerait avec le temps (Catterall & Rauscher, 2008). De plus, la pratique musicale permet le développement des aires cérébrales associées aux fonctions sensori-motrices, favorisant donc de meilleures habiletés au niveau de la motricité fine chez les élèves musiciens (Forgeard et al., 2008; Hyde et al., 2009). Le nombre d'années de pratique musicale influencerait donc le niveau d'habileté motrice (Forgeard et al., 2008).

Musique et développement affectif

Pour faire suite à la section sur la musique et le développement de l'intelligence, reprenons les propos de Cyrulnik et al. (2012, p. 128) : « L'intelligence n'est pas une qualité cérébrale, c'est une qualité affective. ». L'activation cérébrale observée sur les IRM lors de l'écoute ou de la pratique musicale démontre bien comment la musique nous permet d'explorer notre vaste territoire d'émotions humaines et d'affectivité (Levitin, 2010), notamment en activant de manière synchronisée un ensemble de structures impliquées dans le traitement musical largement distribuées au niveau cérébral (Samson & Dellacherie, 2013). Parmi ces structures cérébrales, on retrouve notamment celles soutendant les émotions induites par l'écoute musicale dont l'amygdale, le lobe temporal

antéro-medial, l'insula, le striatum, le cingulum antérieur, les cortex orbitofrontal, préfrontal et somatosensoriel (Koelsch, 2010). Samson et Dellacherie (2013) soulignent que cette synchronisation pourrait constituer la signature musicale de la musique dans le cerveau chez l'humain, permettant la communication et la compréhension des émotions de base, indépendamment du niveau d'éducation musicale et de la culture.

La participation à une formation musicale ou à un groupe augmente consciemment l'estime personnelle de plus de la moitié des élèves en constituant notamment une source de fierté (Bolduc & Lessard, 2010; Countryman, 2009). L'estime de soi serait d'ailleurs un facteur reconnu comme important dans le développement de la résilience (Manciaux, 2001). Les jeunes rapportent aussi une augmentation de leur bien-être et une meilleure connaissance de soi (Bolduc & Lessard, 2010).

En contribuant à la connaissance de soi et au développement d'une stratégie de gestion des émotions, la formation musicale favorise le contrôle de soi (Essiambre et al., 2009) et la diminution de la violence et des comportements agressifs (Bolduc & Lessard, 2010; Spychiger et al., 1993). Ceci s'explique aussi par le fait que de jouer de la musique en groupe, notamment le chant choral qui utilise comme médium musical la voix humaine, favoriserait le développement de l'empathie les uns envers les autres (Laird, 2016).

Musique et développement social

La musique est rassembleuse. En faisant la promotion de la coopération/ collaboration, elle permet le développement d'une compétence essentielle au travail d'équipe. Les élèves inscrits dans des programmes de musique sont deux fois moins victime d'exclusion sociale que les autres élèves (Bolduc & Lessard, 2010) et leur participation à un programme de musique affecte positivement la façon dont les élèves perçoivent leur vie à l'école (Eerola & Eerola, 2014). Le fait de prendre part à des activités musicales en groupe offre l'occasion aux gens de se côtoyer dans un contexte de qualité. Or, un contexte positif de rencontres influence positivement les attitudes envers les membres du groupe présentant des handicaps ou des particularités (Keith et al., 2015; Laird, 2016).

Le sentiment d'appartenance serait lié à la participation aux cours de musique à l'école (Bolduc & Lessard, 2010). Au plan du jugement social, les élèves musiciens se démarqueraient par leur supériorité, voyant leur interprétation des situations sociales aiguisée (Bolduc & Lessard, 2010). De plus, les élèves bénéficiant d'activités musicales échangeraient davantage avec leur enseignant, proches et amis (Broh, 2002), seraient plus serviables envers les autres (Kirschner & Tomasello, 2010) et participeraient davantage à la vie/ aux activités du groupe (Eerola & Eerola, 2014). Les élèves qui seraient davantage exposés aux arts via un cursus scolaire enrichi auraient des comportements menant à une implication citoyenne plus grande tels que de lire des livres et le journal, fréquenter la bibliothèque, s'impliquer dans la politique scolaire, participer aux campagnes électorales et voter et faire du bénévolat (Catterall et al., 2012). La musique en milieu scolaire

permettrait aux jeunes provenant de milieux plus défavorisés de vivre des réussites et de diminuer les écarts sociaux favorisant une inclusion sociale et permettant ainsi une meilleure participation citoyenne.

Faire de la musique en groupe augmenterait la production d'ocytocine et cela serait particulièrement vrai avec le chant/ la voix humaine (Freeman, 1998; Seltzer et al., 2010). Les vocalisations humaines joueraient ainsi un rôle important dans la régulation endocrinienne du lien social nécessaire chez l'être humain, notamment pour le fonctionnement de la société (Levitin, 2010). Cet apport particulier de la voix humaine prend son sens lorsque l'on réfléchit au bébé dans le ventre de sa mère qui se lie déjà au monde/ à sa mère par la voix de celle-ci, comme prémisse de l'attachement à venir. La musique permet donc de répondre au besoin d'appartenance de l'humain, tant et si bien que notre cerveau est constitué de structures et de mécanismes complexes pour l'utiliser comme moyen unificateur de l'espèce humaine (Peretz, 2001; Peretz & Hébert, 2000). La musique est donc au service et au cœur du processus de socialisation.

Musique et continuité

Dans son livre paru en 2014 aux Éditions du CHU Ste-Justine, Désy Proulx nous rappelle que la musique est nécessairement le fruit d'une rencontre, que ce soit avec soi-même, avec autrui ou même entre le passé, le présent et le futur, tissant un réseau invisible dès la vie intra utérine et au-delà de la mort. La musique peut donc servir de trame au développement et à la vie des individus.

Les bienfaits de la pratique et de l'écoute musicale dans l'enfance et l'adolescence laissent des traces la vie durant. Ces expériences musicales souvent vécues en groupe dans le cadre scolaire servent de trame de fond et donnent un sens au quotidien. Des adultes interrogés à posteriori sur leur expérience musicale au secondaire ont souligné comment leur parcours d'expériences musicales a comblé des besoins fondamentaux dans leur vie, à commencer par le besoin d'appartenance (Countryman, 2009). Dans le contexte où la diversité culturelle est bien présente, la musique aide à se connecter à son identité culturelle tout en bénéficiant de la richesse des autres communautés (Shaw, 2016). La musique a le potentiel de servir à la fois de ciment entre nos expériences et de fil conducteur à notre vie. Il s'agit de penser à comment une simple musique a le pouvoir d'évoquer des souvenirs passés et de nous reconnecter à notre monde interne. Parmi les forces développées par l'apprentissage de la musique, la persévérance demeure un moteur permettant de faire face aux adversités de la vie. Ainsi, la musique nous aide à mobiliser notre capacité de résilience via les qualités qu'elle permet de cultiver : persistance, motivation et leadership.

La musique comme facteur de résilience

Comme nous l'avons vu précédemment, la musique est un important outil de communication sociale donnant accès au monde interne de l'humain parfois difficile à mettre en mots. La musique apparait ainsi comme un outil accessible à tous, permettant de développer nos qualités humaines et par le fait même, capable de favoriser la résilience des individus. Dans la présente section, nous détaillerons les concepts de résilience et de

psychologie positive et illustrerons l'influence de l'écoute et/ ou la pratique musicale sur le développement de qualités humaines au profit de la résilience.

Définition de la résilience

En parcourant la littérature scientifique, on s'aperçoit rapidement qu'il n'existe pas une définition de la résilience qui soit reconnue universellement (Anaut, 2005; Ionescu & Jourdan-Ionescu, 2010). Toutefois, un consensus existe sur deux points essentiels. Premièrement, la résilience caractérise une personne ayant vécu ou vivant un événement traumatisant ou de l'adversité chronique et qui fait preuve malgré tout d'une bonne capacité d'adaptation qui varie en fonction de nombreux facteurs (âge, contexte socioculturel, etc.). Deuxièmement, la résilience est issue d'un processus interactif entre la personne, sa famille et son environnement. Lecomte (2002) décrit la résilience comme un processus dynamique consistant à bien se développer malgré des conditions de vie difficiles ou des événements traumatiques, basé sur l'interaction de potentialités internes à l'individu et de soutiens environnementaux. Pour lui, la résilience à la suite d'un traumatisme repose sur trois piliers fondamentaux : le lien, la loi symbolique et le sens (Lecompte, 2010). Masten (2001) souligne que les recherches sur la résilience mettent en évidence que celle-ci est en fait un processus commun qui surgit du fonctionnement des systèmes d'adaptation de base de l'être humain. Ainsi, la résilience n'est pas le lot de personnes ayant des qualités rares ou spéciales, mais vient plutôt de l'interaction des ressources humaines ordinaires et normatives des individus. Masten et al. (2021) mettent en lumière comment l'environnement peut aussi constituer un réseau offrant des facteurs

de protection face à l'adversité, contribuant ainsi à la résilience des individus et des communautés. Ainsi, la résilience est constituée des interactions et de l'intégration complexe des processus cognitifs, affectifs, neurologiques, physiologiques, sociaux et environnementaux au cœur de la vie des gens. Le champ de la résilience est vaste. En effet, il comporte aussi des définitions soulignant que la résilience concerne non seulement les individus, mais aussi un groupe (familial ou autre) et même une communauté sociale (Anaut, 2005). D'ailleurs, Manciaux et al. (2001) ont proposé la définition suivante de la résilience qui fut reprise par Manciaux (2001, p. 322) : « Capacité d'une personne ou d'un groupe à se développer bien, à continuer à se projeter dans l'avenir en présence d'événements déstabilisants, de conditions de vie difficiles, de traumatismes parfois sévères. ».

Manciaux (2001) rappelle que la résilience n'est jamais acquise de manière définitive, puisque le processus à son origine est dynamique et évolutif. Aussi, il peut arriver que l'importance de l'adversité dépasse les ressources du sujet laissé à lui-même. C'est ici que le concept de résilience assistée prend tout son sens.

Du point de vue clinique, le concept de résilience assistée regroupe de nouvelles pratiques toujours en développement. Contrairement à la résilience dite naturelle qui surgit sans l'intervention d'un professionnel, la résilience assistée consiste en l'accompagnement des personnes faisant face ou ayant fait face à de l'adversité afin de mettre à profit les forces naturelles et les facteurs de protection de celle-ci pour contrer les facteurs de risque/

d'adversité (Ionescu & Jourdan-Ionescu, 2010). Les travaux de Vaillant (1993) ont permis de mieux comprendre l'action protectrice du soutien externe. La résilience serait donc rendue possible en contexte de résilience assistée par l'internalisation et l'appropriation de l'aide apportée par un agent externe.

Résilience, psychologie positive et musique

La pratique musicale apparait comme une avenue intéressante de résilience assistée avec pour différence que la musique agirait elle-même comme un intervenant externe ou un tiers en favorisant la mobilisation des ressources de l'individu et en contribuant à son développement.

Le concept de résilience soutient le courant de la psychologie positive qui s'inspire entre autres des travaux classiques tels ceux d'Alfred Adler, d'Abraham Maslow, de Carl Rogers et de Carl Joung qui se sont intéressés au bien-être des personnes et au développement de leur potentiel. C'est en 1998 que le courant de la psychologie positive a été introduit officiellement par Martin Seligman lors du congrès de l'American Psychological Association. La psychologie positive est définie comme l'étude des conditions et processus qui contribuent à l'épanouissement ou au fonctionnement optimal des individus, des groupes et des institutions (Gable & Haidt, 2005). Ce courant de la psychologie promeut l'importance des expériences positives pour contrebalancer les impacts des expériences négatives. Le courant de la psychologie positive considère les émotions et les pensées positives non seulement comme la base de la santé mentale, mais

également comme optimisant les performances intellectuelles et physiques. Ainsi, elles constituent les assises sur lesquelles peuvent émaner la résilience (Martinovich, 2005).

Les instants de bonheur au quotidien constituent des facteurs de protection susceptibles de favoriser la résilience des individus. Martin Seligman (2002) distingue deux sources de bonheur toutes deux nécessaires à une vie épanouie. La première fait référence au bonheur relié aux émotions et sentiments transitoires en lien avec une situation ou un stimulus externe à l'individu sans que ce dernier se sente interpellé intrinsèquement. Ces émotions positives contribuent à rendre la vie agréable et bien que passagères, elles peuvent permettre d'augmenter la créativité d'un individu et ses capacités d'apprentissage et d'adaptation.

La seconde fait référence au bonheur authentique parce qu'elle est intimement liée à l'engagement et à l'affirmation des individus, de leurs valeurs, de leur personnalité et de leur potentiel. Il est donc question du sentiment d'accomplissement issu de l'atteinte d'objectifs ayant exigé un niveau de contrôle afin de mettre à profit sa personnalité et ses forces personnelles. Cet accomplissement permet un dépassement de soi dans lequel la conscience de soi et la notion de temps peuvent cesser d'exister pour un moment. On parle ici d'expérience optimale ou de « *flow* » qui résulte en un sentiment de gratification et d'accomplissement qui perdurent dans le temps et favorisent la résilience. Csikszentmihalyi a réalisé plusieurs publications concernant le concept d'expérience optimale allant bien au-delà de celles ici mises en références à titre d'exemples

(Csikszentmihalyi, 1990, 1997; Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1992; Csikszentmihalyi & Nakumara, 2018; Hektner & Csikszentmihalyi, 1996; Liu & Csikszentmihalyi, 2020; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014; Tse et al., 2020). Ses travaux soulignent notamment comment l'expérience optimale produit une vigilance détendue et de l'énergie, maximise les moments de véritable satisfaction et de gratification et augmente le sentiment d'accomplissement. Martinovich (2005) soulève l'importance de ces activités/ intérêts menant à l'expérience optimale, mettant de l'avant le rôle atténuant de ceux-ci sur les affects dépressifs des adolescents, particulièrement fréquents chez les adolescents présentant un syndrome d'Asperger. Elle nous rappelle qu'il est tout autant important de veiller à favoriser la positivité dans la vie des gens que de réduire les émotions négatives. L'apprentissage de la musique apparait comme un moyen susceptible de nous faire vivre des expériences optimales, positives et facilitant la résilience. Effectivement, la musique solliciterait le réseau attentionnel de manière soutenue et attractive, entrainant des effets bénéfiques sur les fonctions cognitives (Posner & Patoine, 2009). Le réseau attentionnel joue un rôle central dans la mémoire et l'apprentissage. Il est donc possible de faire un lien ici avec une meilleure intégration pour les gens de leurs expériences en contexte musical et même au-delà, facilitant les apprentissages et le sens de continuité tel que mentionné précédemment. De plus, comme mentionné plus haut, la musique stimule la neurochimie influençant le plaisir et le bonheur ressenti. C'est donc par sa capacité à nous faire vivre des moments de « pleine conscience », plaisants, stimulants et structurants dans le temps, l'espace et notre histoire individuelle et même

collective que la musique se positionne comme un outil pouvant favoriser la résilience des individus et des collectivités.

Le fait d'être actif plutôt que passif favoriserait davantage une expérience optimale et donc le développement de forces/ habiletés personnelles et ainsi permettrait de vivre des opportunités, de se sentir comme ayant de la valeur et estimé (Seligman, 2002). Ainsi, à la lumière des études sur la résilience, l'hypothèse qu'il pourrait y avoir davantage de bénéfices à jouer de la musique plutôt que de simplement en écouter émerge. Ce postulat reste à valider. D'autant plus que des nuances sont à prévoir en fonction de l'implication du sujet lors de l'écoute musicale.

Pour Seligman (2002), les émotions positives sont les pierres d'assise du développement, contribuant à élargir et à construire les ressources intellectuelles, sociales et physiques des enfants à la manière d'un compte en banque qu'ils pourront utiliser leur vie durant. Fredrickson (2001, 2009) souligne les nombreux bienfaits des émotions positives : augmentation de la créativité et de la pensée générative (*generative thinking*), ouverture à des nouvelles idées et aux interactions sociales, ténacité et minutie dans la résolution de problèmes, meilleure santé générale, tolérance à la douleur, augmentation de l'espérance de vie, joie de vivre, productivité, désir de se fixer des objectifs plus élevés, meilleure performance et atteinte de ses objectifs. Dans le même ordre d'idées, Cohen (2001) souligne que les capacités émotionnelles et sociales affectent les capacités de communiquer, d'écouter, de reconnaitre, de comprendre, de résoudre des problèmes, de

coopérer, de se motiver et de résoudre des conflits. Ainsi, promouvoir le bonheur des gens apparait comme une nécessité et non un luxe.

Malheureusement, depuis trop longtemps, les mesures de santé publique ne font pas suffisamment de prévention (Laurendeau & Perreault, 1997). L'intérêt de la promotion de la musique apparait ici évident : pour peu de frais, on peut contribuer au capital bien-être des gens à long terme. Comment comprendre que depuis plusieurs années déjà, la musique soit un cours à la discrétion des directions d'école? Plusieurs programmes de musique ferment dans les écoles. Et pourtant, partout dans les médias, il est question du manque de services en santé mentale, notamment à la suite de la pandémie de Covid-19. Grâce à l'implication et l'ingéniosité des enseignants, certaines écoles ont décidé d'aller tout de même de l'avant avec les cours de musique pendant cette période en faisant des adaptations, notamment avec l'aide des technologies. Ainsi, les jeunes peuvent continuer de vivre des instants stimulants de bonheur et de partage grâce à la musique, faisant obstacle à la solitude liée au confinement et aux mesures de distanciation sociale. L'adaptation qui suit constitue un bel exemple de mobilisation face à un moment d'adversité partagé par le monde entier. Jean-Philippe Després, professeur en musique à l'Université Laval, et son équipe de recherche ont décidé de poursuivre leurs travaux de recherche malgré le contexte de la pandémie. Leur étude initiale (Després & Grenier, 2021) portait sur l'impact d'un camp musical inclusif sur le développement et la participation sociale de jeunes présentant une déficience intellectuelle. En raison des mesures sanitaires, l'équipe de recherche a dû revoir son protocole. Les forces de chaque

chercheur ont été mises à contribution afin de coconstruire des actions visant à réduire ou contrer les facteurs de risque identifiés dans la situation d'adversité (pandémie) et de consolider ou développer les facteurs de protection. Ainsi, la formule initiale consistant en un camp musical réunissant des enfants et adolescents vivant avec une déficience intellectuelle fut changée au profit de rencontres individuelles auprès de cette même clientèle et menées par un mentor, étudiant en éducation musicale. Ces rencontres furent l'occasion pour ces jeunes d'expérimenter différents aspects de la musique tels que le chant, l'écoute musicale et l'initiation à la pratique de divers instruments. Ce protocole révisé (Després et al., 2021) constitue un excellent exemple d'une approche écosystémique axée sur la résilience, notamment par la transformation d'obstacles en défis collectifs.

L'étude de Moskowitz et Epel, publiée en 2006, souligne la nécessité pour diminuer le niveau de cortisol associé aux stresseurs, que la positivité soit réellement ressentie au quotidien et non appliquée comme une recette devant donner des résultats. Le but de l'étude était d'explorer les liens entre les émotions positives et négatives sur le niveau de cortisol de 71 mères donneuses de soins. L'évaluation des bénéfices se faisant via le *Posttraumatic Growth Inventory* (PTGI) (Tedeschi & Calhoun, 1996). Les résultats indiquent que la courbe de cortisol n'est significativement corrélée avec aucune des sous-échelles du PTGI, émotions positives ou émotions négatives. Toutefois, il y a présence d'interactions entre les émotions positives au quotidien et les sous-échelles *Personal Strength*, *Appreciation of Life*, and *Spiritual Change* de manière statistiquement

significative, laissant voir que le fait d'obtenir des résultats plus élevés à ces sous-échelles prédisait une meilleure adaptation du niveau de cortisol seulement pour les femmes qui présentaient aussi un plus haut niveau d'émotions positives au quotidien. Ainsi, le simple fait d'afficher un sourire ou de mettre de l'avant une attitude optimiste ne suffirait pas. L'intérêt avec la musique comme facteur de résilience est que nous ne pouvons pas faire semblant de la ressentir. Puisqu'elle s'installe directement dans le domaine des sens, elle rejoint l'individu dans ce qu'il vit de vrai dans l'ici et maintenant.

En 2009, Barbara Frederickson introduit le ratio de « positivité » et établit son point critique à un ratio de 3 :1. Ainsi, pour chaque expérience émotive négative, il faudrait faire l'expérience de trois circonstances émotives positives (p. ex., joie, gratitude, sérénité, intérêt, espoir, fierté, amusement, inspiration, admiration, amour, appartenance, etc.). Ce ratio met de l'avant l'importance pour les individus de vivre davantage d'expériences positives au quotidien que négatives pour préserver une santé mentale/ psychologique et physique et ainsi avoir la possibilité de développer son plein potentiel. Les expériences/ contextes positifs (positivité) sont essentielles à l'être humain pour s'épanouir voire même être fonctionnel. Outre le fait d'être plaisante, la positivité apporte son lot de bienfaits : elle change notre façon de penser, transforme notre vision de l'avenir et met un frein à la négativité. Bien qu'elle ne puisse empêcher les situations d'adversité de survenir au quotidien, elle permet d'en diminuer les impacts. Contrairement aux situations d'adversités faisant vivre de l'impuissance, la positivité est sous notre contrôle.

Ce qui est intéressant avec la notion de positivité, c'est qu'elle met de l'avant la possibilité pour tous de faire face à l'adversité et rappelle la nécessité de vivre des instants positifs au quotidien afin de se construire un capital pour faire face aux événements difficiles. La musique apparait donc comme une manière simple et accessible d'augmenter le ratio de positivité dans nos vies et de soutenir la résilience des individus en nous permettant de mettre à distance et de transcender les assauts du quotidien, l'espace d'un moment, afin de conserver notre équilibre. Effectivement, comme nous l'avons déjà abordé, la musique nous ramène dans l'instant présent, active nos hormones du bonheur, diminue notre taux de cortisol, nous procure du plaisir et nous unit à autrui. Elle nous rappelle la beauté et la bonté du monde, nous rassure sur une certaine continuité des choses dans un monde changeant. Donc, pourquoi ne pas faire plus de place à la musique dans nos vies et celle des jeunes?

Un nombre grandissant de publications scientifiques porte sur les effets positifs de la musique sur la résilience, que ce soit auprès des personnes âgées (Ploton & Cyrulnik, 2014), de gens atteints d'Alzheimer (Thomas et al., 2017) ou de sclérose en plaque (Dumais et al., 2009), de patients en chirurgie ou en salle d'accouchement, etc. Le vaste répertoire de clientèles étudiées à ce jour laisse à penser que chacun peut en retirer des bénéfices. Encore faut-il y avoir accès.

Un article de Petra Iblova (2005) – psychologue travaillant sur les problématiques liées aux situations de handicap à Prague – s'appuyant sur les recherches en psychologie

posant l'art et la créativité comme des facteurs de protection participant à la résilience, met de l'avant l'importance de la culture quant à la place et la valeur accordées aux œuvres des gens en situation de handicap. Elle y souligne que la considération envers les personnes en situation de handicap dépend en partie de l'éducation et du contexte social et politique. Son analyse met en lumière le caractère transversal des arts dans la vie des individus. Sa vision souligne ainsi la possibilité pour les arts (comme la musique) de constituer à la fois un facteur de résilience personnelle, familiale et extrafamiliale dans la mesure où la société le permet. Les notions d'accessibilité, d'ouverture et finalement d'inclusivité apparaissent ainsi : accessibilité par le biais d'une offre de services adaptés liés à la musique, que ce soit au privé, au communautaire ou au sein même du système d'éducation et via la nécessité d'adapter les médiums artistiques et le format des formations offertes pour qui voudrait s'initier de manière active au monde des arts; ouverture rendue possible grâce aux désirs de s'ouvrir à la réalité de ces gens qui ont aussi des messages à véhiculer et de se détourner, pour un temps, de la seule notion de performance; inclusivité par l'inclusion des gens en situation de handicap dans les formations et les différents lieux de diffusion.

Martinovich (2005) a sondé la littérature scientifique afin de répondre à la question suivante : qu'est-ce qui permet à une personne de faire preuve d'adaptation et de résilience et d'expérimenter le bonheur? Sa conclusion? En plus de la positivité telle qu'abordée précédemment, elle met de l'avant le sentiment d'appartenance et de connexion et les

forces de caractère selon Seligman qui seront abordées dans les deux sous-sections suivantes.

Sentiment d'appartenance et de connexion

Une bonne part de notre identité se construit par les relations que nous entretenons avec notre famille, la société et la culture. Seligman attribue l'augmentation de la violence et de la dépression chez les jeunes à un déséquilibre entre le Je et le Nous (*I-We*). Force est de constater que le focus actuel dans notre société est mis sur l'individu et que malgré les nombreuses technologies de communication, les jeunes se sentent déconnectés de leur école, de leurs parents et amis, voire même du monde. Csikszentmihalyi (1997) rappelle que les interactions avec autrui sont notamment importantes pour les jeunes, car elles permettent à ceux-ci d'apprendre les habiletés sociales, de prendre des risques et de réussir des défis, bref, de se développer. De plus, le fait d'être en compagnie augmente le niveau de bonheur, contrairement au fait d'être seul où le risque est plus grand d'avoir davantage de pensées négatives.

La musique peut constituer un point de ralliement pour l'ensemble des membres d'une même famille. Il semblerait que le fait que les membres d'une même famille accordent le même sens à un événement permette de soutenir la résilience de ce système tandis qu'à l'inverse, le fait pour ces mêmes individus de se retrouver en discordance sur le sens accordé aux éléments d'adversité ne permet pas à la résilience de se développer (Smith, 1999). La musique pourrait donc agir afin de créer un ancrage commun pour

l'ensemble de la famille. D'ailleurs, les recherches sur le sujet rapportent que les familles initiées à la musique tendent naturellement à utiliser la musique lors des rassemblements festifs et vivent ces moments musicaux comme un élément de leur identité familiale (Go, 2012; Johnson-Green, 2012; Petrone, 2014). La musique, par les pratiques qui l'entourent, peut même favoriser la participation à la communauté et à l'environnement social au sens large (Parncutt & Dorfer, 2011). Jumelée à la danse, elle a même le potentiel de traiter des traumas transmis d'une génération à l'autre et incarnés dans le corps (Stanek, 2015). La musique peut aussi servir de trame à la vie des individus entre leurs différentes sphères de vie et tout au long de leur vie, donnant ainsi un sens, un sentiment de continuité (Proulx, 2014). Ainsi, elle peut être porteuse dans des moments d'adversité et contribuer à la résilience des individus. La musique apparait donc comme un facteur de protection pouvant agir simultanément sur les trois grandes dimensions de la résilience que sont les facteurs de protection personnels, familiaux et environnementaux.

Martinovich (2005) explique comment le fait d'entretenir des liens avec autrui et de se sentir connecté à ceux-ci constitue en soi une expérience optimale. Effectivement, entretenir des relations demande de sortir quelque peu de sa zone de confort pour aller vers l'autre que l'on pourrait comparer à la zone proximale de développement. Aussi, lorsque l'on se retrouve en bonne compagnie, le temps passe vite, on se sent bien et un objectif partagé peut constituer une expérience optimale. Ainsi, nos interactions avec autrui présentent des défis d'ajustement, offrent des gratifications via le processus de rétroaction, permettent d'exprimer qui nous sommes vraiment/ nos valeurs et de sentir que

nous appartenons à un tout plus grand que nous-mêmes. À cet effet, l'investissement dans l'apprentissage de la musique et la participation à des ensembles musicaux favorisent également l'expérience optimale. Bon nombre de musiciens rapportent comment la musique les pousse à offrir le meilleur d'eux-mêmes et les amène à être transcendés par cette dernière. De plus, les interactions en lien avec la musique favorisent des échanges dans la collaboration et le plaisir qui vont au-delà de la musique même et font appel au sens de la communauté. En groupe, chacun s'oublie un peu pour participer à un but commun. Par exemple, les musiciens sont amenés à se soutenir les uns les autres pour arriver à jouer en harmonie au profit de la musique et donc, cet objectif dépasse la performance individuelle. Les musiciens sont appelés à ressentir que l'œuvre est plus que la somme de ses parties. De plus, l'histoire entourant les œuvres peut également favoriser une plus grande connexion avec la culture ambiante ou passée. En ce sens, la pratique musicale de groupe peut apporter une solution au déséquilibre chez les jeunes entre le « Je » et le « Nous » soulevé pas Seligman. Ici aussi, l'apprentissage musical apparait comme un facteur de protection favorisant la résilience, notamment parce que la participation à un ensemble musical offre l'opportunité de ressentir l'appartenance à un groupe et même envers un lieu générateur d'expériences positives et de soutien mutuel.

Forces de caractère

Dans leur livre paru en 2011, Groden et al. se sont penchés sur ce qui contribue au bien-être et à la qualité de vie des individus autistes ou atteints de troubles développementaux. Ils y décrivent une approche basée sur la psychologie positive qui vise

à développer la résilience, l'optimiste, le sens de l'humour, la gentillesse et l'augmentation de l'autoefficacité au quotidien. Les auteurs mettent de l'avant l'importance de soutenir ces individus dans le développement des forces de caractère introduites par Seligman et qui mènent à des attitudes et des sentiments positifs. Les forces de caractère nous apparaissent comme pouvant être cultivées via l'apprentissage d'un instrument de musique, l'écoute musicale ou même le partage de moments musicaux avec autrui. Par exemple, apprendre à jouer d'un instrument passé l'engouement initial nécessite de la persistance qui, avec le temps, peut se transformer en un amour pour les apprentissages. L'improvisation musicale peut également alimenter et se nourrir de créativité. L'écoute musicale de styles divers et provenant de diverses époques ou pays peut, quant à elle, susciter la curiosité, l'ouverture d'esprit et la perspective. Bien entendu, le fait de jouer en groupe permet de développer des forces interpersonnelles telles que la gentillesse et l'intelligence sociale et des forces civiques telles que la civilité et le leadership. L'aspect de la transcendance par la musique fut également mentionné précédemment via la comparaison à l'expérience optimale. Ainsi, l'appréciation de la beauté, l'humour face aux erreurs, la gratitude ressentie au contact de la musique et même le caractère spirituel de la musique fait partie du vécu des mélomanes et des musiciens. La pratique musicale exige bravoure, vitalité, intégrité, humilité, prudence et régulation de soi, notamment en contexte de récital. Finalement, l'accès à la musique pour tous en ferait un facteur d'équité et susciterait l'espoir pour des populations/ clientèles vulnérables/ marginalisées. Ici l'ouverture à autrui via la musique peut également se transformer en amour pour son prochain. Les exemples de forces de caractère favorisées par la musique ci-haut

mentionnés sont loin d'être exhaustifs. Toutefois, ils suffisent à démontrer le potentiel de la musique en tant que facteur de résilience, la musique contribuant à puiser dans ses ressources internes et à développer le meilleur de l'Humain.

Jusqu'à maintenant, nous avons vu que la musique a le potentiel de favoriser le bon développement des enfants et leur capacité à rebondir en offrant l'occasion de vivre des expériences optimales et positives. Nous croyons cela également applicable et d'autant plus pertinent pour les enfants TSA et leur famille vu le nombre supérieur de stresseurs et défis quotidiens auxquels ils doivent faire face et d'autant plus que la santé mentale des jeunes TSA âgés de 1 à 17 ans serait moins bonne que celle des jeunes sans TSA, 61 % d'entre eux vivant avec des problèmes de santé mentale (ASPC, 2021). Dans la section qui suit, nous explorons plus précisément les écrits scientifiques à propos des impacts de la musique auprès des jeunes autistes et nous intéressons aux modalités musicales existantes pour cette clientèle et leurs proches.

Utilisation de la musique auprès de la clientèle autistique

Comme nous l'avons vu, beaucoup de jeunes vivant avec un TSA présentent des impacts quotidiens négatifs et multiples de ce trouble, que ce soit au niveau des interactions ou de la communication sociale, au niveau sensoriel, au niveau du fonctionnement cognitif et au niveau des comportements rigides et des intérêts restreints. Les recherches actuelles évoquent la musique en tant qu'outil puissant pour la clientèle TSA, les bénéfices étant nombreux. Parmi ceux-ci se retrouvent le bien-être,

l'amélioration des habiletés et des opportunités sociales, l'émergence de talents et une meilleure gestion émotionnelle (Jimenez, 2012).

Plusieurs utilisations de la musique sont possibles afin d'obtenir des impacts sur les plans physique, moteur, affectif, cognitif et social. Il y a, entre autres, l'apprentissage de la musique dans la perspective éducative, la pratique/ l'écoute musicale dans une visée ludique et exploratoire et la musique comme outil thérapeutique bien connu sous l'appellation de musicothérapie. Les recherches des impacts de la musique chez la clientèle avec TSA se concentrent principalement sur les volets musicothérapie et plus récemment sur le volet éducation musicale, les bienfaits de la musique n'apparaissant plus comme étant l'exclusivité des musicothérapeutes.

Musicothérapie et autisme

La musicothérapie est une approche prisée auprès de la clientèle TSA. Elle utilise la musique en tant que stimuli structuré et sécuritaire pour favoriser dans un premier temps l'engagement du jeune dans des interactions significatives avec autrui (LaGasse, 2017). Les objectifs visés par la musicothérapie peuvent être multiples. Après avoir défini plus précisément en quoi consiste la musicothérapie, il sera question dans la présente section de l'efficacité de cette approche auprès des individus TSA en regard des bénéfices recherchés. Les limites des études actuelles seront aussi évoquées.

Définition de la musicothérapie

Selon l'American Music Therapy Association (2015), la musicothérapie est l'utilisation d'interventions musicales s'appuyant sur des données probantes et des considérations cliniques pour rencontrer des objectifs individuels dans le contexte d'une relation thérapeutique assurée par un professionnel ayant complété un programme de formation reconnu en musicothérapie.

Cette approche consiste donc en un traitement musical alliant plusieurs modèles d'approches musicales et différents formats dans le processus thérapeutique. Elle permet de répondre à certains besoins physiques, émotionnels, cognitifs et même sociaux des individus. Les interventions de musicothérapie sont également appelées à être combinées à d'autres stratégies cognitives et comportementales soutenues par les données probantes telles que le renforcement, l'utilisation de pictogrammes, etc. (American Music Therapy Association, 2015). En fait, les interventions et approches utilisant le medium musical seraient supérieures aux approches ne faisant pas appel à la musique, notamment au niveau de la promotion du développement de l'attention conjointe (Kim et al., 2008; LaGasse, 2014).

Le musicothérapeute est appelé dans un premier temps à évaluer les forces et les besoins du client afin d'établir un plan de traitement personnalisé et adapté à son niveau de fonctionnement. Plusieurs options s'offrent au thérapeute, que ce soit via le type de modalité musicale choisi (jouer d'un instrument, création/ improvisation/ composition,

chant, bouger/ danser sur de la musique, écouter de la musique, histoire en musique, etc.) ou le format des séances (musicothérapie en individuel, en famille ou en groupe). L'objectif ultime de la musicothérapie est de voir les habiletés développées durant les séances et transférées dans d'autres sphères de la vie quotidienne.

Les neurosciences commencent à expliquer comment la musique favorise, entre autres, le développement des habiletés sociales et la généralisation de celles-ci en dehors du contexte musical. Au niveau des émotions, le traitement musical émotionnel serait préservé chez les TSA (Gebauer et al., 2014). La musique constituerait donc une voie d'entrée pour le développement de la gestion émotionnelle et la communication avec autrui, favorisant la synchronisation émotionnelle entre les personnes (Huron, 2001; Overy, 2012), et ce, d'autant plus que des recherches ont mis de l'avant chez les TSA une attirance et des habiletés musicales envers les stimuli musicaux comparables à celles des musiciens lorsqu'ils jouent (Emanuele et al., 2010; Stanutz et al., 2014). La musique activerait ainsi les réseaux neuronaux impliqués à la fois dans des tâches musicales et non-musicales comme par exemple le gyrus frontal inférieur impliqué à la fois dans le chant et le langage parlé (Lai et al., 2012; Özdemir et al., 2006; Peretz, 2001) et permettrait l'optimisation des cibles comportementales via des activations neuronales synchronisées (Thaut et al., 2015).

Efficacité de la musicothérapie

Plusieurs études ont mis en lumière les impacts positifs de la musicothérapie sur le fonctionnement des jeunes TSA (Geretsegger et al., 2014; Simpson & Keen, 2011; Whipple, 2004; Wigram & Gold, 2006). Toutefois, force est de constater une inconsistance des résultats. Dans sa méta-analyse, Li (2016) souligne en introduction, à la suite d'une revue systématique des recherches investiguant l'efficacité de la musicothérapie pour améliorer le fonctionnement des jeunes TSA dans les difficultés liées au trouble, que certaines études ont démontré l'efficacité de la musicothérapie sur les enfants TSA alors que d'autres n'ont pas de preuves suffisantes pour arriver à cette conclusion. Il souligne aussi qu'aucune étude prise individuellement n'est représentative des effets de la musicothérapie auprès des enfants autistes. Ainsi, il souhaite établir la synthèse de la taille des effets de la musicothérapie sur les manifestations du TSA. L'objectif de sa méta-analyse est d'évaluer la force avec laquelle cette approche est efficace pour augmenter les sphères du fonctionnement des enfants TSA et d'identifier les facteurs modérant ou contribuant aux impacts de la musicothérapie auprès de la clientèle TSA. Les résultats indiquent que la musicothérapie est efficace dans le traitement de l'autisme chez les enfants avec des effets moyens à important (d = 0,73). Ces résultats concordent avec ceux obtenus en 2004 par Whipple dans une méta-analyse s'intéressant à l'efficacité de la musicothérapie auprès de cette clientèle. Pour conduire sa méta-analyse, Li a regroupé les impacts recensés dans les études retenues selon les catégories suivantes : habiletés sociales, habiletés au niveau de la communication verbale et non-verbale, adaptation sociale, comportement d'amorce, émotions, cognitions et relation parent-

enfant. Il ressort que la musicothérapie serait davantage bénéfique pour améliorer la communication non-verbale (d = 0,67) suivie de près par la communication verbale. La taille d'effet la plus importante concerne l'amorce comportementale (d = 0,81), mais le résultat n'est pas significatif en raison de l'intervalle de confiance qui inclut le 0. Les autres catégories rapportent aussi des impacts positifs attestant des effets de la musicothérapie sans toutefois être statistiquement significatifs, probablement dû au manque d'études ayant été retenues pour la présente méta-analyse. Les facteurs modérateurs des impacts de la musicothérapie auprès de la clientèle TSA analysés par Li sont : l'âge, le genre, le type d'étude, les types d'interventions musicales, les types de mesure des impacts de la musicothérapie, la présence ou non d'un groupe contrôle, la modalité des sessions de musicothérapie (indviduelle/ groupe) et la durée du traitement. Au final, parmi les modérateurs, celui qui aurait un impact avéré serrait l'âge du participant. Ainsi, plus le participant est jeune, plus les retombées positives de la musicothérapie seraient grandes.

Outre les impacts de la musicothérapie sur le fonctionnement du jeune, des impacts positifs sont aussi rapportés au niveau des relations familiales, contribuant ainsi à l'enrichissement de la qualité de vie des jeunes TSA et de leurs proches. L'approche centrée sur la famille, notamment au sein d'environnements naturels tels que la maison, est grandement répandue et permet d'intégrer la musique aux interactions familiales et aux routines quotidiennes (Thompson, 2012). Dans une étude datant de 2017, Thompson (2012) a interrogé huit mères quant aux bénéfices à long terme à la suite des seize séances

de musicothérapie en famille à la maison ayant eu lieu quatre ans auparavant. Ces dernières ont rapporté : se sentir plus en confiance face à leur capacité à entrer en relation avec leur enfant TSA, avoir accès à des instants de plaisir partagés via la musique, assister à l'amélioration des habiletés de communication et de la qualité de vie chez leur enfant, avoir une meilleure compréhension des intérêts et des forces de leur enfant TSA et bénéficier de plus d'opportunités pour poursuivre le développement de l'intérêt musical de leur enfant.

Limites actuelles des études

Les études sur l'efficacité de la musicothérapie ont mis en lumière la difficulté de mesurer la généralisation des acquis fait en thérapie à d'autres contextes. Un manque de recherches portant sur l'utilisation de la musicothérapie auprès de jeunes TSA présentant différentes comorbidités et différents degrés d'autisme est à combler (LaGasse, 2017). LaGasse (2017) souligne également un manque de précision au niveau des instruments permettant d'évaluer les bénéfices de la musicothérapie sur le développement des habiletés sociales et la généralisation de celles-ci à d'autres contextes. Nous ajoutons à cela que la création de tels outils nécessiterait une échelle de mesure très graduelle afin d'être à l'affut des micromouvements relationnels qui devraient être perçus également comme des progrès sur le continuum de l'autisme. Les études actuelles se sont intéressées aux retombées de la musicothérapie du point de vue des parents et des cliniciens chercheurs, laissant de côté les principaux intéressés, soit les jeunes TSA eux-mêmes (LaGasse, 2017). Voyons maintenant ce qu'il en est du côté de l'éducation musicale.

Éducation musicale et autisme

L'accès à l'éducation musicale se fait généralement à travers les cours de musique à l'école. Il importe donc de se pencher sur le vécu des enseignants en musique face à cette clientèle afin de dresser un portrait de la situation.

En 2010, une étude américaine menée par Hahn s'est intéressée à l'inclusion des jeunes avec incapacités au sein des cours de musique. Pour ce faire, elle a interrogé via un questionnaire 363 enseignants de musique quant à leur préparation pour faire face à ce type de clientèle, leurs pratiques pour favoriser son inclusion, leurs connaissances des outils à leur disposition pour ce faire, leur compréhension des enjeux liés à l'intégration de cette clientèle et les barrières et les facilitateurs rencontrés dans leur travail pour y arriver. Les participants ont rapporté avoir peu de formation pour se préparer à intervenir et à offrir un enseignement adapté à cette clientèle. Les formations actuellement offertes seraient de courte durée, offrant peu d'occasion de pratiquer et d'obtenir une rétroaction sur leurs interventions, peu d'informations sur des techniques précises d'intervention ou sur des occasions d'expérimenter celles-ci in-vivo. Malgré le manque de formations au niveau de l'éducation spécialisée, les professeurs rapportent avoir les habiletés nécessaires pour l'éducation musicale de ces jeunes aux besoins particuliers. La majorité des enseignants de l'étude se sentent responsables de l'éducation musicale des enfants à besoins particuliers. Cette étude met en lumière la sous-utilisation de la musique auprès de cette clientèle dans les écoles. Les enseignants rapportent être peu impliqués dans l'élaboration et la mise en place des plans d'intervention personnalisés de ces élèves. La

place accordée à ces enseignants serait toutefois plus grande au secondaire, mais limitée à l'enseignement de la musique et au chant choral. Il semble donc ici qu'une opportunité de transférer les bénéfices de la musique à d'autres sphères scolaires et sociales soit manquée afin d'optimiser les ressources et les leviers motivationnels et développementaux disponibles. Cette approche pourrait-elle être due à un manque de connaissances des bienfaits de la musique par l'ensemble du milieu scolaire, ce manque de connaissances ne permettant pas de mobiliser les ressources nécessaires pour favoriser l'accès à la musique des jeunes aux besoins particuliers? Effectivement, les professionnels de l'étude ont rapporté manquer de matériels, de ressources, d'argent et de temps pour enseigner à cette clientèle. Malgré tout, les enseignants rapportent accommoder ces élèves et faire des adaptations lorsque nécessaire. Ici au Québec, des enseignants en musique et des professeurs-chercheurs se mobilisent et mettent en place des initiatives pour réussir peu à peu à changer les mentalités et à prouver que ces jeunes peuvent aussi faire de la musique à condition qu'on leur offre des conditions propices pour le faire. Outre l'exemple de Després et al. (2021) mentionné précédemment, un concert donné dans la région de Québec le 26 mars dernier réunissant les classes spécialisées de M. Jonathan Bolduc et Madame Marie-Dominique Boivin a permis de faire vivre un moment de fierté, de gratitude et de partage aux jeunes, à leur famille et au personnel scolaire. M. Bolduc est titulaire de la Chaire de recherche du Canada en musique et en apprentissage. Son travail d'enseignant lui permet donc de mettre en application sur le terrain les résultats de ses recherches pour changer les perceptions et favoriser le développement des jeunes aux besoins particuliers en collaboration avec d'autres acteurs du milieu.

Bien que des enseignants rapportent manquer de ressources ou de formation en lien avec les particularités de leurs élèves, ils font preuve de volonté, de créativité et de sensibilité afin de mettre à profit leurs habiletés nécessaires à la transmission d'un héritage musical (Hahn, 2010). Imaginons combien les résultats pourraient être encore plus favorables avec des ressources plus adaptées à la clientèle… Quelles stratégies les enseignants utilisent-ils pour arriver à remplir leur mandat auprès de cette clientèle?

Un besoin de pédagogie adaptée

Dans son essai doctoral datant de 2012, Jimenez s'est penchée sur comment les enseignants de musique travaillent avec succès auprès de la clientèle TSA. Elle a donc mené des entrevues avec quatre enseignants travaillant auprès de cette clientèle. Une analyse des verbatim a permis de mettre en lumière trois éléments expliquant le succès de ces enseignants auprès de la clientèle TSA. Le premier consiste à considérer la musique en tant que but en soi, c'est-à-dire que l'objectif est d'expérimenter le plaisir de l'expérience musicale en soi et non de viser la performance. Le second élément consiste à reconsidérer la notion de succès et ses niveaux. Il est nécessaire d'accepter une variabilité dans les habiletés et les talents de chacun des élèves et d'ajuster les attentes à ceux-ci. Finalement, le dernier élément est la positivité et nous ramène aux vertus de Seligman. Il est ici question de créer des opportunités via la musique pour favoriser la confiance en soi des élèves et leur empowerment. Trois catégories de stratégies soutenant ces éléments ont aussi été mises en lumière par les participants et peuvent constituer des cibles sur lesquelles intervenir pour améliorer l'offre de services en éducation musicale

pour la clientèle TSA. La première rassemble les stratégies dites concrètes utilisant des outils afin de répondre aux besoins d'adaptation. La seconde regroupe les stratégies dites stylistiques se rapportant à l'utilisation flexible d'approches non-traditionnelles. La dernière fait écho à la notion d'accordage bien connue en psychologie clinique et réunit les stratégies dites d'attitudes qui impliquent une meilleure compréhension de chaque jeune afin d'intervenir de manière plus sensible et adaptée.

Manque d'accessibilité aux services musicaux

Les besoins d'adaptation de l'enseignement et de l'approche musicale sont bien réels également en dehors du système scolaire et posent des défis au niveau de l'offre de services musicaux. Au fil des démarches mises de l'avant pour le présent essai, des échanges lors d'un café-rencontre avec des parents membres de l'Association Autisme Mauricie furent éclairants. Ceux-ci ont effectivement rapporté un manque de ressources musicales pour leur enfant TSA. Cette réalité concordait avec l'absence de services musicaux répertoriés en Mauricie par Autisme Québec et les besoins cités par les parents sur les réseaux sociaux dédiés au TSA. Les jeunes TSA manqueraient effectivement d'activités de loisir épanouissantes. Malgré cela, des jeunes TSA bénéficieraient de la musique. L'accès semble donc possible pour certains, mais dans quelle mesure (cours privé ou en groupe, instrument vs chant, musique à la maison, etc.) et dans quelles conditions (niveau de fonctionnement, comorbidités, etc.)?

Le survol des écrits scientifiques sur l'utilisation de la musique permet de souligner que de nombreuses approches et théories (développement de l'enfant, neuropsychologie, psychologie positive et résilience, musicothérapie, éducation musicale, etc.) laissent entrevoir le potentiel de la musique pour le développement global des jeunes TSA. Malgré cela, l'accès à des ressources musicales pour cette clientèle ne semble pas assuré. C'est donc dans ce contexte qu'il apparait souhaitable de s'intéresser à l'ensemble des occasions musicales pouvant s'offrir aux jeunes TSA. Ces dernières, que nous regroupons sous le vocable « musique en contexte informel », impliquent la pratique et l'exploration musicale sous toutes leurs formes dans les différents milieux de vie. Ainsi, notre vision de ce que constitue la musique en contexte informel va au-delà de la vision de Green (2005) qui met l'accent sur l'apprentissage de la musique entre pairs.

Musique en contexte informel

Peu d'études se sont penchées sur le potentiel de la musique en contexte non-thérapeutique pour favoriser le développement social des jeunes présentant un TSA (Kirby & Burland, 2022). Pourtant, la musique nous enveloppe et nous accompagne au quotidien. Elle est partout, car elle va bien au-delà des formes organisées telles que celles jouant à la radio, dans les films et les annonces publicitaires. Les sons qui nous entourent au quotidien constituent en fait les plus petites unités de la musique. Cette exploration du monde sonore et par extension musicale s'observe d'ailleurs de plus en plus dans de nombreuses disciplines scientifiques. Par exemple, des compositeurs, en collaboration avec des astrophysiciens, se sont intéressés à la musique de l'espace via les ondes produites par les

corps célestes (Uzan, 2019). En agronomie des sols, des chercheurs de l'Université de Zurich travaillant au projet *Sounding Soil*[1] utilisent maintenant des procédés acoustiques pour évaluer la vie contenue dans le sol via les sons produits par les micro-organismes et insectes. La musique est aussi en nous via les sons organiques (Boisbourdin, 2017). Elle est donc accessible à tous dans une perspective ludique et exploratoire, allant bien au-delà des cours de musique officiels. Développer son oreille à la musique, c'est avant tout développer sa sensibilité aux sons et par extension à son environnement, à soi-même et aux gens qui nous entourent (Grassi, 2021). De par leur sensibilité accrue à la musique, les autistes tendent naturellement à percevoir plus facilement la musique du quotidien (Bouvet, 2012). En 2012, une vidéo publiée sur Internet sur *2tout2rien*[2] illustre cette propension plus naturelle des jeunes TSA à percevoir des stimuli sonores/ musicaux via ce qui les entoure. Cette vidéo devenue virale mettait en vedette un jeune autiste au talent et à l'oreille musicale aguerrie. On y assistait à la performance de ce dernier utilisant la laveuse comme un instrument de percussion, produisant des rythmes complexes et bien organisés avec plaisir et satisfaction manifestes. Ainsi, avec ce que l'on retrouve dans tout foyer, il est possible de faire de la musique. Malgré tout, il y a des différences entre les familles en termes de pratiques musicales quant à l'âge d'initiation à la musique, à la valeur accordée à la musique et à sa transmission, aux fonctions remplies par la musique, aux pratiques, habiletés et connaissances parentales en matière de musique et finalement, au soutien offert aux enfants TSA par leurs parents/ proches. Force est de constater que

[1] https://www.soundingsoil.ch/fr/

[2] https://www.2tout2rien.fr/un-autiste-fait-de-la-musique-avec-une-machine-a-laver-video/

l'environnement familial de l'enfant joue un rôle très important dans le développement de son intérêt musical.

Éveil musical précoce. Les professionnels œuvrant auprès de la clientèle TSA s'entendent quant à l'importance de l'intervention précoce. Il en va de même avec l'éveil à la musique qui peut se faire aussi tôt que lors de la vie intra utérine, le fœtus étant déjà à l'affut de son environnement sonore (Lecanuet, 2000). Ainsi, les interventions par la musique auprès de cette clientèle apparaissent d'autant plus pertinentes dès le plus jeune âge, notamment par la possibilité de miser sur les ressources intrafamiliales et de permettre l'instauration d'un canal de communication avant même le développement du langage et avant les autres services qui tardent souvent à venir (Rivard et al., 2021). S'initier à la musique plus tôt dans la vie fait référence à la pratique musicale sous toutes ses formes (chanter des comptines, taper des mains en rythme sur la musique, explorer les sons du quotidien, écouter de la musique, etc.). Il y a donc lieu de s'interroger sur les variations dans les retombées musicales en fonction des années de pratique qui varient considérablement d'un individu/ d'une famille à l'autre. Nous n'avons trouvé aucune étude s'étant penchée précisément sur la question.

Soutien familial et pratiques parentales. Les études sur la transmission intergénérationnelle de la musique chez la population neurotypique mettent en lumière l'importance du soutien familial dans celle-ci (Octobre, 2010). Il est possible de croire qu'il en va sûrement de même pour la clientèle TSA. Le foyer familial est au carrefour

des différents milieux de vie des jeunes. Les pratiques parentales et familiales en lien avec la musique ont ainsi une grande importance sur le développement musical des enfants et adolescents (Octobre, 2010). Des études auprès de la population neurotypique ont souligné qu'il n'est pas nécessaire d'avoir des parents musiciens pour s'initier à la musique. Ce serait plutôt le fait d'en faire sens au niveau familial qui favoriserait la mise en place de rituels/ pratiques musicales inscrites dans le quotidien et l'histoire des familles. Nous n'avons pas trouvé d'études à cet effet auprès de la clientèle TSA en dehors des interventions thérapeutiques par la musique et de l'éducation musicale formelle. Ainsi, les familles ne bénéficiant pas de services musicaux formels semblent généralement absentes de la littérature scientifique portant sur l'utilisation de la musique auprès de la clientèle TSA. Une étude s'étant penchée sur les fonctions de la musique pour les jeunes TSA a toutefois retenue notre attention.

Fonctions de l'écoute musicale. Les fonctions de l'écoute musicale chez la clientèle autistique témoignent des impacts positifs perçus par ces derniers. Peu d'études se sont toutefois penchées réellement sur la question en se limitant aux traitements des symptômes liés à l'autisme (Kirby & Burland, 2022). De plus, les devis de recherche n'incluraient pas ou trop peu les autistes non-verbaux ou utilisant des moyens de communication alternatifs (Allen et al., 2009; Quintin et al., 2011).

Allen et al. (2009) ont interrogé douze autistes afin de connaitre leur vécu musical dans la vie de tous les jours et les fonctions de la musique. Les résultats suggèrent que les

participants utilisaient la musique au quotidien pour répondre à des besoins sociaux et soutenir les fonctions cognitives, émotionnelles et sociales.

L'étude britannique de Kirby et Burland (2022) s'est centrée sur l'étude des fonctions de la musique chez les individus vivant avec le TSA. Les onze participants âgés de 12 à 25 ans de cette étude étaient tous très engagés dans la musique de quatre façons principales : (1) écoute musicale; (2) apprentissage musical; (3) pratique musicale; et (4) musique au sein du multimédia. Il ressort aussi de cette étude que l'écoute musicale serait le médium musical principalement employé par les jeunes TSA, mais le plus souvent accompagnée d'activités et d'expériences non-musicales (activités de base du quotidien/ routine, voyage, travail/ étude, tâches, activité physique, danse, activités de loisirs, activités sociales, activités religieuses, visualisation, multimédia) ou utilisée comme mesure du temps. De plus, les styles musicaux appréciés de chaque jeune seraient variés, allant à l'encontre des intérêts restreints ou des rigidités rencontrés chez les TSA. Les résultats de l'étude tendent aussi à démontrer que la plupart des participants rapportant faire de la musique (chant ou pratique instrumentale en solo ou en groupe, performance ou composition/ création) étaient aussi engagés dans un processus d'apprentissage de la musique. En dehors de la pratique musicale, les activités musicales concernent généralement l'écoute. Les participants rapportent quatre fonctions cognitives de l'écoute musicale dont certaines sont en adéquation avec des études antérieures : (1) pour se distraire des épreuves du quotidien; (2) pour accroitre le plaisir d'une autre activité (North et al., 2000); (3) pour se motiver (Karageorghis et al., 2006); et finalement (4) pour guider

la routine. Cinq fonctions émotionnelles de la musique ont été rapportées par les participants : (1) gestion émotionnelle (Allen et al., 2009); (2) régulation émotionnelle; (3) lecture/ compréhension émotionnelle; (4) expression émotionnelle; et (5) nostalgie (Janata et al., 2007). La gestion émotionnelle est la fonction émotionnelle de la musique la plus citée par les participants qui utilisent celle-ci pour modifier leur humeur, attestant d'une compréhension interne de leurs émotions et de moyens pour les gérer. Trois fonctions sociales de la musique sont rapportées par les participants : (1) formation et développement de relations interpersonnelles; (2) développement d'habiletés sociales; et (3) expériences sociales négatives pouvant survenir et qui doivent être prises en compte afin de soutenir l'engagement des jeunes dans leur pratique musicale. La musique est aussi rapportée par les participants comme ayant trois fonctions identitaires : (1) formation identitaire; (2) présentation de son identité aux autres; et (3) développement personnel musical et non-musical.

En somme, l'engagement dans des activités musicales favoriserait le développement personnel en offrant des opportunités de développer des habiletés et de soutenir l'augmentation de l'autoefficacité des jeunes TSA (Allen et al., 2013). Ainsi, les jeunes TSA bénéficieraient de la musique au même titre que les jeunes neurotypiques. Kirby et Burland (2022) soulignent l'importance pour les études futures de considérer les impacts négatifs potentiels de la musique afin de les prendre en compte et de mieux soutenir les jeunes dans leur engagement musical.

Valeur accordée à la musique. En abordant la notion des fonctions octroyées à la musique apparait le concept de l'importance accordée à la musique, sa valeur. Il est ici possible de poser l'hypothèse que la valeur/ l'importance accordée à la musique est centrale dans la poursuite d'un parcours musical et le choix de se tourner vers un médium musical et qu'elle puisse avoir une incidence sur les impacts de la musique chez les jeunes TSA.

Objectifs de recherche

À la suite de la recension des écrits scientifiques, il apparait que la pratique musicale en contexte informel et les impacts de celle-ci pour les jeunes TSA restent peu documentés au profit des approches plus formelles que l'on souhaite développer. En attendant la mise en place de programmes mettant de l'avant des approches musicales soutenues par les données probantes, la majorité des jeunes demeurent sans services. Devant ce constat, chercher à décrire les pratiques musicales déjà en place de manière informelle et à en documenter les impacts chez les enfants avec TSA apparait comme une avenue intéressante. Ainsi, la présente recherche vise simultanément quatre objectifs : (1) documenter l'utilisation de la musique, du point de vue individuel et familial, au sein des familles ayant un enfant TSA; (2) décrire les impacts de la musique sur les enfants TSA du point de vue des parents; (3) documenter la satisfaction quant aux services musicaux et les besoins à combler quant à l'offre pour les enfants TSA selon les parents; et finalement (4) voir comment les caractéristiques du jeune TSA et de sa famille

influencent les impacts musicaux, la pratique musicale des enfants TSA et les besoins ciblés par les parents.

Méthode

Cette section présente les éléments constitutifs de la méthode propre à cette recherche. Ainsi, elle contient dans l'ordre : les informations relatives aux participants constituant l'échantillon, des précisions sur le recrutement des participants et l'abandon du second volet de la recherche, des explications en lien avec l'approche préconisée, le choix du type d'instrument de mesure utilisé et le développement de l'instrument et finalement, le plan d'analyse des données.

Participants

Un seul critère d'inclusion fut considéré pour participer à l'étude : être parent d'au moins un enfant ayant obtenu un diagnostic de TSA auprès d'un professionnel de la santé. Aucun critère d'exclusion n'a été édicté en raison de la volonté d'obtenir un portrait de la grande variété de profils de ces familles et de faciliter le recrutement. Ainsi, les enfants pouvaient avoir atteint l'âge adulte et présenter des comorbidités. De plus, il n'était pas nécessaire que les jeunes ayant un TSA jouent d'un instrument de musique ou suivent des cours de musique ou en aient bénéficié par le passé, le volet musical englobant ici l'utilisation quotidienne de l'environnement/ l'univers sonore.

Déroulement

À la suite de l'obtention du certificat d'éthique[1] (voir Appendice A) octroyé par le Décanat de la recherche et de la création de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR), le questionnaire a été mis en ligne. Les participants ont été invités à y répondre via des publications sur les réseaux sociaux, la distribution de pamphlets (voir Appendice B) auprès d'associations de parents d'enfant(s) TSA et auprès des écoles de la Mauricie ayant parmi leurs élèves des jeunes TSA et finalement, via le bouche à oreille. Les parents intéressés ont tous eu accès à la lettre explicative du projet de recherche (voir Appendice C) sur la page d'accueil du questionnaire. Les participants devaient cocher qu'ils avaient bien pris connaissance de la présente lettre, donnant ainsi leur consentement libre et éclairé pour pouvoir accéder au questionnaire. La collecte de données s'est échelonnée d'octobre 2018 à octobre 2019. Le recrutement fut ardu.

Dans l'espoir de recruter davantage de participants, nous avons offert aux parents d'enfant(s) TSA, via la distribution de pamphlets dans les écoles de la Mauricie et via Autisme Mauricie, de participer gratuitement à un atelier sur l'utilisation de la musique au quotidien afin de favoriser le bien-être et le développement de leur(s) jeune(s). Malheureusement, personne n'a répondu à l'appel, puisque ces ateliers tombaient en même temps que la fin de l'année scolaire, juste avant les vacances d'été. En raison d'événements hors de notre contrôle, il ne fut pas possible de reporter à l'automne la tenue de cet atelier tel que prévu. Alors que nous visions un échantillon d'au moins cent

[1] Certificat d'éthique N^{0} **CER-18-246-07.22** octroyé le 18 octobre 2018.

participants afin de répondre à la critique concernant bon nombre des études antérieures se limitant généralement à des études de cas, nous avons dû nous résoudre à un échantillon de seulement dix participants. Il est possible de croire que malgré l'accessibilité du questionnaire en ligne et la grande flexibilité que cela puisse offrir au répondant, peu de parents aient eu le temps de répondre au questionnaire. Ces parents sont souvent déjà largement mobilisés par les démarches relatives à l'intégration sociale de leur(s) enfant(s) TSA sous toutes ses formes et par la quête de services pour leur venir en aide/ soutien dans leur rôle parental et/ ou venir en aide/ soutien à leur(s) enfant(s). Ainsi, malgré notre volonté de diminuer au maximum le temps de passation, certains parents n'ont pas complété le questionnaire dans sa globalité.

Au départ, cette étude comportait deux volets. Le premier étant le questionnaire en ligne qui fut, au final, le seul mis de l'avant. Nous voulions, dans un deuxième temps, conduire un entretien individuel avec les participants s'étant portés volontaires lors de la complétion du questionnaire en ligne. L'objectif aurait été de pousser plus loin les études de cas et d'inclure les jeunes TSA volontaires dans l'entretien afin d'obtenir leur vision de l'apport de la musique dans leur vie. Malheureusement, des situations hors de notre contrôle, notamment les mesures sanitaires entourant la pandémie de Covid-19, ont empêché la mise en place du second volet de la recherche. Néanmoins, le questionnaire à lui seul a tout de même permis de récolter une grande quantité de données intéressantes à analyser.

Instrument de mesure

La section qui suit décrit la réflexion entourant la création de l'instrument de mesure servant à recueillir les données et détaille, par la suite, ses parties.

Création de l'instrument

C'est avec la volonté de répondre à trois critiques récurrentes dans les revues de littérature scientifique portant sur l'utilisation de la musique auprès de la clientèle TSA que nous avons choisi de créer un questionnaire pour la présente recherche. Ainsi, les objectifs initiaux de cette étude exploratoire étaient de rejoindre le plus de parents possible ayant un enfant TSA afin de constituer un échantillon d'une taille permettant certaines généralisations à l'ensemble de cette population. C'est donc pour cette raison que nous avons choisi d'élaborer un questionnaire en ligne que les participants pouvaient compléter chez eux, et à leur rythme, ceux-ci pouvant échelonner cette tâche sur plusieurs jours au besoin. Deuxièmement, nous souhaitions connaitre le point de vue des parents quant aux impacts de la musique sur leur(s) enfant(s) TSA, les services liés à la musique accessibles dans leur communauté et les besoins en lien avec la musique encore non-répondus. Finalement, nous aspirions à documenter l'utilisation de la musique sous toutes ses formes au sein de ces familles.

Notre expérience d'enseignement de la musique et notre formation universitaire en musique (interprétation et enseignement) ont bien entendu influencé la création des items du questionnaire, notamment en ce qui a trait au volet musical. Pour une musicienne,

l'idée que la musique soit accessible à tous et omniprésente au quotidien, ne serait-ce que par les simples sons associés à la vie quotidienne, apparait comme une évidence. Nous voulions donc qu'au minimum, certains des items musicaux puissent concerner l'ensemble des répondants (p. ex., écoute musicale).

L'élaboration du questionnaire s'est échelonnée sur plusieurs mois. En cours de processus, nous avons pu compter à plusieurs reprises sur le soutien d'un groupe de doctorants en psychologie afin de nous assurer de la clarté, de la pertinence et du caractère le plus exhaustif possible du questionnaire sans pour autant le surcharger. Pour le volet impacts de la pratique musicale, une riche réflexion a eu lieu afin de trouver une méthode efficace pour documenter ceux-ci. Nous en sommes arrivées à la conclusion que pour saisir les impacts dans leur globalité, nous devions investiguer les retombées telles que reconnues dans la littérature pour les enfants neurotypiques, mais également questionner les impacts sur les manifestations généralement associées au TSA. Nous avons aussi voulu élargir les données sociodémographiques recueillies afin d'inclure des items nous permettant de voir si des profils se dessinent quant aux familles et aux jeunes. Une attention particulière fut portée à la formulation des items afin de privilégier des choix de réponses exhaustifs plutôt que des réponses ouvertes dans un double objectif : réduire le temps de passation et uniformiser les données recueillies. Toutefois, chaque fois qu'il était possible d'ajouter un choix de réponses *autre précisez*, nous l'avons fait. Une fois les items finaux sélectionnés, un nouveau travail de formatage du questionnaire fut nécessaire afin d'être compatible avec le type de plateforme de test en ligne sélectionnée, de

conserver la clarté des items et de s'assurer d'éviter l'apparition à l'écran de questions ne s'appliquant pas au répondant et qui augmentent inutilement le temps de passation. L'aide d'un programmeur informatique fut donc nécessaire. Le même groupe de doctorants s'est également prêté au jeu de la pré-expérimentation avant le lancement officiel en ligne du questionnaire. Le test a également été administré au préalable à des gens n'ayant pas travaillé à son élaboration afin de valider la durée de passation variant entre 20 et 30 minutes. Un exemplaire du questionnaire final comportant quatre-vingt-dix-huit questions se retrouve à l'Appendice D[1]. Au terme de la réflexion entourant le développement de l'instrument de mesure, notre questionnaire comporte quatre grandes sections décrites ci-après.

Données sociodémographiques

Cette partie permet d'amasser des données quant à l'âge du parent répondant, au sexe, à la zone d'habitation, à l'occupation, au niveau d'étude, à la configuration familiale, au nombre d'enfants dans la famille et au nombre d'enfants TSA au sein de cette même fratrie. Des questions concernant la progéniture des participants nous permettent de dresser un bref portrait des enfants TSA concernés par cette étude (âge scolaire, verbal vs non-verbal, type de scolarisation, comorbidités/ conditions associées, soutien et services actuels/ antérieurs reçus). Cette partie est composée de dix-sept questions à choix de

[1] Pour avoir accès à la version électronique, veuillez en faire la demande à l'adresse suivante : gabrielle.vincent@uqtr.ca

réponses incluant la possibilité de développer au besoin et d'une question ouverte (nombre d'enfants du parent répondant).

Utilisation de la musique au sein de la famille

Cette importante partie se divise en trois sous-sections : la pratique/ écoute musicale de chaque enfant TSA, la pratique/ écoute musicale des parents/ proches et finalement, la place accordée à la musique au sein des familles ciblées dans l'étude.

Pratique/ écoute musicale de chaque enfant TSA

Cette portion de l'étude comporte quinze questions à choix de réponses permettant aussi, au besoin, d'élaborer davantage et quatre questions à développement bref. Plus précisément, nous nous intéressons ici directement à l'enfant TSA (intérêt musical, habitudes en terme d'écoute musicale, goût musicaux, pratique instrumentale/ chant, fréquence et circonstances de la pratique instrumentale/ chant, désir de pratiquer la musique, habiletés musicales, évolution de la motivation à la pratique musicale, nombre d'années de pratique, nombre de professeurs de musique, manifestations de l'importance accordée à la musique, milieux concernés par la pratique musicale et types de formations musicales).

Pratique/ écoute musicale des parents/ proches

Cette partie du questionnaire comporte huit questions à choix de réponses, permettant aussi d'élaborer davantage au besoin, et une question à développement court. L'objectif

ici est de documenter l'intérêt parental pour la musique et la pratique/ écoute musicale des parents et des proches des enfants TSA ciblés dans l'étude (fréquence d'écoute, médium(s) musical(aux), instrument(s) joué(s), niveau de pratique musicale et participation à un(des) ensemble(s) musical(aux)).

Place accordée à la musique au sein des familles à l'étude

Cette partie du questionnaire rassemble les items concernant l'utilisation de la musique au sein des familles. Ainsi, afin d'esquisser le portrait musical de ces familles, elle comporte neuf questions à choix de réponses (offrant la possibilité d'élaborer davantage au besoin). Nous nous intéressons notamment à l'importance accordée par les parents à la musique et à sa transmission au sein de la famille, à la fréquence et aux circonstances de l'écoute musicale en famille, aux croyances et connaissances parentales en ce qui a trait aux bienfaits développementaux associés à la musique et l'influence de celles-ci sur le choix d'encourager leur(s) enfant(s) à la pratique musicale et pour finir, au soutien parental à la pratique musicale de l'enfant TSA.

Impacts de la musique

Cette portion constitue le cœur de l'étude. Elle vise à documenter tant les retombées positives que négatives de la pratique musicale sur les manifestations du TSA et le développement global de leur(s) enfant(s) telles qu'observées par les parents répondants. Ainsi, seize questions à choix de réponses (offrant la possibilité d'élaborer davantage au besoin) constituent cette section et portent sur les sphères suivantes : les comportements

difficiles/ souhaitables, la communication, les intérêts et l'ouverture à la nouveauté, les relations/ interactions, l'intégration sociale, la compréhension/ expression et gestion émotionnelle, le développement cognitif et affectif, l'autonomie, etc.

État des services actuels et besoins à combler en matière de musique

La dernière partie du questionnaire et aussi la plus brève porte sur la satisfaction des participants face à l'offre de cours actuelle et aux services musicaux pour leur(s) enfant(s) via une question à choix de réponses. Une question ouverte demande par la suite des précisions sur les sources de cette satisfaction/ insatisfaction. Enfin, une question à choix de réponses (avec possibilité d'élaborer davantage au besoin) termine cette section et invite les parents à cibler les besoins encore non-répondus en lien avec la musique.

Plan d'analyse des données

La présente recherche à visée exploratoire privilégie un devis mixte. La présentation des résultats inclut une partie descriptive d'analyse des données afin de pouvoir dresser le portrait des jeunes TSA et leur famille quant à leurs caractéristiques, leurs habitudes et habiletés en ce qui concerne la musique et les impacts de la musique dans leur vie. L'utilisation de moyennes et la création de catégories basées par exemple sur la valence et l'intensité (impacts de la musique) ou sur la fréquence (pratique/ écoute musicale) permettent de faire des analyses comparatives transversales entre les différents jeunes et de voir si des profils émergent. Des analyses statistiques plus approfondies ont été exclues compte tenu de la taille non-significative de l'échantillon et de sa grande hétérogénéité.

Finalement, au plan qualitatif, des études de cas mettent en lien les différentes données issues des questionnaires afin d'explorer les interactions entre les caractéristiques des jeunes TSA et de leur famille avec la pratique musicale et les retombées de celle-ci.

Résultats

Ce chapitre rapporte les résultats obtenus au questionnaire élaboré dans le cadre de cet essai doctoral qui vise à : (1) documenter l'utilisation de la musique, du point de vue individuel et familial, au sein des familles comportant un enfant ayant un TSA; (2) décrire les impacts de la musique sur les enfants TSA du point de vue des parents; (3) documenter la satisfaction face à l'offre de services musicaux et les besoins à combler pour les enfants TSA selon les parents; et finalement (4) voir comment les caractéristiques du jeune TSA et de sa famille influencent les impacts musicaux, la pratique musicale des enfants TSA et les besoins ciblés par les parents. Ainsi, le présent chapitre adressera chacun de ces quatre objectifs de recherche, mais sera composé de six sections afin de préalablement décrire les participants et de conclure avec trois études de cas.

Dans un premier temps, les caractéristiques sociodémographiques des participants seront donc présentées succinctement pour les parents et plus en détail pour les enfants. Ensuite, les constats concernant l'utilisation de la musique au sein des familles seront exposés. Puis, les impacts de la musique tels que rapportés par les parents seront présentés. Subséquemment, les résultats quant à la satisfaction envers les services actuels et des besoins à combler en matière de musique selon les parents seront énoncés. Finalement, les réponses aux trois premières questions de recherche seront mises en lien et présentées afin d'explorer la possibilité que des profils familiaux ou individuels se dessinent et influencent les impacts musicaux, la pratique musicale des enfants TSA et les besoins

ciblés par les parents. Quatre études de cas viendront clore le présent chapitre afin d'illustrer la grande hétérogénéité des pratiques musicales individuelles et familiales et leurs retombées.

Données sociodémographiques des participants

Le questionnaire a permis d'amasser des informations concernant les parents répondants et par extension sur les milieux socioéconomique et familial des jeunes. Les données sociodémographiques collectées à propos des jeunes TSA ont quant à elles permises de dresser un portrait de notre échantillon, notamment en terme de niveau de fonctionnement chez ceux-ci.

Parents

Treize mères et un père d'enfant(s) ayant un TSA ont participé à cette étude pour un total de quatorze parents. De ce nombre, seulement dix mères ont complété le questionnaire dans sa totalité. Seul les données amassées auprès de ces dernières ont été prises en compte lors de l'analyse, puisque les données manquantes des autres participants étaient les données en lien avec la musique telles que ciblées par la présente étude. Les participantes sont toutes canadiennes et âgées en moyenne de 42 ans et 1 mois (étendue de 31 à 50 ans, $ÉT = 6{,}15$). Le Tableau 3 résume les caractéristiques sociodémographiques des participantes.

Tableau 3

Données sociodémographiques des mères participantes

Données sociodémographiques	Effectifs
Lieu du domicile	
Ville	6
Campagne/ Zone rurale	4
Plus haut niveau d'étude complété	
Collégial	3
Universitaire	7
Emploi	
Travail à temps partiel (1 à 31 h / semaine)	2
Travail à temps plein (32 h et plus / semaine)	7
Sans emploi	1
Type de famille	
Nucléaire/ Intacte	5
Reconstituée/ Recomposée	2
Séparée/ Divorcée	2
Monoparentale	1
Nombre d'enfants TOTAL	
1 enfant	0
2 enfants	5 (Dont 1 TSA : 2 familles) (Dont 2 TSA : 3 familles)
3 enfants	4 (Dont 1 TSA : 3 familles) (Dont 2 TSA : 1 famille)
4 enfants	1 (Dont 1 TSA : 1 famille)
Nombre d'enfants TSA	
1 enfant TSA	6
2 enfants TSA	4

Ce tableau permet de constater que les familles résident majoritairement en ville (n = 6), par rapport à la campagne ou en zone rurale (n = 4). Les participantes détiennent

un diplôme d'études post-secondaires collégial (*n* = 3) ou universitaire (*n* = 7). À l'exception d'une seule participante dont l'occupation est femme à la maison, elles occupent toutes un emploi à temps partiel (*n* = 2) ou à temps plein (*n* = 7). Les données recueillies concernant la configuration familiale témoignent d'une grande diversité : Nucléaire/ Intacte (*n* = 5), Reconstituée/ Recomposée (*n* = 2), Séparée/ Divorcée (*n* = 2) et Monoparentale (*n* = 1). Chacune des participantes a plus d'un enfant, la composition des familles étant de deux (*n* = 5), trois (*n* = 4) et quatre (*n* = 4) enfants. Des dix participantes, quatre d'entre elles ont deux enfants ayant obtenu un diagnostic officiel de TSA.

Enfants (TSA)

Au final, les dix mères participantes ont permis de rassembler des données pour un total de quatorze enfants présentant un TSA. Le présent échantillon regroupe cinq filles et neuf garçons âgé(e)s entre 8 et 22 ans (*M* = 12,07 ans, *ÉT* = 4,23).

Cette section présente les informations collectées sur les jeunes TSA permettant d'établir leur niveau de fonctionnement au quotidien. Il sera question de l'acquisition du langage et de la scolarisation, de la présence de diagnostics comorbides, de l'utilisation de services de soutien et de l'utilisation actuelle ou passée de services spécialisés.

Langage et scolarisation

Presque la totalité des enfants de l'étude sont d'âge scolaire (*n* = 13) excepté le jeune de 22 ans. Parmi ceux-ci, quatre fréquentent une classe adaptée dans une école régulière, quatre fréquentent une classe régulière offrant du soutien individualisé, quatre autres fréquentent une classe régulière n'offrant pas de soutien individualisé, tandis qu'un seul d'entre eux fréquente une école adaptée. Un seul enfant est non-verbal.

Comorbidités

Des quatorze enfants ciblés par l'étude, seul trois d'entre eux ne présentent pas un trouble concomitant au TSA, le nombre de diagnostics comorbides variant de 0 à 4 dans le présent échantillon. Le Tableau 4 synthétise le nombre de diagnostics comorbides des enfants TSA.

Les troubles répertoriés sont les suivants : Trouble anxieux (*n* = 4), Trouble du langage (*n* = 3), Trouble de la coordination motrice (*n* = 2), Trouble de l'alimentation sélective (*n* = 1), TDA/H (*n* = 4), Comportements dérangeants (*n* = 1), Handicap physique (*n* = 2), Problèmes de sommeil (*n* = 4), Troubles digestifs (*n* = 2) et Allergies alimentaires (*n* = 2).

Tableau 4

Nombre de diagnostics comorbides des enfants TSA

Nb Diagnostics comorbides	0	1	2	3	4
Nb d'enfants	3	4	2	3	2

Le Tableau 5 rapporte les comorbidités (signalées par deux croches pour rester dans le thème de cet essai) pour chacun des enfants TSA de l'étude[1].

Soutien et services spécialisés reçus

Trois enfants de l'échantillon n'ont pas bénéficié de soutien ou de services pour faire face à leurs besoins en lien avec le TSA et leurs troubles comorbides. Les 11 enfants ayant bénéficié de soutien ont reçu : des services en orthophonie (n = 8), en ergothérapie (n = 8), en psychologie (n = 3), en psychoéducation (n = 5), en éducation spécialisée (n = 9), en musicothérapie (n = 2), en zoothérapie (n = 1) et autre service (n = 1). Le nombre de services différents consultés en lien avec les besoins des enfants TSA de l'échantillon varient entre 0 et 9, illustrant une grande disparité dans l'ampleur des besoins et/ ou l'accessibilité aux services. Le Tableau 6 recense le nombre de services de soutien obtenus pour répondre aux besoins des enfants TSA.

[1] N.B. (Rappel) : L'ordre des participants correspond à celui obtenu à l'origine via le formatage de la banque de données du questionnaire en ligne.

Tableau 5

Recensement des comorbidités des enfants TSA

Participants TSA	Comorbidités									
	Trouble anxieux	Trouble du langage	Trouble de la coordination motrice	Trouble de lâlimentation sélective	TDA/H	Comportements dérangeants	Handicap physique	Problèmes de sommeil	Troubles digestifs	Allergies alimentaires
1 (♀, 8 ans)		♫	♫					♫	♫	
2 (♂, 16 ans)	♫						♫	♫		
3 (♀, 10 ans)										♫
4 (♂, 9 ans)										
5 (♂, 22 ans)	♫				♫		♫			♫
6 (♂, 18 ans)			♫							
7 (♂, 8 ans)	♫				♫	♫				
8 (♂, 13 ans)	♫							♫		
9 (♀, 14 ans)		♫								
10 (♀,11 ans)										
11 (♂, 8 ans)		♫						♫	♫	
12 (♂, 13 ans)					♫					
13 (♂, 10 ans)				♫	♫					
14 (♀, 9 ans)										

Note. Les couleurs identiques permettent d'identifier les enfants provenant d'une même fratrie.

Tableau 6

Nombre de services consultés pour répondre aux besoins des enfants présentant un TSA

Nb de services consultés	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nb d'enfants	3	1	1	3	1	0	2	2	0	1

Parmi les services recensés, il est intéressant de noter que quatre enfants n'auraient pas bénéficié de services du CIUSSS alors que cette instance gouvernementale est généralement celle qui gère bon nombre des services offerts pour les jeunes TSA au niveau public. Aucun des parents n'aurait fait appel à une aide à domicile pour les soutenir dans leur rôle parental complexe et les soins à prodiguer aux enfants**.** Il semble plutôt que ces derniers se soient tournés davantage vers les services d'un psychoéducateur et de techniciens en éducation spécialisée pour obtenir du soutien du point de vue éducatif et vers les ergothérapeutes pour adapter le quotidien à la réalité de leur(s) enfants. Il est aussi intéressant de souligner que même si seulement trois parents ont rapporté un trouble du langage chez leur(s)enfant(s), cinq enfants ont bénéficié des services d'un orthophoniste. Cette constatation soulève la possible présence atténuée d'un trouble de langage ou de difficultés langagières persistantes malgré la fin de l'épisode de services en orthophonie. Le Tableau 7 fait état des services obtenus pour répondre aux besoins de chaque enfant TSA.

Tableau 7

Soutien et services obtenus pour répondre aux besoins des enfants présentant un TSA

	Services/ Spécialistes consultés										
Participants TSA	Orthophoniste	Psychomotricien Ergothérapeute	Psychologue	Psychoéducateur	Technicien en éducation spécialisée	CIUSSS (CRDI-TED)	Travailleur social	Aide à domicile	Musicothérapie	Zoothérapie	Autre
1 (♀, 8 ans)	♫	♫				♫					
2 (♂, 16 ans)		♫	♫	♫	♫	♫	♫				
3 (♀, 10 ans)											
4 (♂, 9 ans)	♫	♫			♫	♫					
5 (♂, 22 ans)	♫	♫	♫	♫	♫	♫	♫				
6 (♂, 18 ans)						♫					
7 (♂, 8 ans)		♫			♫	♫					
8 (♂, 13 ans)											
9 (♀, 14 ans)					♫						
10 (♀,11 ans)	♫	♫		♫	♫	♫	♫		♫	♫	♫
11 (♂, 8 ans)	♫	♫			♫	♫					
12 (♂, 13 ans)	♫	♫	♫	♫	♫	♫					
13 (♂, 10 ans)											
14 (♀, 9 ans)	♫	♫		♫	♫	♫	♫		♫		

Note. Les couleurs identiques permettent d'identifier les enfants provenant d'une même fratrie.

Utilisation de la musique au sein de la famille

La présente section documente l'utilisation de la musique au sein des familles comportant un enfant TSA. Dans un premier temps, nous y exposons les données amassées quant à la pratique et à l'écoute musicale des enfants TSA. Nous enchainons ensuite avec la pratique et l'écoute musicale des parents et des proches pour terminer avec la place accordée à la musique au sein des familles à l'étude.

Pratique/ écoute musicale des enfants TSA

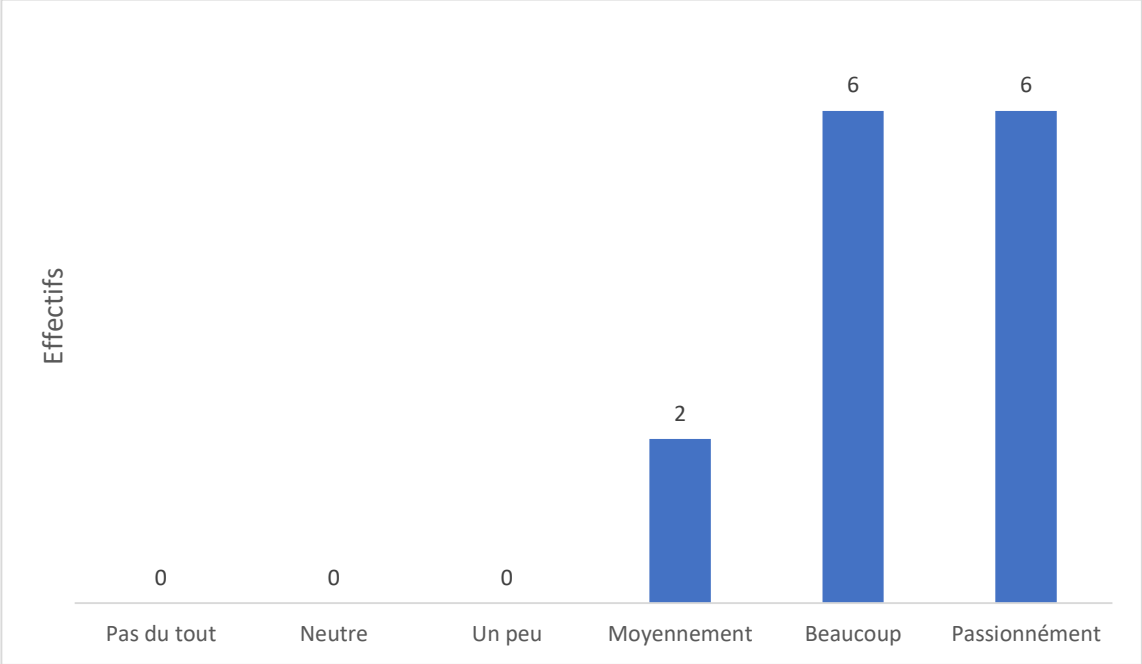
Dans ce segment, nous détaillerons dix-sept volets de la pratique et de l'écoute musicale des enfants TSA : l'appréciation des enfants TSA quant à l'écoute musicale et aux manifestations de celle-ci, les occasions d'écoute musicale, les styles musicaux préférés, la pratique instrumentale et le(s) médium(s) musical(aux) utilisé(s), la fréquence hebdomadaire de la pratique musicale, les sources de motivation à la pratique musicale, les habiletés musicales de départ, la motivation initiale de l'enfant, les barrières à la pratique musicale, le nombre d'années de pratiques musicales, l'augmentation de l'importance accordée à la musique par l'enfant au fil du temps et les manifestations de celle-ci, le(s) contexte(s) d'initiation à la pratique musicale, les milieux de pratiques musicales, les formations musicales auxquelles appartiennent les jeunes et finalement, le nombre de professeurs de musique rencontrés.

Appréciation de l'écoute musicale

Les parents interpellés par le questionnaire devaient répondre à la question suivante : « À quel point votre enfant aime-t-il écouter de la musique? ». La totalité des jeunes de l'échantillon se retrouve du côté positif du continuum d'appréciation de l'écoute musicale (voir Figure 1).

Figure 1

Appréciation de l'écoute musicale chez les jeunes TSA



Manifestations de l'appréciation de l'écoute musicale

Les manifestations permettant aux parents d'estimer l'appréciation de l'écoute musicale chez leur(s) enfant(s) ont été recensées et figurent au Tableau 8.

Tableau 8

Manifestations de l'appréciation de l'écoute musicale chez les jeunes TSA rapportées par les parents

Participants	Manifestations
1 (♀, 8 ans)	« *Elle demande de mettre de la musique. Elle demande de changer de chanson quand la chanson est trop romantique ou triste selon elle. Elle danse avec des mouvements immenses. Elle chante sur ses chansons préférées seulement.* »
2 (♂, 16 ans)	« *Il a une douance pour la musique, l'oreille absolue. Elle fait partie (la musique) de son quotidien. Il en joue, fait des recherches, en écoute.* »
3 (♀, 10 ans)	« *Écoute des musiques à la tablette/ ordi souvent. Demande des musiques à la voiture. Aime chanter. Joue le piano.* »
4 (♂, 9 ans)	« *Il veut écouter de la musique en auto et dans la maison. Il aime porter des écouteurs. Il pose des questions sur les paroles.* »
5 (♂, 22 ans)	« *Cours de piano, écoute de la musique sur Internet, joue de la guitare, de l'orgue.* »
6 (♂, 18 ans)	« *Joue de la musique et travaille en musique.* »
7 (♂, 8 ans)	« *Particulièrement en auto et en période de jeux vidéo. Il apprend aussi un instrument avec un professeur. Il déteste les cours dans le cadre scolaire.* »
8 (♂, 13 ans)	« *Il chantonne beaucoup. Beat box vocal.* »
9 (♀, 14 ans)	« *Depuis son très jeune âge, adore la musique, chante et retient pratiquement toutes les chansons, même en d'autres langues.* »
10 (♀,11 ans)	« *Enregistre des chansons sur sa tablette, radio dans l'auto nécessaire, a déjà fait de la musicothérapie, suit des cours de violon à l'école, a fait des cours de danse une année.* »
11 (♂, 8 ans)	« *Demande musique. Chante. Demande des films seulement pour écouter la musique à la fin.* »
12 (♂, 13 ans)	« *Musique avant de s'endormir, pour se calmer, a demandé une guitare.* »

Tableau 8

Manifestations de l'appréciation de l'écoute musicale chez les jeunes TSA rapportées par les parents (suite)

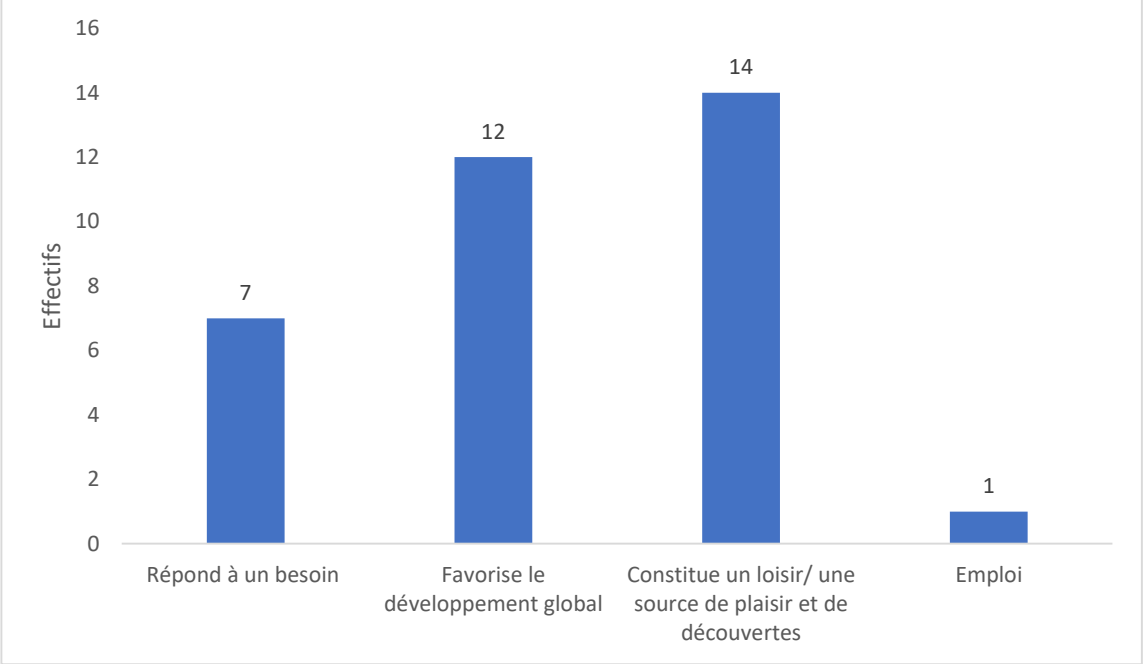
Participants	Manifestations
13 (♂, 10 ans)	« *Il en écoute souvent sans rien faire d'autre.* »
14 (♀, 9 ans)	« *Radio dans l'auto nécessaire, musicothérapie depuis de nombreuses années, chante beaucoup, regarde beaucoup de vidéos sur Youtube, a fait de la danse une année.* »

Note. Les couleurs identiques permettent d'identifier les enfants provenant d'une même fratrie.

L'analyse des manifestations d'appréciation de l'écoute musicale des enfants TSA permet de les regrouper en quatre catégories (voir Figure 2). Ainsi, les parents rapportent que cela répond à des besoins réels, notamment d'adaptation (p. ex., permettre des trajets en voiture, musicothérapie, détente), que l'écoute musicale devient un loisir/ un plaisir/ des occasions de découverte dans lesquelles s'investir, que l'écoute musicale facilite et mène au désir de développer ses talents (faire de la musique, musicologie, langues, etc.) et finalement, une fois adulte, la musique peut même constituer un véritable emploi.

Figure 2

Manifestations de l'appréciation de l'écoute musicale chez les jeunes TSA

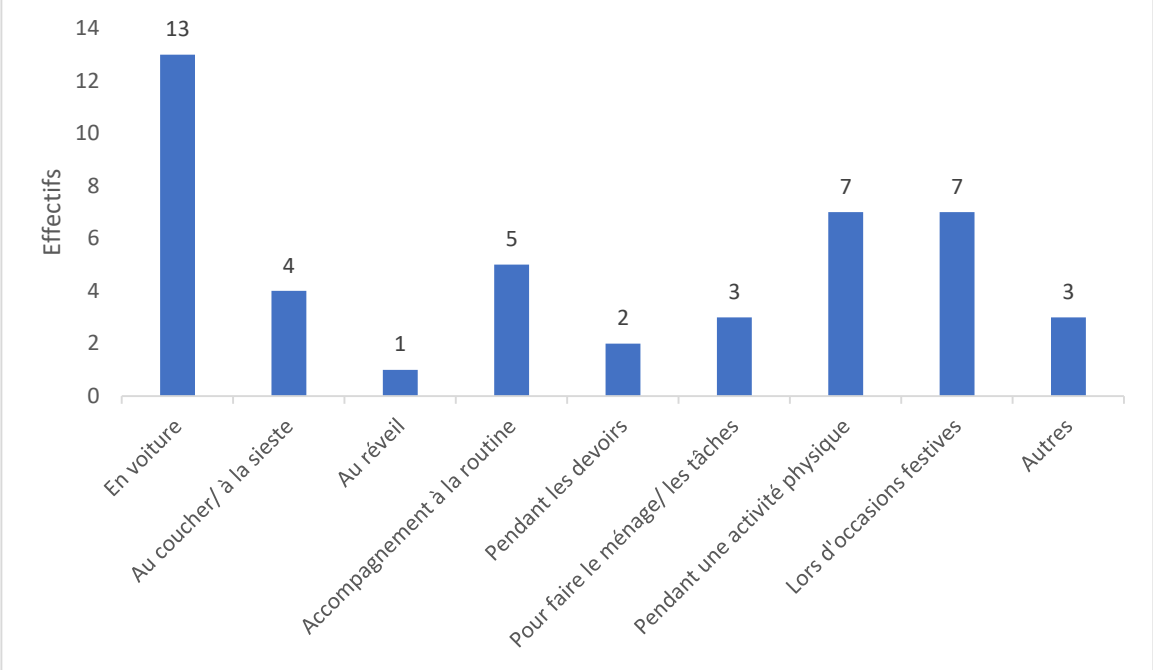


Occasions d'écoute musicale chez les jeunes TSA

Compte tenu que l'écoute de musique en voiture est définie comme un besoin par certains parents, il n'est pas surprenant de voir qu'elle constitue une occasion d'écoute musicale partagée par presque la totalité de l'échantillon. La moitié de l'échantillon rapporte écouter de la musique lors de fêtes et pour accompagner l'exercice physique. Les autres occasions se rapportant davantage aux activités de la vie quotidienne semblent moins faire consensus parmi les participants. La Figure 3 recense les occasions d'écoute musicale des enfants TSA.

Figure 3

Occasions d'écoute musicale chez les jeunes TSA



Styles musicaux préférés

Les styles musicaux préférés des jeunes de l'échantillon sont variés (voir Tableau 9). Malgré cela, il est possible d'observer des tendances. Ainsi, à la tête du top trois des styles les plus appréciés, on retrouve en première position la musique populaire, le rock en deuxième position et en troisième position, la musique instrumentale.

Tableau 9

Styles musicaux préférés des enfants TSA

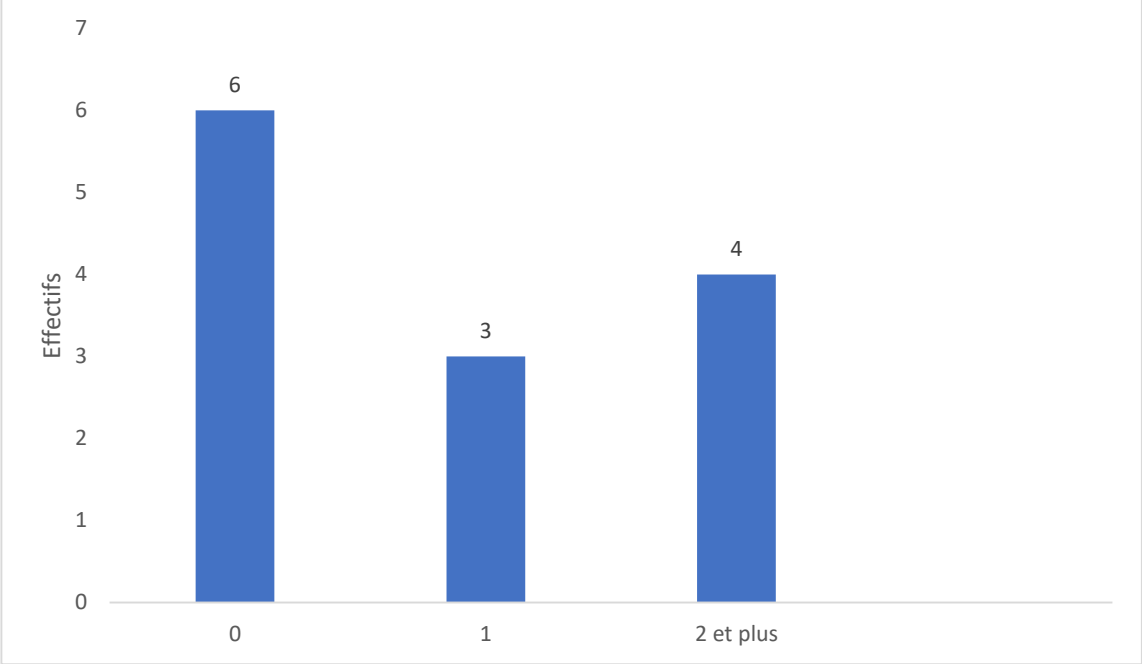
3 styles musicaux préférés	Classique	Rock	Métal	Populaire	Hip-Hop/ Rap	Country	Instrumental (sans parole)	Jazz/ Blues	Disco
Premier choix		2	1	5	2		3		1
Deuxième choix	3	2	1	1		2	1	1	
Troisième choix	1	3	1	3	2		1		
Nombre total	4	7	3	9	4	2	5	1	1

Pratique instrumentale et médium(s) musical(aux)

La moitié des enfants de l'échantillon joue d'un instrument de musique (n = 7), tandis que onze chantent. Six participants chantent et jouent d'au moins un instrument de musique. Parmi les instruments joués, on retrouve : le piano, l'orgue, la guitare, la basse électrique, la flûte à bec, le hautbois, le saxophone, les percussions, la batterie, le ukulélé et le violon. La Figure 4 expose la variabilité dans le nombre d'instruments pratiqués par les jeunes musiciens, un peu plus de la moitié d'entre eux jouant de plus d'un instrument de musique. Quatre jeunes jouent plus de deux instruments, avec un maximum de six instruments pour le participant 5.

Figure 4

Nombre d'instruments joués par les enfants TSA



L'analyse des médiums musicaux utilisés par chacun des jeunes TSA (voir Tableau 10) met en lumière des divergences dans l'exploration et/ ou la maitrise de ceux-ci. Ainsi, on retrouve non seulement des jeunes qui chantent ou jouent d'un seul instrument ($n = 5$), d'autres qui font les deux ($n = 6$), mais également des jeunes qui jouent de nombreux instruments ($n = 4$) dont seulement un d'entre eux ne voit pas le chant ajouté à ses médiums musicaux.

Tableau 10

Profils des médiums musicaux utilisés par les jeunes TSA

Participants	Chant	Instrument	Plus d'un instrument
1 (♀, 8 ans)	♫		
2 (♂, 16 ans)	♫	♫	♫
3 (♀, 10 ans)	♫	♫	
4 (♂, 9 ans)			
5 (♂, 22 ans)	♫	♫	♫
6 (♂, 18 ans)		♫	♫
7 (♂, 8 ans)	♫	♫	
8 (♂, 13 ans)	♫		
9 (♀, 14 ans)	♫		
10 (♀, 11 ans)	♫	♫	♫
11 (♂, 8 ans)	♫		
12 (♂, 13 ans)			
13 (♂, 10 ans)	♫		
14 (♀, 9 ans)	♫	♫	

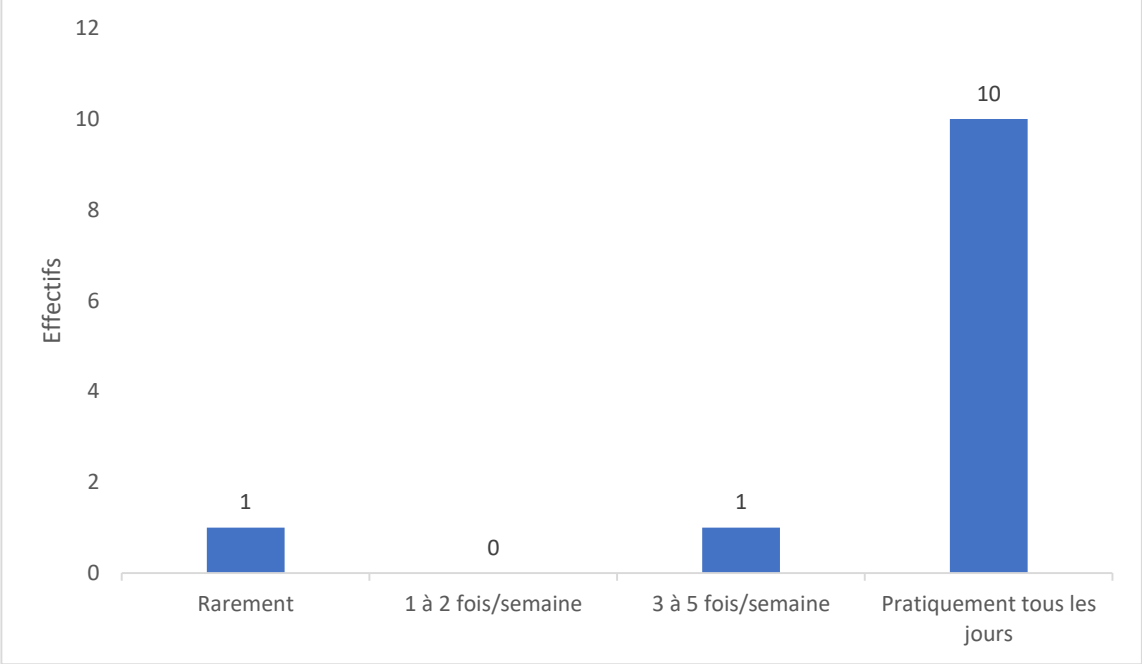
Note. Les couleurs identiques permettent d'identifier les enfants provenant d'une même fratrie.

Fréquence hebdomadaire de pratiques musicales ou de chant

Parmi les jeunes chantant ou pratiquant un instrument de musique (n = 11), seulement deux d'entre eux ne le font pas avec une assiduité pratiquement quotidienne (participant 13 = rarement et participant 10 = 3 à 5 fois / semaine). La Figure 5 représente la répartition des jeunes de l'échantillon en fonction de leur fréquence de pratique.

Figure 5

Fréquence hebdomadaire de pratiques musicales/ de chant des jeunes TSA



Sources de motivation à la pratique musicale

Lorsqu'interrogés sur la personne ayant eu l'idée de donner accès à la musique à leur(s) enfant(s), les parents précisent que ce sont eux-mêmes qui en ont eu l'idée (n = 7), que l'enfant lui-même (n = 3) aurait eu l'idée, que ce serait une suggestion de la famille élargie (participant 2) et finalement, que ce ne serait pas une décision, puisqu'il serait plus naturel de chanter que de parler (participante 9). Ici, un parent dont l'enfant ne fait pas de musique a répondu à cette question ayant l'intention de profiter de l'entrée au secondaire pour l'initier à la musique (participant 13).

Habiletés musicales au départ

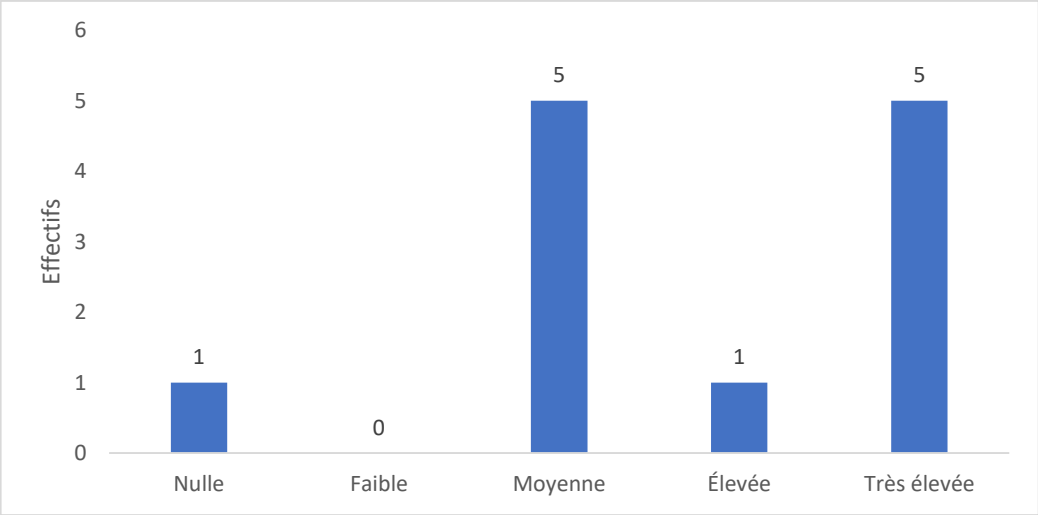
Dans l'échantillon, huit des enfants avaient été repérés par les parents comme ayant des habiletés musicales au moment de les orienter vers la musique.

Motivation initiale de l'enfant

Un seul des jeunes de l'échantillon est rapporté comme ayant eu une motivation de départ nulle face à la pratique musicale (participant 1). Une motivation initiale moyenne est rapportée pour les participants 2, 7, 8, 10 et 13. Le participant 9 est le seul ayant une motivation élevée. Les participants 3, 5, 6, 11 et 14 auraient présenté une motivation initiale très élevée à la pratique musicale. La Figure 6 illustre la répartition des jeunes quant à leur motivation initiale qui tend à se situer du côté moyen élevé du continuum.

Figure 6

Motivation initiale des jeunes TSA à la pratique musicale



Barrières à la pratique musicale

Lorsqu'interrogés sur les barrières à la pratique musicale d'un instrument par leur(s) jeune(s), les parents dont les enfants ne jouent pas d'un instrument mettent de l'avant soit : (1) un manque de ressources personnelles ou des difficultés du jeune (n = 4), tel que dans les extraits suivants :

« *Il a peur de l'échec, peur de ne pas être bon. Il ne veut même pas essayer.* »
(Participant 4)

« *Pas la patience, persévérance.* »
(Participant 8)

« *Difficulté motrice, il essaie mais se frustre.* »
(Participant 11)

« *Manque de patience, persévérance.* »
(Participant 13)

(2) un manque de ressources financières des parents ou de disponibilité et la nécessité de choisir entre les différents services requis (n = 2), tel que dans les extraits suivants :

« *(…) j'ai favorisé des cours qui permettaient d'améliorer sa sociabilité tels que la danse et des cours pour maintenir ses acquis moteurs tels que la natation. Et parce que nous devons payer ses services au privé et que cela demande plus d'argent de faire des cours de musique ou d'acheter un instrument pour la maison.* »
(Participant 1)

« *J'aimerais l'inscrire à un cours pour qu'elle puisse apprendre... devrait être un cours individuel ou adapté ... pas encore fait, ma faute.* »
(Participant 9)

(3) l'attente d'un moment plus propice à l'exploration musicale (n = 1), tel que dans l'extrait suivant :

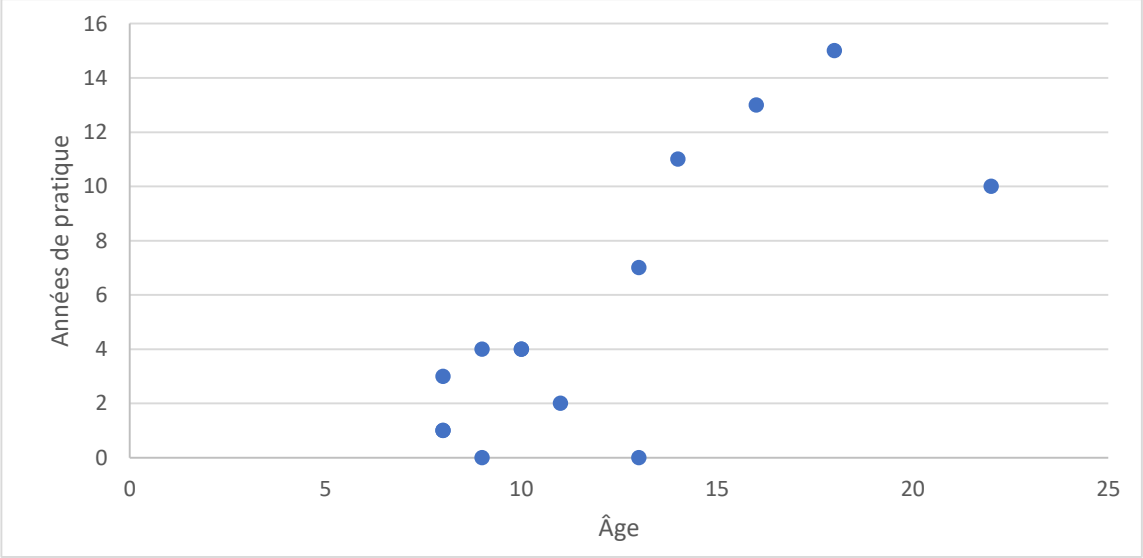
« *Nous attendons qu'il entre au secondaire et qu'il bénéficie des cours de musique pour s'y initier. Il est aussi question de cours de guitare bientôt au privé suite à l'achat de la guitare, même avant le secondaire.* »
(Participant 12)

Nombre d'années de pratiques musicales

L'âge d'initiation à la musique varie entre 3 et 12 ans, avec une moyenne de 6 ans. La moyenne correspond ici à l`âge des enfants lors de leur entrée en première année. La Figure 7 illustre le nombre d'années de pratiques musicales des jeunes TSA participants en fonction de leur âge. N.B. Seulement douze points apparaissent dans la figure, car deux paires d'enfants partagent le même âge et le même nombre d'années de pratique (participants 1 et 11 [8 ans et 1 année de pratique]) (participants 3 et 13 [10 ans et 4 années de pratique]).

Figure 7

Nombre d'années de pratiques musicales des jeunes TSA en fonction de leur âge

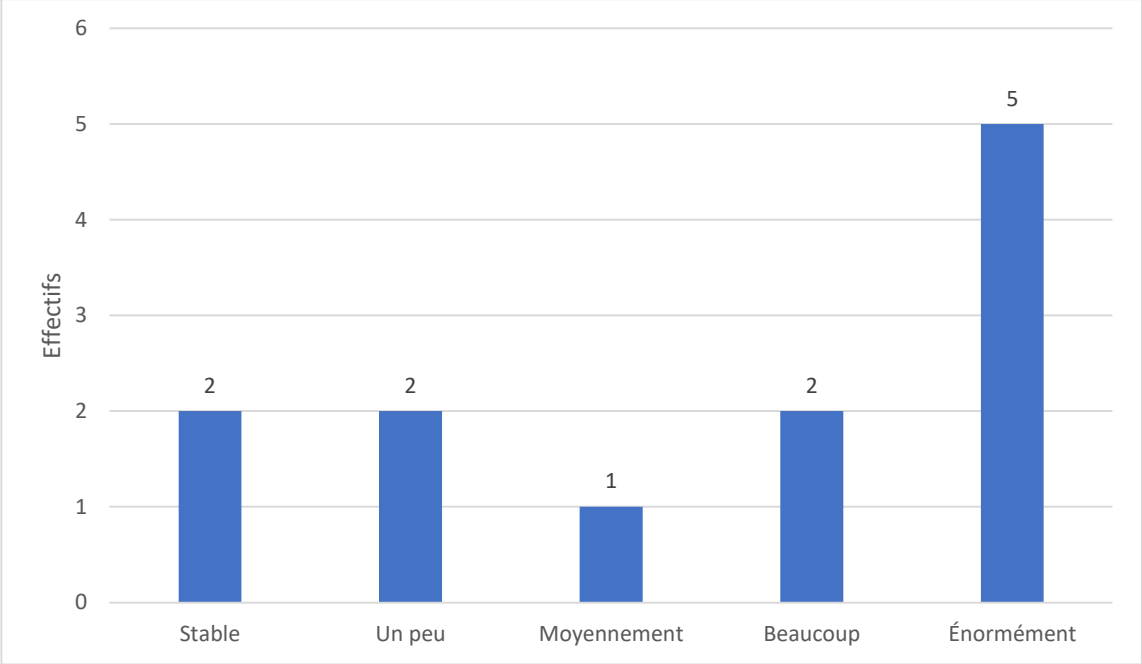


Augmentation de l'importance accordée à la musique par l'enfant au fil du temps

La majorité des douze jeunes initiés à la musique ont vu l'importance qu'ils accordaient à la musique augmenter au fil du temps (n = 10). Les résultats indiquent qu'une grande augmentation n'est pas seulement le lot des jeunes faisant de la musique depuis de nombreuses années. La Figure 8 illustre la répartition des jeunes quant à l'augmentation de l'importance qu'ils accordent à la musique.

Figure 8

Augmentation de l'importance accordée à la musique par les jeunes TSA au fil du temps



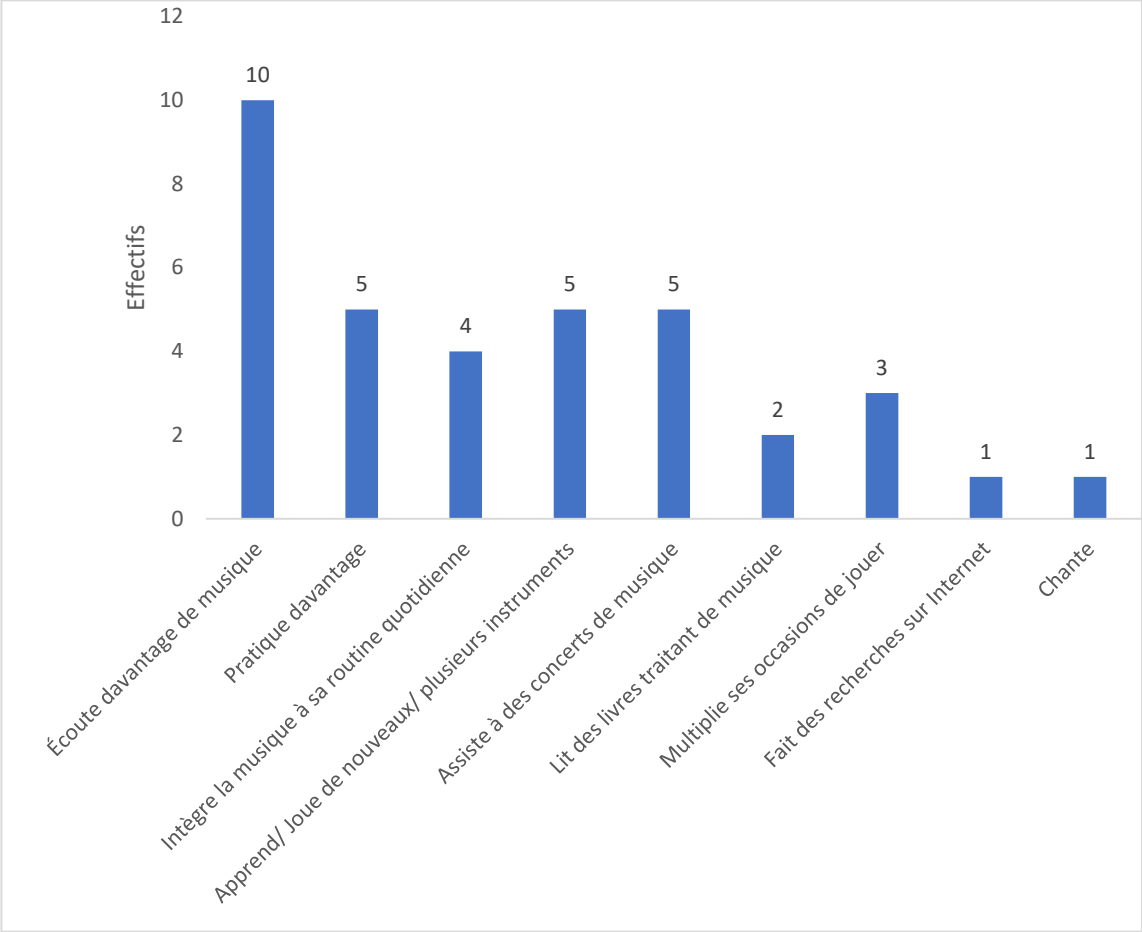
Indices de l'augmentation de l'importance accordée à la musique

Le nombre d'indices recensés pour les douze jeunes initiés à la musique varie entre un et six, avec une moyenne de trois pour l'échantillon. La Figure 9 illustre bien que

presque la totalité des jeunes écoutent davantage de musique. Presque la moitié des jeunes pratiquerait davantage, apprendrait de nouveaux instruments ou en jouerait plusieurs et assisterait à des concerts de musique.

Figure 9

Indices de l'augmentation de l'importance accordée à la musique chez les jeunes TSA



Contexte(s) d'initiation à la pratique musicale

L'analyse des réponses des douze enfants initiés à la pratique musicale permet de dégager des tendances quant aux circonstances entourant le début de la pratique musicale. Ainsi, il apparait que pour plus de la moitié d'entre eux ($n = 7$), jouer ou chanter en famille serait un élément déclencheur au développement d'un intérêt musical. Outre le contexte familial, on retrouve les cours de musique au privé ($n = 5$), les cours de musique à l'école ($n = 5$), la musicothérapie ($n = 1$) et l'initiation musicale en CPE ($n = 1$). De plus, les parents mettent de l'avant que pour quelques-uns d'entre eux, les circonstances entourant le début de la pratique musicale engloberaient plus d'un contexte, le nombre de contextes différents variant d'un jeune à l'autre entre 1 et 3, avec une moyenne de 1,5. Les résultats témoignent de l'importance des milieux éducatifs dans l'initiation à la musique et au développement d'un intérêt musical, puisque quatre des enfants ayant accès à la musique en milieu scolaire ne bénéficient pas du milieu familial comme source d'influence et de soutien à l'apprentissage de la musique.

Milieux de pratiques musicales

Lorsqu'interrogés sur les milieux dans lesquels les enfants initiés à la musique jouent de la musique ou chantent, on retrouve en tête de liste et faisant l'unanimité la maison ($n = 12$). Vient ensuite l'école en deuxième position ($n = 9$) et la parenté en troisième position ($n = 4$). L'école de musique ($n = 2$), l'église ($n = 2$), le centre communautaire ($n = 1$), le domicile d'un ami ($n = 1$), le domicile du professeur de musique et autres lieux ($n = 1$) sont également des milieux qui sont extérieurs aux milieux de base normalement

fréquentés par les jeunes. Le nombre de milieux fréquentés par chaque jeune à des fins musicales varie entre 1 et 4, avec une moyenne de 2,92.

Formation(s) musicale(s)

Parmi les formations musicales auxquelles appartiennent les douze jeunes musiciens/ chanteurs de l'échantillon, on retrouve le solo (n = 7), le petit ensemble instrumental (n = 5), la chorale (n = 3), l'harmonie (n = 3), le petit ensemble vocal (n = 2), l'orchestre (n = 1) et autres formations (n = 2). Le nombre de formations différentes auxquelles appartiennent ces jeunes varient entre 1 et 4, avec une moyenne de 1,83, la moitié d'entre eux appartenant à plus d'une formation musicale. Une seule participante (11) joue seulement de manière individuelle, cette dernière chantant en solo. Les onze autres participants jouent ou chantent avec d'autres individus au sein de leur(s) formation(s).

Nombre de professeur(s) de musique

Parmi les douze jeunes faisant activement de la musique (chant/ instrument), le nombre de professeurs de musique rencontrés au cours des années varie de 0 à 10, avec une moyenne de 2,25. Ceci montre une certaine stabilité dans la relation prof-élève si on prend en compte le nombre d'années de pratique des jeunes et le nombre élevé d'instruments différents joués par certains jeunes (voir Tableau 11). Seul la participante 9 n'a pas eu de professeur de musique, cette dernière chantant pour le plaisir depuis son plus jeune âge.

Tableau 11

Caractéristiques entourant la durée de la/ des relation(s) prof-élèves

Participants	Nb de professeurs de musique	Nb d'années de pratique	Nb d'instruments joués/ de médiums musicaux
1 (♀, 8 ans)	1	1	1
2 (♂, 16 ans)	3	13	Touche à tout
3 (♀, 10 ans)	1	4	2
4 (♂, 9 ans)	0	0	0
5 (♂, 22 ans)	2	10	6
6 (♂, 18 ans)	10	15	3
7 (♂, 8 ans)	3	3	2
8 (♂, 13 ans)	1	7	1
9 (♀, 14 ans)	0	11	1
10 (♀,11 ans)	2	2	4
11 (♂, 8 ans)	1	1	1
12 (♂, 13 ans)	0	0	0
13 (♂, 10 ans)	1	4	1
14 (♀, 9 ans)	2	4	2

Note. Les couleurs identiques permettent d'identifier les enfants provenant d'une même fratrie.

Pratique et écoute musicale des parents/ proches

Dans cette section, nous détaillerons six volets de l'écoute musicale et de la pratique musicale des parents/ proches : l'écoute musicale; l'appréciation de l'écoute musicale; la comparaison de l'appréciation de l'écoute musicale des jeunes et du parent répondant; la fréquence de l'écoute musicale; la pratique musicale dans la parenté ou chez les proches

des jeunes TSA; et finalement la comparaison des médiums musicaux et de l'appartenance à une formation de groupe des jeunes et de leur(s) proche(s)/ parent(s).

Écoute musicale

L'ensemble des parents répondants rapportent écouter de la musique par plaisir.

Appréciation de l'écoute musicale

À la question « À quel point aimez-vous écouter de la musique? », les dix parents répondants étaient unanimes sur leur appréciation positive de la musique. Ils ont respectivement répondu un peu (n = 1), moyennement (n = 1), beaucoup (n = 3) et passionnément (n = 5).

Comparaison de l'appréciation de l'écoute musicale des jeunes et du parent répondant

Lorsque nous comparons l'appréciation musicale des parents et des jeunes, il apparait qu'un niveau d'appréciation élevé (beaucoup, passionnément) est partagé par dix jeunes et leurs parents. Quatre jeunes apprécient davantage la musique que leurs parents et cinq jeunes apprécient moins la musique que leurs parents. Le Tableau 12 compare l'appréciation de l'écoute musicale des jeunes et du parent répondant.

Tableau 12

Comparaison de l'appréciation de l'écoute musicale des jeunes et du parent répondant

	Appréciation de l'écoute musicale	
Participants	Jeunes TSA	Parent répondant
1 (♀, 8 ans)	Beaucoup	Un peu
2 (♂, 16 ans)	Passionnément	Moyennement
3 (♀, 10 ans)	Beaucoup	Passionnément
4 (♂, 9 ans)	Beaucoup	Beaucoup
5 (♂, 22 ans)	Passionnément	Passionnément
6 (♂, 18 ans)	Passionnément	Passionnément
7 (♂, 8 ans)	Beaucoup	Passionnément
8 (♂, 13 ans)	Moyennement	Passionnément
9 (♀, 14 ans)	Passionnément	Beaucoup
10 (♀,11 ans)	Beaucoup	Beaucoup
11 (♂, 8 ans)	Passionnément	Passionnément
12 (♂, 13 ans)	Moyennement	Passionnément
13 (♂, 10 ans)	Beaucoup	Passionnément
14 (♀, 9 ans)	Passionnément	Beaucoup

Note. Les couleurs identiques permettent d'identifier les enfants provenant d'une même fratrie.

Fréquence de l'écoute musicale

La fréquence de l'écoute musicale est élevée pour chacun des parents répondants. En effet, neuf des dix parents rapportent écouter de la musique pratiquement tous les jours et un seul rapporte le faire 3 à 5 fois par semaine.

Pratiques musicales dans la parenté ou chez les proches

Le nombre de proches faisant de la musique dans l'entourage des jeunes varie entre 0 et 6, avec une moyenne de 3. Ces dernières informations seront détaillées dans la section suivante.

Comparaison des médiums musicaux et de l'appartenance à une formation de groupe des jeunes et de leur(s) proche(s)/ parent(s)

Le Tableau 13 met en parallèle les médiums musicaux pratiqués par les jeunes et leurs proches et la participation à des formations musicales pour les jeunes et leurs parents. La participation à des formations musicales fut questionnée seulement pour les parents et les enfants TSA. Trois enfants de l'échantillon n'ont pas des proches ou de la parenté faisant de la musique et font malgré tout de la musique. Les deux jeunes de l'échantillon ne faisant pas de musique ont des proches musiciens dans leur entourage. Deux jeunes ont quant à eux des proches faisant de la musique amateure, tandis qu'eux n'en font pas. Deux enfants ont dans leur entourage des musiciens professionnels. Neuf jeunes partagent au minimum un même médium musical avec leur(s) proche(s). Plus précisément, des quatre enfants jouant d'un instrument et dont des proches jouent aussi d'un instrument de musique, trois d'entre eux partagent le choix de certains instruments avec leurs proches (participants 3, 5, 6). Seulement quatre des dix jeunes faisant partie d'une formation musicale de groupe partagent cette caractéristique avec leurs parents. Des onze jeunes ayant des proches faisant de la musique, six ont parmi eux des membres de leur fratrie, six des membres de la famille élargie et cinq au moins un parent parmi eux.

Tableau 13

Comparaison des médiums musicaux pratiqués et des formations musicales auxquelles appartiennent les jeunes TSA et leurs proches

	Médiums musicaux			Formation(s) musicale(s)	
Participants	Jeunes TSA	Proche(s)	Nb de proches	Jeunes TSA	Parent(s)
1 (♀, 8 ans)	**Chant**	**Chant** Accordéon, Guitare	5	♫	
2 (♂, 16 ans)	Chant De tout		0	♫	
3 (♀, 10 ans)	**Chant** **Piano**	**Chant** **Piano**	4	♫	
4 (♂, 9 ans)		Chant, Batterie, Basse, Piano, Guitare	3		♫
5 (♂, 22 ans)	**Chant** **Piano** **Guitare** **Flûte** Orgue, Basse	**Chant** **Piano** **Guitare** **Flûte traversière** Accordéon	6	♫	♫
6 (♂, 18 ans)	**Hautbois** **Saxophone** **Percussion**	**Hautbois** **Saxophone** **Percussion** Clarinette, Violoncelle, Trompette	5	♫	♫
7 (♂, 8 ans)	**Chant** Ukulélé	**Chant** Piano	2	♫	
8 (♂, 13 ans)	**Chant**	**Chant** Ukulélé, Mandoline, Violon, Flûte irlandaise, Piano, Guitare, Autres petits instruments, Percussions, Basse	3	♫	♫

Tableau 13

Comparaison des médiums musicaux pratiqués et des formations musicales auxquelles appartiennent les jeunes TSA et leurs proches (suite)

	Médiums musicaux			Formation(s) musicale(s)	
Participants	Jeunes TSA	Proche(s)	Nb de proches	Jeunes TSA	Parent(s)
9 (♀, 14 ans)	**Chant**	**Chant** Guitare	1		
10 (♀,11 ans)	Chant Flûte à bec Violon Ukulélé		0	♫	
11 (♂, 8 ans)	**Chant**	**Chant** Violoncelle, Piano, Guitare	4		♫
12 (♂, 13 ans)		Chant, Piano, Guitare, Flûte traversière, Accordéon	6		♫
13 (♂, 10 ans)	**Chant**	**Chant** Ukulélé, Mandoline, Violon, Flûte irlandaise, Piano, Guitare, Autres petits instruments, Percussions, Basse	3	♫	
14 (♀, 9 ans)	Chant Flûte à bec		0	♫	

Note. Les couleurs identiques permettent d'identifier les enfants provenant d'une même fratrie. Les données en gras visent à mettre en évidence les similitudes entre les jeunes et leur(s) proche(s) quant aux médiums musicaux pratiqués.

Place accordée à la musique au sein des familles à l'étude

La présente section vise à faire ressortir les éléments en lien avec la valeur accordée à la musique au sein de ces familles. Il est donc question de l'écoute musicale familiale,

de la transmission intergénérationnelle de la musique et du soutien parental à l'exploration musical de leur(s) enfant(s).

Écoute musicale familiale

L'ensemble des parents rapporte écouter de la musique en famille. Il en va donc de même pour les quatorze jeunes TSA de l'échantillon. La fréquence de l'écoute musicale familiale rapportée par les parents varie de 1 à 2 fois par semaine (n = 1), passant par 3 à 5 fois par semaine (n = 3), jusqu'à pratiquement tous les jours (n = 6). Parmi les contextes d'écoute musicale, nous retrouvons en tête de liste en voiture (n = 10), les occasions festives (n = 10) et le ménage (n = 9). Dans une moindre mesure, nous retrouvons l'accompagnement de la routine (n = 6), lors d'activités physiques (n = 4) et au coucher/ lors de la sieste (n = 3). Finalement, le réveil (n = 1) et le fait d'assister à un concert/ spectacle (n = 1) sont également des contextes d'écoute musicale. Des parents ont également rapporté spontanément des motifs sous-jacents à l'écoute musicale comme le fait de se détendre, mais également le faire sans raison, voire simplement pour le plaisir ou par habitude compte tenu de l'importance élevée de la musique.

Transmission intergénérationnelle de la musique ou de sa valeur

Lorsqu'interrogés sur l'importance qu'ils accordent à la musique et/ ou à la transmission de celle-ci au sein de leur famille, cinq des dix parents répondants indiquent accorder une importance moyenne, tandis que les cinq autres la qualifient de très importante.

Soutien parental à la poursuite du parcours musical de l'enfant TSA

Parmi les dix parents, deux rapportent ne pas offrir de soutien à la pratique musicale de leur(s) enfant(s), trois peu de soutien, cinq un soutien moyen et trois un soutien important. Malgré le fait d'obtenir peu de soutien parental, quatre jeunes TSA font de la musique depuis plus de trois ans. Toutefois, les quatre jeunes faisant de la musique depuis plus de dix ans bénéficient tous d'un soutien parental moyen (n = 3) ou important (n = 1). Les participants 5 et 12 appartiennent à la même fratrie et ont tous deux bénéficié d'un soutien moyen. Malgré cela, le participant 5 fait de la musique depuis dix ans, tandis que le participant 12 n'en fait pas, laissant ainsi entrevoir d'autres caractéristiques intrinsèques influençant le choix de s'engager dans la pratique musicale. Seul le participant 6 a un parent jouant de la musique professionnellement et bénéficie d'un soutien moyen à la pratique musicale. Ce participant fait des études avancées en musique et joue à l'occasion avec des musiciens professionnels. À ce niveau, la motivation du jeune dans sa pratique instrumentale est plus susceptible d'être intrinsèque. Les deux jeunes TSA jouant à un niveau professionnel (participants 5, 6) jouent tous les deux depuis plus de dix ans, ont obtenu un soutien parental moyen et bénéficiaient d'une motivation de départ à la pratique musicale très élevée. Le Tableau 14 met en relation le soutien parental à la pratique musicale et le niveau de pratique des parents quant au nombre d'années depuis lequel les enfants font de la musique.

Tableau 14

Soutien parental à la pratique musicale et persévérance musicale des jeunes TSA

Participants	Nb d'années de pratique	Soutien parental				Niveau de pratique parentale
		Aucun	Faible	Moyen	Important	
1 (♀, 8 ans)	1			♫		N/A
2 (♂, 16 ans)	13			♫		N/A
3 (♀, 10 ans)	4	♫				Amateure (mère)
4 (♂, 9 ans)	0	N/A	N/A	N/A	N/A	Amateur (père) Amateure (mère)
5 (♂, 22 ans)	10			♫		Amateur (père) Amateure (mère)
6 (♂, 18 ans)	15			♫		Professionnel (père) Amateure (mère)
7 (♂, 8 ans)	3		♫			N/A
8 (♂, 13 ans)	7		♫			Amateur (père) Amateure (mère)
9 (♀, 14 ans)	11				♫	N/A
10 (♀,11 ans)	2				♫	N/A
11 (♂, 8 ans)	1	♫				Amateure (mère)
12 (♂, 13 ans)	0			♫		Amateur (père) Amateure (mère)
13 (♂, 10 ans)	4		♫			Amateur (père) Amateure (mère)
14 (♀, 9 ans)	4				♫	N/A

Note. Les couleurs identiques permettent d'identifier les enfants provenant d'une même fratrie.

Légende	
Types de soutien parental	**Exemples d'items**
Aucun	Je considère mon enfant autonome dans cette sphère.
Peu de soutien/ Soutien faible	Je l'écoute me parler de ses projets/ intérêts musicaux. Je fais de la musique ou chante avec lui.
Soutien moyen	Je l'encourage à s'exercer. J'assiste à ses concerts. Je lui fais découvrir de nouvelles musiques.
Soutien important	Je l'accompagne à ses répétitions. Je commente sa progression.

Impacts de la musique chez leur(s) jeune(s) TSA selon les parents

Dans un premier temps, la section qui suit met en lumière les bénéfices de la musique attendus par les parents chez leur(s) enfant(s). Ensuite, les bénéfices généraux observés par les parents sont décrits. Suivent ensuite les impacts positifs de la musique sur les différentes sphères développementales. Les impacts négatifs sur les difficultés liées à l'autisme seront détaillés ensuite. Finalement, les impacts positifs et négatifs de la musique seront comparés.

Bénéfices positifs attendus des parents en lien avec la musique

Huit des dix parents ont déjà entendu parler des bienfaits développementaux de la musique via Internet/ les réseaux sociaux (n = 1), la radio (n = 1), la télévision (n = 2), les journaux (n = 1), un article de revue (n = 6), des proches/ amis/ collègues (n = 3), dans le cadre de leurs études (n = 3) et directement par la participation à des séances de musicothérapie (n = 1). Lorsqu'interrogés sur les sphères développementales influencées favorablement par la musique chez les enfants, ces mêmes parents identifient les

suivantes : (1) la sphère affective (gestion et reconnaissance des émotions) (*n* = 8); (2) la sphère motrice/ physique (conscience et contrôle de son corps dans l'environnement) (*n* = 5); (3) la sphère cognitive (capacité à faire des apprentissages, mémoire, concentration, etc.) (*n* = 8); et (4) La sphère sociale (communication et interactions sociales) (*n* = 8). De ces huit parents ayant entendu parler des bienfaits de la pratique musicale, seul deux d'entre eux rapportent ne pas avoir été influencés par cette connaissance pour promouvoir la musique auprès de leur(s) jeune(s).

En ce qui concerne les deux parents n'ayant pas entendu parler des bénéfices potentiels de la musique avant de compléter le questionnaire, ils semblent avoir été conscientisés par celui-ci aux possibles impacts positifs de la musique et rapportent que cela aura un impact sur leur choix de promouvoir la musique auprès de leur(s) jeune(s).

Bénéfices généraux observés par les parents en lien avec la pratique de la musique

Parmi les bénéfices généraux observés par les parents chez leur(s) jeune(s) TSA, nous retrouvons le plaisir (*n* = 12), la détente (*n* = 12), l'ouverture à différents styles musicaux (*n* = 9), l'ouverture au monde (*n* = 3), une occasion de découverte et de se cultiver (*n* = 1), l'occasion d'apprentissage (*n* = 1), un soutien à l'alphabétisation (*n* = 1) et un soutien au contrôle et à la gestion des émotions (*n* = 1).

Impacts positifs de la pratique musicale

Lorsque pris dans leur totalité, les impacts positifs de la musique permettent de classer les participants en trois catégories en fonction de l'intensité et de la valence des impacts observés. Nous retrouvons les participants avec des impacts positifs faibles (participants 4, 8, 13), des impacts positifs moyens (participants 1, 2, 5, 7, 9, 11) et des impacts positifs importants (participants 3, 6, 10, 12, 14). La majorité des jeunes TSA (n = 11) présentent donc des impacts positifs moyens à importants. L'ensemble des quatorze jeunes bénéficie d'impacts positifs de la musique.

Comportements

Pour ce qui est des impacts positifs de la musique sur les comportements pris spécifiquement, les participants se regroupent en trois catégories : impacts positifs faibles (participants 2, 7, 8, 9, 13), impacts positifs moyens (participants 3, 5, 10, 11, 14) et impacts positifs importants (participants 1, 4, 6, 12).

Communication

Concernant les impacts positifs de la musique sur la sphère cognitive, un seul participant (4) ne présente aucun impact positif, quatre jeunes présentent des impacts faibles (participants 2, 8, 9, 13), sept jeunes des impacts moyens (participants 1, 5, 6, 7, 10, 11, 12) et deux jeunes des impacts importants (participants 3, 4).

Cognitions

Les impacts positifs de la musique sur le développement cognitif sont faibles pour cinq jeunes (participants 1, 4, 8, 13), moyens pour sept jeunes (participants 1, 5, 6, 7, 10, 11, 12) et importants pour deux jeunes (participants 3, 4).

Intérêts

Cinq participants (4, 8, 9, 11, 13) présentent des impacts positifs moyens de la musique sur leurs intérêts alors que neuf présentent des impacts positifs importants (participants 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 12, 14).

Interactions sociales

Six des participants présentent des impacts positifs faibles de la musique sur leurs interactions sociales (participants 4, 6, 8, 9, 13), trois des impacts moyens (1, 11, 12) et six des impacts importants (participants 2, 3, 5, 7, 10, 14).

Développement affectif

Cinq participants (4, 7, 8, 9, 13) présentent des impacts positifs moyens de la musique sur la sphère cognitive alors que neuf présentent des impacts positifs importants (participants 1, 2, 3, 5, 6, 10, 11, 12, 14).

Autonomie

L'autonomie constitue la sphère développementale avec la plus grande dispersion des participants quant à l'ampleur des impacts positifs de la musique. Trois participants (4, 7, 8) ne présentent pas d'impact, quatre des impacts faibles (participants 1, 9, 11, 13), quatre des impacts moyens (participants 2, 3, 12, 14) et trois des impacts importants (participants 5, 6, 10).

Résumé des impacts positifs sur les différentes sphères développementales

La majorité des sphères développementales à l'étude sont l'objet d'impacts positifs moyens à importants pour un nombre élevé de jeunes : comportementale (n = 10), communication verbale et non-verbale (n = 10), cognitive (n = 9), intérêts (n = 14), interactions sociales (n = 9) et développement affectif (n = 14). La sphère développement de l'autonomie ne présente aucun impact positif pour trois participants (4, 7, 8) et présente un nombre plus restreint de jeunes présentant des impacts moyens à importants (n = 7). La totalité des participants bénéficient d'impacts positifs moyens à importants concernant la sphère développementale affective et au niveau des intérêts.

Impacts négatifs de la pratique musicale

Lorsque pris dans leur totalité, les impacts négatifs de la musique permettent de regrouper les participants en trois catégories. Nous retrouvons six jeunes ne présentant pas d'impact négatif (participants 1, 3, 4, 5, 9, 12), six jeunes présentant des impacts négatifs faibles (participants 6, 8, 10, 11, 13, 14) et deux jeunes présentant des impacts négatifs

moyens (participants 2, 7). Aucun jeune n'est considéré globalement comme présentant des impacts négatifs importants. Voyons maintenant les sphères développementales prises individuellement.

Comportements

Aucun des participants ne présente d'impact négatif important au niveau des comportements. Dix des jeunes présentent aucun impact négatif (participants 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 14) au niveau comportemental, un seul présente des impacts négatifs faibles (participant 10) et trois des impacts négatifs moyens (participants 2, 8, 11). Certains parents ont précisé la nature des impacts négatifs observés au niveau comportemental dont le fait de chanter et/ ou de faire des rythmes à des moments inappropriés (participants 3, 8), d'exacerber l'anxiété de performance (participant 10) et que les cours de musique en groupe puissent être épuisants et drainer les ressources du jeune au point de déclencher des crises importantes (participant 2).

Communication verbale et non-verbale

Aucun des participants ne présente d'impact négatif moyen ou important au niveau de la communication, cette sphère semblant peu sujette à des impacts négatifs. Onze des jeunes ne présentent aucun impact négatif (participants 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13) au niveau de la communication et trois présentent des impacts négatifs faibles (participants 2, 7, 14). Deux parents ont précisé la nature des impacts négatifs au niveau de la communication avec autrui : le fait de s'isoler pour regarder des vidéos musicaux sur

Internet (participant 14) et le fait de se retirer dans son univers plus jeune et, maintenant, ayant la musique comme intérêt dominant, de se retrouver avec peu de gens aussi avancés que lui musicalement parlant et en mesure de comprendre son discours musical (participant 2).

Intérêts/ ouverture à la nouveauté

Aucun des participants ne présente d'impact négatif faible au niveau des intérêts et de l'ouverture à la nouveauté. Onze des jeunes ne présentent aucun impact négatif (participants 1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14), deux présentent des impacts négatifs moyens (participants 6, 7) et un des impacts négatifs importants (participant 2). Deux parents ont précisé la nature des impacts négatifs observés chez leur enfant, soit le fait que plus jeune, la musique était l'intérêt unique de leur enfant (participant 2) et que la musique par période peut être très envahissante (participant 6).

Relation avec autrui

Aucun des participants ne présente d'impact négatif important au niveau de l'interaction et le maintien des interactions avec autrui. Huit des jeunes ne présentent aucun impact négatif (participants 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12), quatre présentent des impacts négatifs faibles (participants 6, 8, 13, 14) et deux des impacts négatifs moyens (participants 2, 7). Deux parents ont précisé la nature des impacts négatifs au niveau des interactions avec autrui dont le fait de s'isoler pour regarder des vidéos musicaux sur Internet (participant 14) et le développement d'un intérêt restreint pour la musique peu

partagé par les autres enfants de son âge avec un impact beaucoup moindre une fois au niveau de l'école secondaire (participant 2).

Intégration sociale

Aucun des participants ne présente d'impact négatif important au niveau de l'intégration sociale. Neuf des jeunes ne présentent aucun impact négatif (participants 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 14), quatre présentent des impacts négatifs faibles (participants 8, 10, 11, 13) et un des impacts négatifs moyens (participant 7). Deux parents ont précisé les impacts négatifs de la musique sur l'intégration sociale de leur jeune dont le fait de déranger en classe ou lors de certaines activités comme le cinéma en raison d'un besoin constant d'écouter de la musique ou de chanter (participant 3) et le désir de pratiquer son instrument plutôt que d'aller à la récréation (participant 10).

Compréhension, expression et contrôle des émotions

Aucun des participants ne présente d'impact négatif moyen ou important au niveau de la compréhension, de l'expression et du contrôle des émotions, cette sphère semblant peu sujette à des impacts négatifs. À l'exception du participant 7, tous les jeunes ne présentent aucun impact négatif.

Balance des impacts positifs et négatifs

Somme toute, les impacts négatifs de la musique ne dépassent pas les impacts positifs rapportés chez les jeunes TSA et semblent liés majoritairement à la tendance aux intérêts restreints des jeunes TSA qui se canalisent dans la musique.

État des services actuels et besoins à combler en matière de musique

La présente section fait état de la satisfaction des parents quant à l'offre de services liés à la musique pour leur(s) enfant(s) TSA et des besoins demeurant à combler en matière de services musicaux.

Satisfaction des parents quant à l'offre de services liés à la musique

Les dix parents de l'échantillon sont divisés quant à leur satisfaction face à l'offre de services pour leur(s) enfant(s). La moitié de ceux-ci considère l'offre adaptée (participants 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14) et justifie ce choix unanimement en précisant avoir accès à un enseignement et une pédagogie adaptée, que ce soit par l'accès à des cours de musique de haut niveau adaptés à sa vitesse d'apprentissage, ou d'avoir la possibilité de jouer avec des musiciens professionnels, l'accès à des cours individuels avec une durée écourtée dont le contenu s'accorde avec ses intérêts. Un parent rapporte même ne jamais avoir eu de besoins non comblés en lien avec la musique. Les cinq parents considérant l'offre de cours inadaptée quant à eux (participants 1, 2, 4, 8, 9, 13) justifient cette position à l'aide d'éléments variés et nombreux. Ainsi, il semblerait qu'au public, les cours offerts soient souvent en groupe et que cela rende la tâche difficile pour le jeune afin de suivre, d'écouter

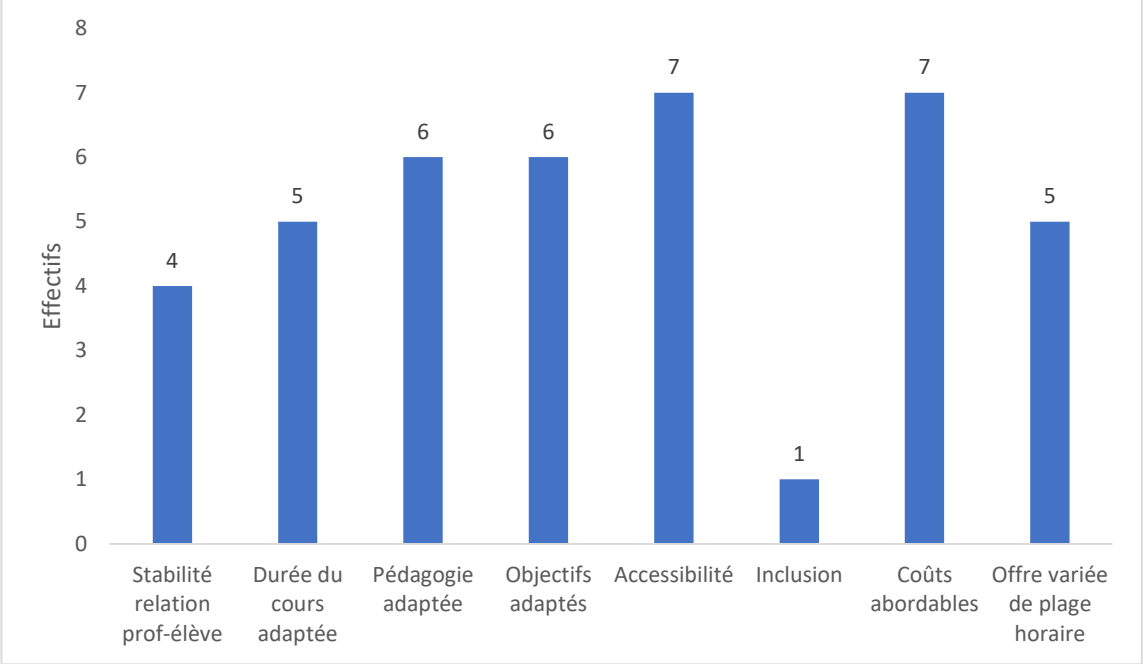
et de ne pas bouger en raison de la présence de comorbidité telle le TDA/H. Aussi, les cours privés coutent chers et les parents rapportent payer déjà pour plusieurs autres services. Il serait difficile de trouver un professeur de musique au privé ouvert à la rigidité du jeune et à certains de ses comportements. Dans le même ordre d'idées, des adaptations sont souvent nécessaires pour tenir compte des sensibilités sensorielles du jeune. L'absence de cours adaptés dans la région et même à l'école est aussi rapportée. Le manque de patience et de persévérance du jeune (tempérament) est aussi rapporté comme un facteur difficilement pris en compte dans l'offre de cours actuelle. Finalement, les écoles offrant des études spécialisées en musique ne sont généralement pas ouvertes aux jeunes TSA.

Besoins à combler quant à l'offre de services liés à la musique

La stabilité de la relation prof-élève semble poser un problème seulement aux yeux de quatre parents. Malgré une satisfaction quant aux services offerts en matière de musique pour la moitié des parents répondants, plus de la moitié des dix parents rapporte des besoins non comblés (voir Figure 10) quant à l'adaptation de la pédagogie (n = 6) et des objectifs (n = 6), quant à l'accessibilité aux services (n = 7) et finalement quant à la nécessité d'une offre de cours à des coûts abordables (n = 7). Un seul parent a rapporté le besoin d'inclusion de son enfant dans un cours pour les enfants neurotypiques (participant 2).

Figure 10

Besoins musicaux identifiés comme non comblés par les parents



Liens entre les questions de recherche

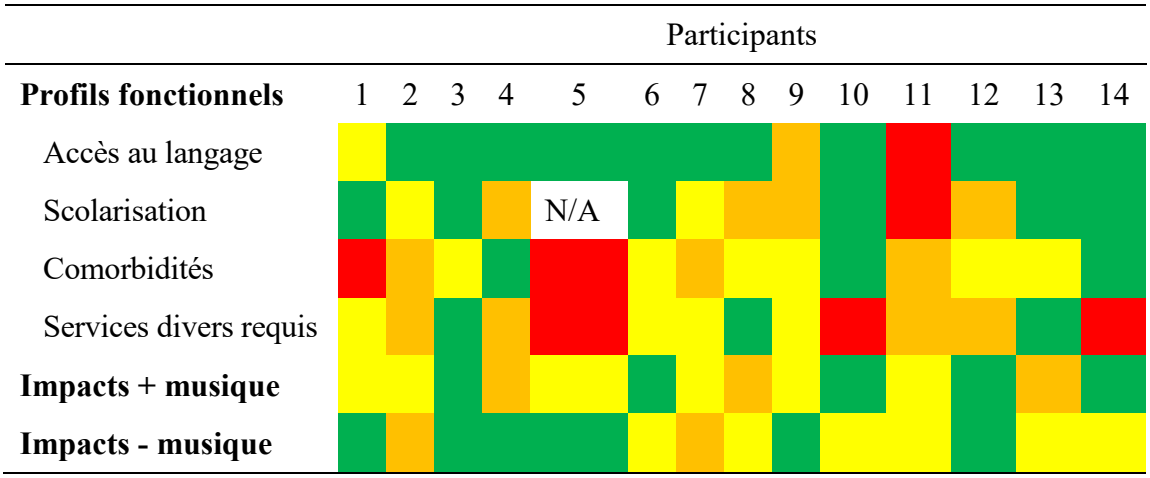
La présente section vise à mettre en lien les principales caractéristiques des jeunes et de leur famille concernant la pratique et l'écoute musicale tel que présentées précédemment et les impacts positifs et négatifs en lien avec la musique observés par les parents répondants. Ainsi, chacun des sujets suivants sera mis en relation avec les impacts : le fonctionnement global du jeune; l'accès à des cours de musique formels; la motivation de départ et le talent initial; la place de la musique au sein de la famille et finalement la satisfaction face à l'offre de cours musicaux.

Fonctionnement global et impacts de la musique

Somme toute, le survol des caractéristiques sociodémographiques de l'ensemble des enfants laisse entrevoir un échantillon hétérogène quant aux profils fonctionnels très divergents de ces jeunes, notamment en matière de besoins et de services. Notre échantillon démontre bien que plusieurs configurations fonctionnelles sont possibles. Par exemple, nous observons qu'un haut niveau de comorbidités n'entraine pas nécessairement chez tous les participants une demande accrue de services divers et qu'un haut niveau de fonctionnement (impliquant un niveau faible ou nul de comorbidités, l'inclusion dans une classe régulière ou l'absence de trouble du langage) exige tout de même chez certains participants un recours à de nombreux services. Ainsi, les enfants se caractérisent donc par le fait de nécessiter : aucun service (participants 3, 8, 13), de 1 à 3 services (participants 1, 6, 7, 9), de 4 à 6 services (participants 2, 4, 11, 12) et de 7 à 9 services (participants 5, 10, 14). Notons toutefois que nos résultats sont basés sur les services reçus en fonction de l'accessibilité des services d'une région à l'autre et ne reflètent pas nécessairement les besoins réels des jeunes. Il semble donc dans la présente étude que le meilleur indicateur du niveau d'atteinte de l'autisme soit le type de scolarisation. Le Tableau 15 qui suit illustre la grande variabilité dans les profils fonctionnels des jeunes TSA participants. On y perçoit entre autres que le profil fonctionnel des jeunes ne prédit pas les impacts positifs et négatifs de la musique chez les jeunes tels qu'observés par les parents.

Tableau 15

Profils fonctionnels des jeunes TSA et impacts de la musique



Note. Les données en gras représentent des niveaux dans le tableau.

Légende				
Atteintes au niveau du fonctionnement du jeune TSA	Aucune	Faibles	Moyennes	Importantes
Impacts positifs de la musique	Aucun	Faibles	Moyens	Importants
Impacts négatifs de la musique	Aucun	Faibles	Moyens	Importants

Accessibilité à des cours de musique vs musique en contexte informel

Les bienfaits développementaux induits par la musique ne sont pas seulement le lot des jeunes ayant eu accès à de véritables cours de musique avec un professeur et pratiquant la musique. Il semble donc ici que toute activité musicale, telle que l'écoute musicale, puisse avoir des impacts positifs importants sur le développement des enfants (voir Tableau 16).

Tableau 16

Incidence du nombre d'années de pratiques musicales et du nombre de professeurs de musique sur les impacts

Participants	Nb de professeurs de musique	Nb d'années de pratique	Impacts positifs de la musique	Impacts négatifs de la musique
1 (♀, 8 ans)	1	1		
2 (♂, 16 ans)	3	13		
3 (♀, 10 ans)	1	4		
4 (♂, 9 ans)	0	0		
5 (♂, 22 ans)	2	10		
6 (♂, 18 ans)	10	15		
7 (♂, 8 ans)	3	3		
8 (♂, 13 ans)	1	7		
9 (♀, 14 ans)	0	11		
10 (♀,11 ans)	2	2		
11 (♂, 8 ans)	1	1		
12 (♂, 13 ans)	0	0		
13 (♂, 10 ans)	1	4		
14 (♀, 9 ans)	2	4		

Note. Les couleurs identiques permettent d'identifier les enfants provenant d'une même fratrie.

Légende				
Impacts positifs de la musique	Nuls	Faibles	Moyens	Importants
Impacts négatifs de la musique	Nuls	Faibles	Moyens	Importants

Motivation de départ, talent initial et impacts

Le talent initial ne semble pas avoir d'influence sur les impacts observés, puisque certains participants n'ont pas été identifiés comme ayant du talent au départ et retirent tout de même des bénéfices moyens à importants de la musique. La motivation de départ semble toutefois un meilleur prédicteur de la force des impacts positifs et négatifs de la musique (voir Tableau 17).

Place de la musique au sein des familles et impacts

Les impacts positifs de la musique chez les jeunes TSA ne sont pas le lot exclusivement de ceux ayant des proches dans leur entourage faisant de la musique et qui bénéficient d'un soutien important de leurs parents dans leur parcours musical (voir Tableau 18). Il semble qu'un soutien moyen à la pratique musicale soit suffisant pour engendrer davantage de bénéfices et diminuer les impacts négatifs potentiels.

La fréquence plus élevée de l'écoute musicale en famille et une importance plus grande accordée à la musique au sein des familles semblent avoir un impact positif sur les bénéfices observés en lien avec la musique. Il semble donc que la valeur accordée par les parents à la musique module la place faite à la musique au quotidien et influence ainsi les bénéfices observés (voir Tableau 19).

Tableau 17

Incidence de la motivation de départ et de la présence d'un talent musical sur les impacts observés

Participants	Motivation de départ	Talent initial	Impacts positifs de la musique	Impacts négatifs de la musique
1 (♀, 8 ans)				
2 (♂, 16 ans)		♫		
3 (♀, 10 ans)				
4 (♂, 9 ans)	N/A	N/A		
5 (♂, 22 ans)		♫		
6 (♂, 18 ans)		♫		
7 (♂, 8 ans)		♫		
8 (♂, 13 ans)		♫		
9 (♀, 14 ans)				
10 (♀,11 ans)				
11 (♂, 8 ans)		♫		
12 (♂, 13 ans)	N/A			
13 (♂, 10 ans)		♫		
14 (♀, 9 ans)		♫		

Note. Les couleurs identiques permettent d'identifier les enfants provenant d'une même fratrie.

Légende					
Motivation de départ	Nulle	Faible	Moyenne	Élevée	Très élevée
Impacts positifs de la musique	Nuls	Faibles	Moyens	Importants	
Impacts négatifs de la musique	Nuls	Faibles	Moyens	Importants	
Présence d'un talent initial	♫				

Tableau 18

Environnement familial et impacts de la musique

Participants	Nb de proches musiciens	Soutien parental	Impacts positifs de la musique	Impacts négatifs de la musique
1 (♀, 8 ans)	5	Faible	Faible	Important
2 (♂, 16 ans)	0	Faible	Faible	Moyen
3 (♀, 10 ans)	4	Aucun	Important	Important
4 (♂, 9 ans)	3	N/A	Moyen	Important
5 (♂, 22 ans)	6	Faible	Faible	Important
6 (♂, 18 ans)	5	Faible	Important	Faible
7 (♂, 8 ans)	2	Moyen	Faible	Moyen
8 (♂, 13 ans)	3	Moyen	Moyen	Faible
9 (♀, 14 ans)	1	Important	Faible	Important
10 (♀,11 ans)	0	Important	Important	Faible
11 (♂, 8 ans)	4	Aucun	Faible	Faible
12 (♂, 13 ans)	6	Faible	Important	Important
13 (♂, 10 ans)	3	Moyen	Moyen	Faible
14 (♀, 9 ans)	0	Important	Important	Faible

Note. Les couleurs identiques permettent d'identifier les enfants provenant d'une même fratrie.

Légende				
Niveau de soutien parental	Aucun	Moyen	Faible	Important
Impacts positifs de la musique	Aucun	Faibles	Moyens	Importants
Impacts négatifs de la musique	Aucun	Faibles	Moyens	Importants

Tableau 19

Valeur accordée à la musique, fréquence de l'écoute musicale et impacts

Participants	Importance parentale accordée à la musique et à sa transmission	Fréquence de l'écoute musicale en famille	Impacts positifs de la musique	Impacts négatifs de la musique
1 (♀, 8 ans)	Moyennement importante	Très importante	Moyennement importante	Très importante
2 (♂, 16 ans)	Moyennement importante	Peu importante	Moyennement importante	Peu importante
3 (♀, 10 ans)	Moyennement importante	Très importante	Très importante	Très importante
4 (♂, 9 ans)	Très importante	Moyennement importante	Peu importante	Très importante
5 (♂, 22 ans)	Très importante	Très importante	Moyennement importante	Très importante
6 (♂, 18 ans)	Très importante	Très importante	Très importante	Moyennement importante
7 (♂, 8 ans)	Très importante	Très importante	Moyennement importante	Peu importante
8 (♂, 13 ans)	Moyennement importante	Moyennement importante	Peu importante	Moyennement importante
9 (♀, 14 ans)	Moyennement importante	Très importante	Moyennement importante	Très importante
10 (♀,11 ans)	Très importante	Moyennement importante	Très importante	Moyennement importante
11 (♂, 8 ans)	Moyennement importante	Très importante	Moyennement importante	Moyennement importante
12 (♂, 13 ans)	Très importante	Très importante	Très importante	Très importante
13 (♂, 10 ans)	Moyennement importante	Moyennement importante	Peu importante	Moyennement importante
14 (♀, 9 ans)	Très importante	Très importante	Très importante	Moyennement importante

Note. Les couleurs identiques permettent d'identifier les enfants provenant d'une même fratrie.

Légende				
Importance de la musique et de sa transmission	Pas importante	Peu importante	Moyennement importante	Très importante
Fréquence écoute musicale familiale	Rarement	1 à 2 fois / semaine	3 à 5 fois / semaine	Pratiquement tous les jours
Impacts positifs de la musique	Aucun	Faibles	Moyens	Importants
Impacts négatifs de la musique	Aucun	Faibles	Moyens	Importants

Réponse aux besoins musicaux et impacts

La satisfaction des parents face à l'offre de cours musicaux n'est pas exclusive aux parents rapportant des bénéfices moyens à importants de la musique. Un seul parent trouvant que l'offre de cours n'est pas adaptée à son enfant (participant 14) observe des bénéfices moyens à la musique (voir Tableau 20).

Études de cas

La présente section met de l'avant quatre jeunes de l'étude ayant été sélectionnés en raison de leurs parcours musicaux très divergents au point de vue individuel ou familial. L'objectif ici est de faire ressortir les similitudes quant à l'intensité de la valence des impacts de la musique sur ces jeunes malgré les différences individuelles et familiales et de voir la dynamique propre à chacun dans son développement musical au sein de son environnement familial. Ainsi, on y reprend les données présentées précédemment, mais sous un autre angle.

Samuel 16 ans (participant 2)

Malgré le fait que Samuel[1] n'ait pas de proches faisant de la musique ou un environnement familial accordant une grande place à la musique, ce dernier a développé son talent au cours des années et retire de nombreux bienfaits de la pratique et de l'écoute musicale.

[1] Les noms utilisés dans les études de cas sont fictifs.

Tableau 20

Satisfaction des parents face à l'offre de services musicaux et impacts observés de la musique

Participants	Satisfaction face à l'offre de services musicaux	Impacts positifs de la musique	Impacts négatifs de la musique
1 (♀, 8 ans)			
2 (♂, 16 ans)			
3 (♀, 10 ans)	♫		
4 (♂, 9 ans)			
5 (♂, 22 ans)	♫		
6 (♂, 18 ans)	♫		
7 (♂, 8 ans)	♫		
8 (♂, 13 ans)			
9 (♀, 14 ans)			
10 (♀,11 ans)	♫		
11 (♂, 8 ans)	♫		
12 (♂, 13 ans)	♫		
13 (♂, 10 ans)			
14 (♀, 9 ans)	♫		

Note. Les couleurs identiques permettent d'identifier les enfants provenant d'une même fratrie.

Légende				
Impacts positifs de la musique	Aucun	Faibles	Moyens	Importants
Impacts négatifs de la musique	Aucun	Faibles	Moyens	Importants
Satisfaction face à l'offre de services	♫			

Données sociodémographiques

Il habite en ville et vit au sein d'une famille reconstituée. Il est l'ainé de sa fratrie. Il a deux frères et une sœur. Dans sa famille, il est le seul avec un TSA. Il est verbal. En plus de son diagnostic de TSA, il présente un trouble anxieux, des problèmes de sommeil et la cécité. Il fréquente l'école au sein d'une classe régulière dans laquelle il bénéficie d'un soutien individualisé. Au fil des années, afin de soutenir ses parents et de le soutenir dans son développement, plusieurs services et spécialistes ont été interpellés : ergothérapie, psychologie, psychoéducation, éducation spécialisée, CIUSSS (anciennement CRDI-TED) et travail social.

Contexte musical individuel

Selon la mère de Samuel, celui-ci écoute de la musique avec passion et le fait en de multiples occasions : en voiture, pour accompagner sa routine, à l'heure des devoirs et pour accompagner l'activité physique. À cet effet, elle précise : « *Il a une douance pour la musique, l'oreille absolue, elle fait partie de son quotidien. Il en joue, fait des recherches, l'écoute* ». Le fait qu'il joue de la musique ou chante pratiquement tous les jours illustre bien la place importante de la musique dans sa vie. Du plus au moins aimés, ses styles musicaux préférés sont : (1) le rock; (2) le métal; et (3) le hip-hop/ rap. Samuel joue de plusieurs instruments de musique, étant intéressé à en découvrir toujours davantage. Il aurait débuté sa pratique musicale dans le cadre de cours privés et de ses cours de musique à l'école. Ce serait la famille élargie qui aurait eu l'idée de lui faire prendre des cours de musique, et ce, malgré le fait que personne dans la famille ou les

proches de Samuel ne fait de la musique. La mère de Samuel rapporte avoir été mise au courant des bienfaits de la musique pour le développement de l'enfant par l'intermédiaire de proches, notamment quant aux sphères affectives, cognitives et sociales. Toutefois, cette information ne l'aurait pas influencée dans le choix de promouvoir la musique auprès de son fils. Déjà au moment d'orienter Samuel vers des cours de musique, un talent musical avait été repéré chez lui. La motivation de départ de Samuel était moyenne. Malgré cela, il en fait maintenant depuis treize ans. Sa mère rapporte que la musique aurait pris énormément d'importance dans sa vie avec le temps. En effet, il pratiquerait davantage, il souhaiterait toujours apprendre de nouveaux instruments, ferait des recherches musicales sur Internet et multiplierait les occasions de jouer de la musique, notamment par sa participation au sein d'une formation musicale. En effet, il ne fait pas que jouer en solo, il fait aussi partie d'un petit ensemble instrumental, Au fil des années, il a eu trois professeurs de musique, ce qui est relativement peu compte tenu du nombre d'années de pratiques musicales et du nombre élevé d'instruments dont il joue. Samuel fait de la musique dans de nombreux milieux de vie : à la maison, à l'école et chez son professeur de musique.

Contexte musical familial

La mère de Samuel confirme aimer moyennement la musique. Elle écouterait de la musique pour le plaisir de 3 à 5 fois par semaine. Non seulement aucun proche de Samuel ne joue d'instrument de musique, mais également aucun d'entre eux ne chante. Elle accorde une importance moyenne à la musique et à la transmission de celle-ci au sein de

la famille, et ceci concorde avec le degré de soutien moyen qu'elle accorde à son fils quant à son parcours musical. L'écoute musicale en famille est présente chez Samuel en voiture, pour accompagner la routine, pour faire le ménage et lors d'occasions festives, mais à une fréquence de seulement 1 à 2 fois par semaine.

Impacts de la musique

Lorsqu'interrogée via le questionnaire sur les bénéfices généraux sur son garçon quant à la pratique musicale, la mère de Samuel rapporte seulement le fait d'apprendre, ne reconnaissant pas chez son fils de bénéfices au niveau du plaisir, de la détente, de l'ouverture sur le monde, la culture et les styles musicaux, et ce, malgré le fait que Samuel cherche constamment à enrichir son parcours musical de lui-même. Il est donc possible de présumer que son cheminement musical est pour lui une source de plaisir. La notion de plaisir est plutôt rapportée par la mère dans les impacts plus particulièrement liés aux difficultés généralement observables chez les jeunes TSA. Lorsqu'interrogée sur les impacts positifs spécifiques de la pratique musicale chez son garçon, la mère de Samuel rapporte lorsque cela est applicable, *l'absence d'impact positif* au niveau du développement global de l'autonomie (augmentation de son autonomie au quotidien), des *impacts positifs faibles* au niveau du développement de l'autonomie (augmentation de son autonomie dans la pratique de la musique), des *impacts positifs moyens* au niveau des comportements stéréotypés, des interactions sociales (meilleur jugement social et des situations vécues au quotidien, création d'un sentiment d'appartenance à un groupe), du développement affectif (augmentation de la persévérance face aux difficultés, meilleure

compréhension de ses émotions et de celles d'autrui, meilleur contrôle de ses émotions, meilleure expression de ses émotions), développement de son autonomie (meilleure gestion du temps, meilleure organisation) et des *impacts positifs importants* au niveau de la communication avec autrui (utilisation du médium musical pour communiquer et augmentation du désir de communiquer avec autrui), de la cognition (meilleure connaissance de soi, développement de sa pensée critique et de son raisonnement) et des intérêts (développement d'un réel intérêt pour la musique, développement de sa créativité et de son imagination, plus grande ouverture au monde et à la nouveauté), des interactions sociales (apprentissage de la réciprocité dans la relation et de la coopération, meilleure intégration dans diverses situations sociales) et finalement du développement affectif (augmentation de son estime personnelle, sentiment de bien-être, augmentation de la motivation, augmentation du plaisir éprouvé au quotidien). Lorsque questionnée sur les impacts négatifs de la pratique musicale, la mère de Samuel rapporte que les difficultés comportementales liées au TSA auraient été moyennement accentuées par la pratique musicale. Elle précise que le fait d'être « *en groupe peut être épuisant beaucoup pour lui* » et que ses « *difficultés au niveau de l'écoute de certains sons pouvaient entrainer des crises importantes plus jeunes* ». La musique aurait seulement des impacts négatifs faibles sur la communication avec autrui. « *Plus jeune, il se retirait dans son univers. Aujourd'hui, la musique est son intérêt dominant. Peu de gens sont aussi avancés que lui et comprennent son discours* ». Le volet intérêts restreints est celui dont les impacts négatifs sont les plus importants. Il semble que la musique était son « *intérêt unique plus jeune* ». Samuel aurait aussi des impacts négatifs moyens au niveau de sa capacité à entrer

en relation avec les autres, à interagir et à maintenir les interactions. Ces difficultés sont liées au caractère restreint de son intérêt pour la musique en bas âge. Sa mère rapporte à cet effet que son « *intérêt restreint plus jeune* » était « *peu partagé par les jeunes de son âge* » et serait maintenant « *moins vécu comme une difficulté rendu à l'école secondaire* ». Cette mère partage donc la même opinion que d'autres parents de l'échantillon, à savoir que la musique est au secondaire plus accessible pour les jeunes en général dans le cadre scolaire. La mère de Samuel n'aurait pas observé chez son fils d'autres impacts négatifs de la musique, et ce, notamment sur son intégration dans les diverses situations sociales ou sur la compréhension, l'expression et le contrôle des émotions. L'analyse des impacts positifs et négatifs met en lumière les retombées positives potentielles de la pratique musicale sur le développement affectif et social de ce jeune TSA.

Satisfaction quant à l'offre de cours et besoins à combler

La mère de Samuel rapporte que l'offre de cours en musique n'est pas adaptée à son fils. Elle explique cela par le fait « *d'avoir dû chercher un professeur au privé ouvert à sa rigidité et ses comportements stéréotypés quand il était plus jeune*. » Elle souligne également la nécessité que « *l'école adapte certains éléments au niveau sensoriel*. ». Lorsqu'interrogée spécifiquement sur les besoins de son fils, elle souligne l'adaptation des objectifs d'apprentissage aux intérêts et capacités de Samuel, une plus grande accessibilité via une offre de cours améliorée et la possibilité d'inclure son fils dans des cours de musique pour jeunes neurotypiques. Le Tableau 21 synthétise les caractéristiques de Samuel.

Tableau 21

Synthèse des caractéristiques de Samuel 16 ans (participant 2)

Données sociodémographiques	
○ Habite en ville	○ Classe régulière avec soutien spécialisé
○ Comorbidités dont cécité	○ Recours à de nombreux services

Contexte musical	
Individuel	
○ 13 ans d'écoute/ pratiques musicales	○ Plusieurs instruments
○ Douance pour musique	○ Motivation initiale moyenne
○ Musique = Passion	○ Musique de + en + importante
○ Écoute/ pratique = Quotidienne	○ Ensemble musical
○ Styles musicaux variés	○ Intérêts/ activités musicales variés
○ Écoute : Occasions variées	○ Musique touche nombreux milieux de vie
○ Cours privés	
Familial	
Parent répondant	*Famille*
○ Aime moyennement musique	○ Aucun proche pratique musique
○ Écoute musique seulement 3 à 5 fois / sem.	○ Écoute en famille seulement 1 à 2 fois / sem.
○ Accorde importance moyenne à la musique et à sa transmission	○ Voiture, routine, ménage, occasions festives
○ Soutien moyen à Samuel dans son parcours musical	○ Parenté connaissant bénéfices potentiels de la musique

Offre de services musicaux		
Satisfaction : Non		
Stabilité prof-élève : Bonne (3 professeurs en 13 ans pour plusieurs instruments joués)		
Besoins à combler		
En général	*Enseignants*	*Scolaire*
○ Adaptation des objectifs d'apprentissage aux intérêts et capacités de son fils	○ Connaissance des particularités liées au TSA et capacité à s'y adapter	○ Adaptation de certains éléments au niveau sensoriel
○ Plus grande accessibilité aux cours via bonification de l'offre		○ Possibilité d'inclusion dans des cours accessibles aux neurotypiques

Tableau 21

Synthèse des caractéristiques de Samuel 16 ans (participant 2) (suite)

Impacts de la musique	
Positifs	
Aucun	*Faibles*
o Autonomie globale au quotidien	o Autonomie pratiques musicales
Moyens	
o Comportements stéréotypés o Interactions sociales (jugement social au quotidien)	o Développement affectif (persévérance, compréhension et gestion des émotions) o Autonomie (gestion temps et organisation)
Importants	
o Communication (utilisation du médium musical, augmentation du désir de communiquer) o Cognition (connaissance de soi, pensée critique et raisonnement	o Intérêts o Interactions sociales (réciprocité, coopération, intégration) o Développement affectif (estime, bien-être, motivation, plaisir)
Négatifs	
Moyens	*Importants*
o Interactions sociales (Entrer en relation avec les autres, interagir et maintenir l'interaction)	o Intérêts (restreints envers la musique)

Fratrie : Thomas 22 ans (participant 5) et Victor 13 ans (participant 8)

Ces deux frères se distinguent par l'intérêt qu'ils portent ou non à la musique malgré un environnement familial identique et assurant une ouverture à la musique. Malgré tout, ils retirent tous les deux des bénéfices positifs importants de la musique pour leur développement.

Données sociodémographiques

Thomas et son frère Victor habitent en ville. Leurs parents sont séparés. La fratrie est composée de trois garçons. Seul Thomas et Victor ont un diagnostic de TSA. Ils sont tous les deux verbaux.

Thomas a également un diagnostic de TDA/H, présente des troubles anxieux et souffre de Dystrophie de Baker et d'allergies aux protéines bovines. Il n'est plus en âge d'aller à l'école. Par le passé, il a bénéficié de services en orthophonie, ergothérapie, psychologie, psychoéducation, éducation spécialisée, travail social et auprès du CIUSSS (anciennement CRDI-TED).

Victor est verbal et a aussi un diagnostic de TDA/H. Il fréquente une classe adaptée dans une école régulière. Tout comme son frère ainé, il a bénéficié du soutien de nombreux spécialistes et services : orthophoniste; ergothérapeute; psychologue; psychoéducation; éducation spécialisée et CIUSSS (anciennement CRDI-TED).

Contexte musical individuel (Thomas)

Il aime écouter de la musique passionnément et dans plusieurs occasions : en voiture, au coucher, au réveil, pour accompagner la routine, pour faire le ménage et lors d'occasions festives. Du plus au moins aimés, ses styles musicaux favoris sont : (1) la musique instrumentale; (2) la musique classique; et (3) la musique populaire. Son grand intérêt pour la musique est visible. Il suit des cours de piano, écoute de la musique sur

Internet et en plus de chanter, joue de nombreux instruments (piano, guitare, flûte, orgue et basse). Il pratique la musique depuis maintenant dix ans, et ce, pratiquement tous les jours. Au cours de ces dix années, il a eu deux professeurs de musique, ce qui laisse entrevoir une bonne stabilité de la relation prof-élève. Il a débuté sa pratique musicale via les cours de musique à l'école, et ce, malgré le fait que six de ses proches fassent de la musique. L'idée de faire de la musique serait venue de Thomas lui-même. Dès le départ, il présentait des habiletés musicales et une motivation à apprendre la musique très élevée. Au fil du temps, la musique a pris énormément d'importance dans la vie de Thomas, et ceci s'observe par le fait qu'il écoute davantage de musique, qu'il pratique davantage, qu'il intègre la musique à sa routine quotidienne, qu'il apprend de nouveaux et plusieurs instruments de musique, qu'il lit des livres traitant de musique et qu'il multiplie les occasions de jouer. Il fait généralement de la musique à la maison, à l'école de musique et dans la parenté. Il joue également au sein d'un petit ensemble instrumental et chante dans une chorale.

Contexte musical individuel (Victor)

Contrairement à son frère ainé, Victor aime seulement moyennement écouter de la musique. Malgré tout, il écouterait de la « *musique avant de s'endormir, pour se calmer et aurait demandé une guitare* ». Il écouterait seulement de la musique instrumentale. Victor ne chante pas et ne joue pas d'un instrument de musique. Sa mère explique : « *Nous attendons qu'il entre au secondaire et qu'il bénéficie des cours de musique pour s'y initier.*

Il est aussi question de cours de guitare bientôt au privé suite à l'achat de la guitare, même avant le secondaire. »

Contexte musical familial

La mère des garçons est au fait des bénéfices possibles de la musique sur le développement de ses enfants, en ayant entendu parler via de nombreuses sources : radio, télévision, journaux, articles de revue et proches/ collègues. Elle est au courant des bénéfices potentiels de la musique sur les développements affectif, physique/ moteur, cognitif et social. Cette information l'aurait encouragée à favoriser l'apprentissage de la musique chez ses enfants. Elle rapporte aimer passionnément la musique et écouter de la musique pratiquement tous les jours pour son plaisir personnel. Au sein de la famille, ils sont six à faire de la musique amateure. Le père joue de deux instruments (piano, guitare) et aurait déjà fait de la musique d'ensemble. La mère chante et joue de la musique (piano, flûte traversière) et aurait déjà fait de la musique d'ensemble. Au sein de la fratrie, seul Thomas chante et joue de la musique. Deux grands-parents chantent et jouent de la musique (piano). Un oncle ou une tante joue de l'accordéon. En famille, ils écoutent de la musique pratiquement tous les jours et dans différentes occasions : en voiture, au coucher, au réveil, pour accompagner la routine, pour faire le ménage et lors d'occasions festives. La place accordée à la musique et à la transmission intergénérationnelle de la musique au sein de la famille est très importante. La mère rapporte offrir un soutien moyen à ses enfants quant à la poursuite de leur parcours musical.

Impacts de la musique (Thomas)

Des bénéfices généraux de la musique sont observés par la mère de Thomas : plaisir, détente, découverte du patrimoine culturel musical, ouverture à d'autres cultures, ouverture à différents styles musicaux. La mère observe des impacts positifs importants de la musique sur : le contrôle général de soi, la fréquence des comportements agressifs, l'utilisation du médium musical pour communiquer avec autrui, l'utilisation et la compréhension du langage verbal et non-verbal, la connaissance de soi, la concentration, l'esprit critique et raisonnement, le développement d'un réel intérêt pour la musique, la créativité et l'imagination, l'ouverture au monde et à la nouveauté, la réciprocité et coopération, le jugement des situations sociales quotidiennes, l'estime personnelle, le bien-être, la motivation, le plaisir au quotidien, la compréhension, le contrôle et l'expression des émotions, l'autonomie dans la pratique musicale, l'autonomie générale, la gestion du temps et l'organisation au quotidien. Des impacts positifs moyens sont aussi rapportés pour le désir de communiquer avec autrui, l'utilisation du langage, les apprentissages, l'intégration sociale, la création d'un sentiment d'appartenance à un groupe et la persévérance. Finalement, des impacts faibles sont aussi présents au niveau de la mémoire, de la performance scolaire et de l'orientation dans l'espace. Aucun impact négatif de la pratique musicale n'est rapporté.

Impacts de la musique (Victor)

Victor retirerait également des bénéfices de l'écoute musicale : le plaisir, la détente et l'ouverture à différents styles musicaux. Malgré le fait qu'il ne chante pas ou ne joue

pas d'un instrument de musique, Victor retire des impacts positifs importants de l'écoute musicale et aucun impact négatif. Lorsque prises individuellement, les sphères développementales se distinguent en matière d'impacts positifs. Ainsi, pour les comportements, les intérêts et le développement affectif, des impacts positifs importants sont rapportés. Des impacts positifs moyens sont rapportés pour la communication, la cognition, les interactions sociales et l'autonomie.

Satisfaction quant à l'offre de cours et besoins à combler

La maman de ces deux garçons qualifie d'adaptée l'offre de cours actuelle offerte à ses enfants TSA et explique cela par le fait d'avoir la chance d'avoir un professeur s'adaptant à la réalité de son garçon. Elle cible comme besoin musicaux pour ses enfants TSA : une stabilité dans la relation prof-élève, une durée de cours adaptée, une méthode pédagogique adaptée, des objectifs adaptés, une plus grande accessibilité aux cours via l'augmentation et la diversification de l'offre de services, la bonification des tarifs et un plus grand choix de plages horaires. Les Tableaux 22 et 23 synthétisent les caractéristiques de Thomas et de Victor.

Tableau 22

Synthèse des caractéristiques de Thomas 22 ans (participant 5)

Données sociodémographiques	
○ Habite en ville ○ Comorbidités (dont Dystrophie de Baker)	○ N'est plus en âge d'aller à l'école ○ Recours à de nombreux services dans le passé
Contexte musical	
Individuel ○ Écoute musique avec passion ○ Écoute musicale dans différentes occasions (routine, ménage, fêtes) ○ Styles musicaux variés (instrumentale, classique, populaire) ○ 10 ans d'écoute/ pratiques musicales ○ Initié à la musique à l'école (malgré proches musiciens) ○ Son idée d'apprendre la musique ○ Musique de + en + importante	○ Ensembles musicaux variés ○ Musique touche nombreux milieux de vie ○ Habiletés musicales au départ ○ Motivation initiale très élevée ○ Intérêts/ activités musicales variés ○ Plusieurs instruments dont le chant ○ Écoute/ pratique = Pratiquement quotidienne ○ Cours privés
Familial *Parent répondant* ○ Aime passionnément la musique ○ Écoute de la musique pratiquement tous les jours ○ Très grande importance accordée à la musique et à sa transmission ○ Soutien moyen à Thomas dans son parcours musical ○ Connait bénéfices potentiels de la musique et est par le fait même incitée à favoriser l'apprentissage de la musique chez ses enfants	*Famille* ○ 6 de ses proches sont des musiciens amateurs (dont les deux parents) ○ Certains de ses proches jouent plusieurs instruments et chantent ○ Écoute musicale en famille pratiquement tous les jours (voiture, au coucher, au réveil, routine, ménage, occasions festives)

Tableau 22

Synthèse des caractéristiques de Thomas 22 ans (participant 5) (suite)

Offre de services musicaux		
Satisfaction : Oui		
Stabilité prof-élève : Bonne (2 professeurs en 10 ans)		
Besoins à combler		
En général		
o Méthode pédagogique adaptée o Adaptation de la durée du cours	o Plus grande accessibilité aux cours via bonification de l'offre, des coûts et des plages horaires	o Adaptation des objectifs d'apprentissage aux intérêts et capacités de son fils
Impacts de la musique		
Négatifs		
o Aucun		
Positifs		
Faibles		
o Mémoire	o Performance scolaire	o Orientation dans l'espace
Moyens		
o Désir de communiquer avec autrui o Apprentissages	o Persévérance o Intégrations sociales	o Sentiment d'appartenance à un groupe o Utilisation du langage
Importants		
o Communication verbale et non-verbale o Intérêts (créativité, ouverture au monde et à la nouveauté) o Utilisation de la musique comme moyen de communication	o Cognitif (concentration, esprit critique, raisonnement) o Comportements (agressifs) et contrôle de soi o Autonomie (pratiques musicales, en général, gestion du temps et organisation du quotidien)	o Interactions sociales (coopération, réciprocité, jugement social) o Développement affectif (bien-être, plaisir, estime personnelle, compréhension, contrôle et expression des émotions, motivation)

Tableau 23

Synthèse des caractéristiques de Victor 13 ans (participant 8)

<table>
<tr><td colspan="2">Données sociodémographiques</td></tr>
<tr><td>o Habite en ville
o Comorbidités</td><td>o Classe adaptée dans une école régulière
o Recours à de nombreux services</td></tr>
<tr><td colspan="2">Contexte musical</td></tr>
<tr><td colspan="2">Individuel</td></tr>
<tr><td>o Ne chante pas et ne joue pas de musique
o Aime moyennement écouter de la musique
o Style musical : musique instrumentale</td><td>o Occasions d’écoute : au coucher, pour se calmer
o S’initiera à la musique lors de son entrée au secondaire
o Souhaite avoir une guitare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Familial</td></tr>
<tr><td>Parent répondant
o Aime passionnément la musique
o Écoute de la musique pratiquement tous les jours
o Très grande importance accordée à la musique et à sa transmission
o Soutien moyen à Victor dans son parcours musical
o Victor ne pratique pas encore la musique
o Connait bénéfices potentiels de la musique et est par le fait même incitée à favoriser l’apprentissage de la musique chez ses enfants</td><td>Famille
o 6 de ses proches sont des musiciens amateurs (dont les deux parents)
o Certains de ses proches jouent plusieurs instruments et chantent
o Écoute musicale en famille pratiquement tous les jours (voiture, au coucher, au réveil, routine, ménage, occasions festives)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Offre de services musicaux</td></tr>
<tr><td colspan="2">Satisfaction : Oui
Stabilité prof-élève : Non applicable (bonne pour son frère)
Besoins à combler
En général
o Adaptation des objectifs d’apprentissage aux intérêts et capacités de son fils
o Plus grande accessibilité aux cours via bonification de l’offre, des coûts et des plages horaires
o Adaptation de la durée du cours
o Méthode pédagogique adaptée
Enseignants
o Stabilité relation prof-élève</td></tr>
</table>

Tableau 23

Synthèse des caractéristiques de Victor 13 ans (participant 8) (suite)

Impacts de la musique	
Négatifs	
○ Aucun	
Positifs	
Moyens	
○ Communication	○ Intégrations sociales
○ Cognition	○ Autonomie
Importants	
○ Comportements	
○ Intérêts	
○ Développement affectif	

Joseph 9 ans (participant 4)

En se penchant sur la situation de Joseph, il apparait que malgré un entourage très favorable à la musique et des proches musiciens, ce dernier ne joue pas de musique et ne chante pas. Il est possible de se questionner à savoir si une offre de cours plus adaptée à sa réalité, telle que soulevée par sa mère, permettrait effectivement à Joseph de tenter sa chance. Malgré l'absence d'une pratique musicale, Joseph retire déjà des bénéfices non négligeables de l'écoute musicale.

Données sociodémographiques

Joseph habite à la campagne. Ses parents sont séparés. Il a un frère. Seul Joseph a un diagnostic de TSA et il ne présente aucune comorbidité. Il fréquente l'école dans une

classe adaptée d'une école régulière. Au cours des années, il a bénéficié de services afin de le soutenir dans son développement : orthophonie, éducation spécialisée et CIUSSS (anciennement CRDI-TED).

Contexte musical individuel

Joseph aimerait beaucoup écouter de la musique selon sa mère. Il manifesterait cet intérêt ainsi : « *Il veut écouter de la musique en auto et dans la maison. Il aime porter des écouteurs. Il pose des questions sur les paroles. En plus d'écouter de la musique en voiture, il en écouterait lors d'occasions festives et pour se détendre. Ses styles musicaux préférés sont, du plus au moins aimés, les suivants : (1) le rock; (2) le country; et (3) le populaire. Il ne joue pas d'un instrument de musique.* » Sa mère explique : « *Il a peur de l'échec, peur de ne pas être bon. Il ne veut même pas essayer* ». Il ne chante pas non plus.

Contexte musical familial

La mère de Joseph souligne aimer elle-même beaucoup la musique et en écouter elle-même pratiquement tous les jours. Le père de Joseph joue de la musique (batterie, basse), la mère, en plus de jouer du piano, chante et son frère joue de la guitare. Les trois font de la musique de manière amateure. Le père de Joseph a quant à lui déjà fait partie d'une formation musicale. L'importance accordée à la musique et à la transmission de celle-ci au sein de la famille est très importante. À titre illustratif, la famille de Joseph écoute de la musique en famille en voiture, pour faire le ménage et lors d'occasions festives en moyenne trois à cinq fois par semaine.

Impacts de la musique

Il semble bénéficier malgré tout de l'écoute musicale qui lui procure détente et plaisir. Au niveau de son développement global, Joseph aurait des impacts positifs faibles de la musique, mais ne présenterait aucun impact négatif. Plus précisément, au niveau comportemental, des impacts positifs importants sont observés; au niveau de la communication et de l'autonomie, aucun impact positif n'est observé; au niveau de la cognition et des interactions sociales, des impacts positifs faibles sont rapportés et finalement, au niveau des intérêts et du développement affectif, des impacts moyens sont signalés. Ainsi, il apparait que le seul fait d'écouter de la musique puisse résulter en des retombées positives sur le développement des jeunes TSA. La mère de Joseph rapporte ne jamais avoir entendu parler des bienfaits de la musique sur le développement des enfants avant de compléter le questionnaire de l'étude. Toutefois, naturellement, elle perçoit un potentiel bénéfique de la musique sur le développement affectif, cognitif et social. Cette perception l'aurait encouragée à promouvoir la musique auprès de son fils, notamment par l'écoute musicale.

Satisfaction quant à l'offre de cours et besoins à combler

La mère de Joseph ne trouve pas que l'offre de cours de musique actuelle soit adaptée à la réalité de son fils, notamment en raison de la difficulté de ce dernier à suivre des cours en groupe. Elle cible les besoins suivants en matière de services liés à la musique : une stabilité dans la relation prof-élève, des objectifs d'apprentissage adaptés et favorisant le plaisir, une diversification et une augmentation de l'offre de cours et des cours offerts à prix abordables. Le Tableau 24 synthétise les caractéristiques de Joseph.

Tableau 24

Synthèse des caractéristiques de Joseph 9 ans (participant 4)

Données sociodémographiques	
o Habite en campagne o Absence de comorbidités	o Classe adaptée dans une école régulière o Recours à des services d'orthophonie et d'éducation spécialisée
Contexte musical	
Individuel o Ne pratique pas la musique (chant/ instrument) o Crainte de l'échec, fait obstacle à la pratique musicale o Aime beaucoup écouter de la musique	o Styles musicaux variés (rock, country, populaire) o Écoute : Occasions variées (voiture, détente, plaisir, fêtes)
Familial *Parent répondant* o Aime beaucoup la musique o Écoute de la musique pratiquement tous les jours o Très grande importance accordée à la musique et à sa transmission o Ne connaissait pas les bienfaits potentiels de la musique avant de compléter le questionnaire o Fait la promotion de l'écoute musicale devant les retombées positives qu'elle perçoit naturellement chez son fils	*Famille* o 2 parents et frère sont musiciens amateurs o Écoute musicale en famille seulement 3 à 5 fois / sem. (Voiture, ménage, occasions festives)

Tableau 24

Synthèse des caractéristiques de Joseph 9 ans (participant 4) (suite)

Offre de services musicaux		
Satisfaction : Non		
Stabilité prof-élève : N/A		
Besoins à combler		
En général		
○ Adaptation des objectifs d'apprentissage aux intérêts et capacités de son fils	○ Plus grande accessibilité aux cours via bonification de l'offre et des coûts	○ Changer le focus de la performance au profit du plaisir
Enseignants		
○ Stabilité relation prof-élève		
Scolaire		
○ Offrir des cours individuels (cours de groupe trop exigeants du point de vue sensoriel)		
Impacts de la musique		
Négatifs		
○ Aucun		
Positifs		
Aucun	*Faibles*	
○ Communication	○ Cognition	
○ Autonomie	○ Interactions sociales	
Moyens	*Importants*	
○ Intérêts	○ Comportements	
Développement affectif		

Les quatre études de cas qui précèdent mettent en relief des impacts positifs de la musique, et ce, indépendamment de l'ensemble des caractéristiques individuelles et familiales de chaque jeune. Les variations dans l'intensité des impacts rapportées semblent

pointer vers l'importance pour l'environnement de prendre en considération les caractéristiques intrinsèques des jeunes.

La discussion qui suit propose de revenir plus profondément sur l'ensemble des résultats et de réfléchir aux particularités de la présente étude.

Discussion

La présente étude visait quatre objectifs : (1) documenter l'utilisation de la musique, du point de vue individuel et familial, au sein des familles comportant un enfant ayant un TSA; (2) décrire les impacts de la musique sur les enfants TSA du point de vue des parents; (3) documenter la satisfaction et les besoins à combler face à l'offre de services musicaux pour les enfants TSA selon les parents; et finalement (4) voir comment les caractéristiques individuelles et familiales influencent les impacts musicaux, la pratique musicale des enfants TSA et les besoins ciblés par les parents.

Les principaux résultats sont repris en six sous-sections et discutés en lien avec les écrits scientifiques publiés sur le sujet. Plus précisément, nous revenons sur l'utilisation de la musique au sein des familles, sur les impacts de la musique chez les jeunes TSA selon les parents, sur l'état actuel des services et des besoins à combler en matière de musique auprès de la population TSA, sur les interactions possibles de ces différentes variables sous forme de profils et finalement, sur les études de cas. Des pistes de réflexion et des suggestions d'intervention soulevant les interactions et l'interdépendance des sphères individuelles, familiales, scolaires et sociales sont présentées simultanément. Nous enchainons ensuite avec les limites et les apports de cette étude et des propositions pour les recherches futures.

Utilisation de la musique au sein des familles

En documentant l'utilisation de la musique au sein des familles ayant un enfant TSA, nous avons tenté d'être le plus exhaustif possible. Ainsi, nous avons choisi de séparer cette utilisation en deux volets : (1) la pratique/ écoute musicale des enfants TSA et (2) la pratique/ écoute musicale des parents/ proches, et ce, afin d'identifier les variables intrinsèques à l'individu et celles appartenant à l'environnement pouvant expliquer les impacts observés par les parents de la musique et la persévérance des jeunes TSA à poursuivre leur pratique musicale. Ici aussi nous cherchions à vérifier si des profils individuels et familiaux se dégageaient et pouvaient expliquer la valence et l'intensité des retombées de la pratique musicale.

Pratique et écoute musicale des jeunes TSA

L'ensemble des dix-sept volets questionnés permet de dresser un portrait riche et global de la pratique/ écoute musicale des jeunes TSA et laisse entrevoir son immense potentiel de développement, la musique apparaissant comme un véritable catalyseur développemental.

Écoute musicale des jeunes TSA

L'ensemble des jeunes de notre échantillon aime écouter de la musique, ce qui rejoint les résultats de l'étude de Kirby et Burlan (2022) qui rapportait l'écoute musicale comme l'activité musicale principale des participants TSA. L'écoute musicale leur permettrait de répondre à des besoins (adaptation, détente, etc.), de se développer (développement de

nouveaux intérêts/ nouvelles connaissances) et constituerait un loisir permettant d'éprouver du plaisir, cela pouvant même mener au marché de l'emploi. Ainsi, nos résultats font écho à ceux de recherches antérieures en mettant de l'avant diverses fonctions octroyées à la musique par les individus TSA au niveau cognitif, émotionnel, social et identitaire (Allen et al., 2009; Janata et al., 2007; Karageorghis et al., 2006; Kirby & Burland, 2022; North et al., 2000). De nombreuses occasions d'écoute musicale sont rapportées et témoignent de la facilité avec laquelle la musique peut les accompagner au quotidien. Toutefois, nous observons que certaines occasions propices à l'écoute musicale semblent sous-utilisées. À cet effet, un travail de sensibilisation des parents aux différents contextes possibles d'écoute musicale serait sans doute profitable afin de multiplier de manière accessible les retombées positives de l'écoute musicale énumérées plus haut. La grande variété des styles musicaux appréciés par les jeunes de l'étude supporte l'idée que la musique permet une ouverture à l'exploration et peut constituer une avenue pour agir sur les intérêts restreints inhérents au TSA. Le même constat quant à la grande variété de styles musicaux appréciés par les jeunes TSA fut mis en évidence dans l'étude de Kirby et Burland parue en 2022.

Pratiques musicales des jeunes TSA

Plus de la moitié des jeunes musiciens de l'échantillon pratique plus d'un médium musical, illustrant combien la place de la musique dans leur vie augmente au cours du temps et combien les apprentissages se cumulent et pourraient potentiellement se généraliser d'un médium à l'autre. Ainsi, il apparait que les jeunes TSA ne sont pas

nécessairement limités par leurs intérêts restreints via le médium musical, ce dernier ayant le potentiel d'agir plutôt comme un fil conducteur autour duquel s'organisent des expériences, des ressentis et des apprentissages. Une revue de littérature scientifique a relevé la difficulté de généraliser les acquis faits en séance de musicothérapie à d'autres contextes (Bédard-Bruyère et al., 2022). Nous croyons que c'est une erreur de perspective. Nos résultats et ceux de Kirby et Burland (2022) suggèrent que la musique pour les autistes ne serait pas un complément aux défis quotidiens, mais pourrait plutôt constituer la colonne vertébrale autour de laquelle s'organise leur vécu/ quotidien. Ce constat renforce l'idée que la musique, en tant que fil conducteur dans la vie des jeunes TSA, puisse constituer un outil formidable de résilience. Effectivement, elle peut apporter non seulement son lot d'expériences positives, mais contribuer à faire sens et à s'approprier son vécu/ histoire et participer à la projection de soi dans des projets musicaux futurs positifs et stimulants. Les avancées des neurosciences soutiennent d'ailleurs le potentiel de la musique pour optimiser des cibles thérapeutiques par des activations neuronales synchronisées par la musique (Moussard et al., 2012; Paré, 2016), soutenant l'idée qu'il faudrait changer notre manière de voir les choses afin de donner une place plus centrale à la musique dans la vie des jeunes TSA.

La fréquence élevée de la pratique musicale (tous les jours ou 3 à 5 fois par semaine) des jeunes musiciens témoigne d'une assiduité dans l'exercice de la musique et de l'importance de la musique dans leur quotidien.

Afin de comprendre ce qui permet à ces jeunes de faire preuve d'assiduité dans leur pratique musicale, nous avons questionné leur motivation initiale au moment de se mettre à la musique. Cette dernière s'est avérée être de moyenne à très élevée pour onze des douze jeunes TSA de notre étude faisant de la musique, et ce, malgré le fait que seulement quatre parmi la douzaine ont eux-mêmes eu l'idée de se mettre à la musique. Ce résultat est congruent avec les études mettant de l'avant une sensibilité perceptuelle accrue aux sons et aux détails chez les autistes (Bhatara et al., 2013; Bonnel et al., 2003; Hudac et al., 2018; Snyder, 2009) qui pourrait expliquer cet intérêt bien répandu envers la musique. Huit enfants avaient été repérés par les parents comme ayant des habiletés musicales au moment de les orienter vers la musique. Apparait donc une fois de plus l'importance de la sensibilité aux aptitudes et aux intérêts musicaux des jeunes par l'environnement afin de leur offrir les opportunités musicales de développement. Cette responsabilité ne devrait pas reposer exclusivement sur les épaules des parents, mais aussi être partagée par les milieux de garde et le milieu de l'éducation dès le plus jeune âge compte tenu que les premières années de vie sont cruciales pour le développement des habiletés musicales de base (Gordon, 2003; Hargreeves, 1995; Sloboda, 1985; Swanwick & Tillmann, 1986; Zenatti, 1967, 1990).

Lorsque nous regardons de plus près les barrières à la pratique instrumentale évoquées par les parents, nous constatons un consensus quant au besoin d'accessibilité à des cours de musique ou d'activités d'éveil musical abordables et adaptés. Effectivement, lorsque des parents justifient le non-accès à la pratique instrumentale de leur(s) enfant(s) par un

manque de persévérance, une peur de ne pas être à la hauteur, des difficultés motrices et la nécessité, faute de ressource, de privilégier plutôt d'autres types de services, cela apparait comme un indicateur de manque dans l'accès que nous offrons aux jeunes TSA à la pratique musicale. Il faut mieux informer les parents de l'existence des nombreux instruments sur le marché qui sont adaptés à cette clientèle, en plus des instruments réguliers (piano, flûte, violon, etc.). De plus, l'objectif visé par les enseignants et/ ou les parents devrait être que l'enfant demeure dans sa zone proximale de développement afin qu'il ressente du plaisir et un certain sentiment de maitrise pouvant soutenir sa motivation musicale dans le long cours. Il est donc question de mettre en place le contexte propice afin que les jeunes TSA puissent vivre des expériences optimales (*flow*) via la musique. Rappelons que pour bon nombre d'entre eux, une sensibilité accrue à la musique peut favoriser naturellement cette présence et absorption dans la musique dans l'ici et le maintenant nécessaire à l'expérience optimale. Nous arrivons donc ici au même constat que Iblova (2005), pour favoriser la résilience des jeunes en situation de handicap, la notion de performance doit être laissée de côté au profit de l'inclusivité, de l'ouverture et de l'accessibilité. Le manque de ressources financières des parents et la nécessité pour eux de faire des choix dans les services au détriment de la musique illustre la difficulté de notre société à faire preuve de créativité et d'agilité pour s'adapter aux besoins de l'ensemble des citoyens. Nous pouvons et devons faire mieux.

Le fait que l'âge moyen d'initiation à la musique chez les jeunes de l'échantillon soit de 6 ans, soit l'âge des enfants en première année, illustre bien le rôle important du

système de l'éducation à cet effet. Bien qu'une augmentation de l'importance accordée à la musique au fil du temps soit rapportée pour la majorité des jeunes, l'intensité de celle-ci semble modulée par plus d'un facteur et non seulement par le nombre d'années de pratiques musicales. À cet effet, les indices de l'augmentation de l'importance accordée à la musique rapportés par les parents témoignent de l'influence de l'accessibilité à des activités musicales variées sur celle-ci. Bien que seulement la moitié des jeunes TSA faisant de la musique ait été initiés à la musique à la maison, la maison est le lieu de pratiques musicales qui arrive en tête de liste dans les différents milieux de pratique rapportés, témoignant du rôle central de celui-ci dans le développement et la poursuite de la pratique musicale. La moyenne de 2,92 milieux fréquentés à des fins musicales, la moyenne de 1,83 formations musicales auxquelles appartiennent les jeunes et la moyenne de 2,25 professeurs de musique au cours du parcours musical illustrent comment la pratique musicale peut encourager le processus de socialisation des jeunes TSA en multipliant les milieux de vie, l'ouverture à différentes formations musicales et les contacts sociaux grâce à l'appartenance à différents groupes et la relation prof-élève. Ici aussi nos résultats sont en concordance avec des études antérieures attestant des bénéfices de la pratique musicale sur la sphère sociale (Huron, 2001; Li, 2016; Overy, 2012; Whipple, 2004). Ainsi, la musique pourrait permettre aux jeunes TSA de faire preuve de résilience quant aux difficultés relationnelles induites par les déficits au niveau des habiletés sociales inhérents au TSA (Bédard-Bruyère et al., 2022). Par le biais de la musique, les jeunes TSA expérimentent une connexion à autrui et un sentiment d'appartenance. La stabilité observée dans notre échantillon concernant la relation prof-

élève ne nous a pas permis d'observer si une plus grande stabilité de cette relation pouvait conduire à davantage d'impacts positifs de la pratique musicale ou inversement.

Pratique et écoute musicale des parents et des proches

C'est six volets de la pratique et de l'écoute musicale des parents et des proches que la présente étude a permis de documenter avec pour objectif d'observer comment ces caractéristiques peuvent influencer les jeunes TSA dans leur écoute et leur pratique musicale.

Écoute musicale des parents répondants

L'ensemble des parents répondants ont tous rapporté apprécier écouter de la musique et le faire pour le plaisir que cela procure. L'écoute musicale apparait ainsi comme un moyen pouvant favoriser le bien-être parental. Le médium musical gagnerait à être promu auprès des parents comme un moyen accessible et facile de moduler le stress parental et même familial au quotidien étant validé dans son rôle de synchronisation émotionnelle entre les personnes (Huron, 2001; Overy, 2012; Petrone, 2014). Ainsi, la musique semble favoriser la résilience au niveau émotionnel et relationnel au sein des familles. Contrairement à nos attentes, il ne semble pas y avoir de lien entre le niveau d'appréciation de l'écoute musicale des parents et celui des jeunes TSA, des préférences personnelles modulant sûrement l'appréciation. Les parents répondants de l'échantillon rapportent tous une fréquence d'écoute musicale élevée, ce qui laisse entrevoir un climat familial propice au développement d'un intérêt envers ce médium dans la mesure où l'enfant le partage.

Pratiques musicales des parents et des proches

Les participants sans soutien parental et retirant des bénéfices de la musique ont tout de même l'exemple de proches musiciens dans leur entourage. Il est possible de penser que cela peut constituer une forme de soutien informel contribuant à exposer davantage les jeunes à la musique et ses bienfaits potentiels. Nous avons pu observer que le fait d'avoir des modèles à la pratique musicale au sein de sa famille et de ses proches ne peut prédire un intérêt musical et le développement d'une pratique musicale chez les jeunes TSA. Cette caractéristique semble plutôt jouer un rôle dans l'opportunité d'accès à la pratique musicale et de soutien à sa poursuite au fil du temps. Nous avons observé que le développement d'une pratique musicale comporte donc des caractéristiques internes propres à chaque enfant. Rappelons ici que l'ensemble des enfants de l'échantillon apprécie l'écoute musicale. Il y a donc un intérêt de base à la musique chez chacun d'entre eux. Rappelons que les raisons évoquées par les parents dont les jeunes ne font pas de musique font toutes référence au manque d'accessibilité à des cours de musique abordables et adaptés, ne faisait aucunement allusion à un possible manque d'intérêt de la part de l'enfant.

Place accordée à la musique au sein des familles à l'étude

Les résultats de notre étude ont mis en lumière que le développement d'une pratique musicale chez les enfants TSA n'est pas garanti par la présence de parents ou de proches musiciens et n'est pas exclusif à ceux-ci. Ce constat ravive la pertinence de s'intéresser à la place accordée à la musique au sein des familles, qu'elles comportent ou non de

véritables mélomanes, de simples amateurs de musique, des musiciens professionnels ou amateurs et même des non-initiés, et ce, d'autant plus que nous avons vu combien le foyer familial constitue le milieu pivot de la pratique musicale des jeunes. Nos résultats sont donc en accord avec les recherches dans le domaine de la transmission intergénérationnelle de la musique suggérant que la valeur et la place accordée à la musique au sein des familles influenceraient le développement d'un intérêt musical et la pratique musicale chez les enfants en favorisant notamment un soutien parental (Zdzinski, 1991). En interrogeant les parents sur l'écoute musicale en famille, l'importance accordée à la transmission intergénérationnelle de la musique et sur le soutien parental à l'exploration musicale de leur(s) enfant(s), nous avons cherché à voir comment la valeur accordée à la musique pouvait favoriser l'initiation à la pratique musicale et la persévérance dans celle-ci.

Écoute musicale familiale

Les familles participant à l'étude écoutent de la musique tous ensemble sur une base régulière. Toutefois, les variations d'une famille à l'autre dans la fréquence, le nombre de contextes et les motifs laissent entrevoir une sous-utilisation de l'écoute musicale par bon nombre de familles malgré une conscience des bénéfices, notamment au niveau de la détente procurée et du plaisir partagé. Ici aussi, une meilleure promotion auprès des familles quant aux utilisations possibles de la musique pour faciliter les routines quotidiennes, favoriser l'attachement et la solidarité familiale (Dayton et al., 2017; Petrone, 2014), et soutenir la famille dans les changements et les transitions (Derbaix et

al., 2016; Petrone, 2014) apparait pertinente afin de soutenir leur résilience face aux défis qu'entrainent le TSA. D'ailleurs, ce serait plutôt la fréquence des activités musicales parent-enfant dans la petite enfance, telles que chanter et écouter de la musique, qui serait prédictive de l'utilisation du médium musical à l'âge adulte (Mehr, 2014).

Transmission intergénérationnelle de la musique ou de sa valeur

L'ensemble des parents accorde de l'importance à la musique et à sa transmission, celle-ci étant qualifiée de moyenne (n = 5) ou de très importante (n = 5).

Soutien parental à la poursuite du parcours musical de l'enfant TSA

Malgré la valeur accordée à la musique, deux parents répondants dont l'enfant fait de la musique rapportent ne pas soutenir leur enfant dans la pratique musicale, et ce, malgré le fait d'avoir des habiletés musicales. Nous nous questionnons ici sur les causes de ce manque de soutien ou d'encouragement outre le fait de considérer son enfant comme autonome dans sa pratique. Il aurait été intéressant d'investiguer davantage cet aspect. L'apprentissage d'un instrument de musique demande temps, efforts et patience malgré le plaisir que cela procure. Peut-être faudrait-il souligner aux parents le rôle important qu'ils peuvent jouer dans le développement d'habiletés musicales chez leur(s) enfant(s) et comment jouer ce rôle simplement, et ce, même sans connaissance musicale? Bien que la place accordée à la musique au sein du foyer familial apparaisse comme jouant un rôle important dans la poursuite de la pratique musicale, les résultats indiquent que d'autres facteurs entrent aussi en ligne de compte et sont peut-être plus déterminants, tels que la

motivation intrinsèque du jeune (Hallam, 2002). Avec du recul, nous croyons que nous aurions également dû documenter l'intensité du soutien obtenu par le(s) professeur(s) de musique au fil du temps via notre questionnaire. Il semble que les différents soutiens obtenus soient cumulatifs d'un milieu de vie à l'autre et aillent bien au-delà de ceux obtenus au sein de la famille.

Impacts de la musique selon les parents

Notre volonté de documenter les impacts positifs et négatifs de la pratique musicale chez les enfants TSA du point de vue des parents s'accompagne préalablement de l'évaluation des attentes parentales, notamment quant aux bienfaits potentiels de la musique afin de voir si de potentiels biais pourraient être induits au niveau des impacts observés.

Bénéfices positifs de la musique attendus par les parents et impacts

Les résultats indiquent que le fait d'avoir entendu parler des bienfaits de la musique sur le développement des enfants incite les parents à donner accès à leur progéniture à des activités musicales. Cet incitatif serait d'autant plus fort chez les parents non-musiciens. Le fait que les parents musiciens bénéficient déjà d'un incitatif majeur à la pratique musicale par la valeur qu'ils lui accordent pourrait expliquer ce résultat en plus du fait que la pratique musicale fait déjà partie de leur quotidien. Les résultats mettent donc de l'avant l'importance de la promotion auprès des parents des bienfaits de la pratique musicale chez les enfants.

Les impacts positifs de la pratique musicale observés par les parents ne sont pas seulement le lot des parents ayant déjà entendu parler des bénéfices de la pratique musicale. De plus, les impacts négatifs rapportés par certains parents touchent aussi ceux ayant des attentes positives envers la musique au départ. Le risque de biais positifs et négatifs dans le style de réponse parental semble donc diminué, mais non nul compte tenu que l'ensemble des parents répondants de l'échantillon accordent de la valeur à la transmission intergénérationnelle de la musique.

Bénéfices généraux et impacts positifs de la pratique musicale

Lorsqu'interrogés sur les impacts positifs généraux observés de la pratique musicale, les parents de l'étude rapportent des bénéfices en termes de plaisir et de détente pour l'ensemble des jeunes faisant de la musique (n = 12). Certains répondants font également mention de bénéfices en termes d'une plus grande ouverture, d'occasions d'apprentissage et de soutien à l'alphabétisation et à la gestion émotionnelle. Ainsi, les jeunes de l'échantillon bénéficient non seulement de la musique au niveau développemental, au même titre que la population neurotypique, mais verraient aussi moduler à la baisse les impacts du TSA et les comorbidités présentes au niveau des intérêts restreints, de la motivation, de l'anxiété, du sommeil, de la gestion émotionnelle et des difficultés d'apprentissage.

Nous avons donc également interrogé les parents quant aux impacts observés sur les manifestations du TSA quant aux comportements, à la communication verbale et

non-verbale, à la sphère cognitive, aux intérêts restreints, aux interactions sociales, au développement affectif/ émotionnel et au développement de l'autonomie afin de vérifier la valeur ajoutée de la pratique musicale auprès de cette clientèle par rapport à la clientèle neurotypique. Globalement, la totalité des jeunes TSA présentent des impacts positifs de la pratique musicale, avec pour la majorité une intensité variant de moyenne à importante. Les impacts positifs de la musique sont majoritairement moyens à importants pour l'ensemble des sphères développementales (comportementale, communication verbale/ non-verbale, cognitive, intérêts, interactions sociales et développement affectif). Ainsi, les jeunes TSA développent, par l'intermédiaire de la musique, leurs forces au niveau de la communication sociale là où il y avait au départ des déficits. L'absence d'impacts positifs est recensée uniquement dans les sphères de l'autonomie et de la communication verbale/ non-verbale pour respectivement trois et un participant(s). L'absence d'incidence de la musique sur le développement de l'autonomie s'observe chez les participants 4, 7 et 8 dont le niveau d'atteinte au fonctionnement scolaire se situe de faible à moyen, laissant à penser que les difficultés chez ces jeunes étaient peut-être plus exacerbées initialement. Aussi, il est important de rappeler que les participants 4 et 8 ne font pas de leçons de musique en raison d'une crainte de l'échec ou d'un manque de persévérance. Cela pourrait expliquer l'absence d'impacts positifs sur l'autonomie, ces derniers se limitant à l'écoute musicale. En effet, la littérature a déjà souligné comment l'apprentissage de la musique favorise l'organisation chez les jeunes neurotypiques (Hille & Schupp, 2015; Spychiger et al., 1993). Le participant 7, quant à lui, en plus d'avoir un diagnostic de TDA/H, aurait peu de soutien parental à la pratique instrumentale, se retrouvant davantage livré à lui-

même dans le développement d'une routine musicale ou d'habitudes de pratique contribuant à ses progrès.

L'absence d'impacts positifs au niveau de la communication verbale et non-verbale rapportée chez le participant 4 pourrait également s'expliquer par le fait qu'il ne fait pas de musique, se limitant plutôt à l'écoute musicale. Nous posons ici l'hypothèse que privé de l'apprentissage du langage musical, il ne bénéficie pas de nouvelles habiletés communicationnelles transposables au niveau de la communication sociale.

Force est de constater que l'intensité des retombées positives de la pratique et de l'écoute musicale varient d'un individu à l'autre et qu'elle est modulée non pas par un seul facteur, mais bien par plusieurs facteurs individuels, familiaux et même sociaux en interaction.

Impacts négatifs de la pratique musicale

Pris dans leur ensemble, les impacts négatifs de la musique permettent de regrouper les jeunes en trois catégories en fonction de l'intensité des impacts sur le développement global : absence d'impacts négatifs (n = 6), impacts négatifs faibles (n = 6) et impacts négatifs moyens (n = 2). Aucun jeune ne se retrouve dans la catégorie des impacts négatifs importants. Aucune différence marquée ne se dégage entre les différents profils fonctionnels des jeunes TSA pouvant expliquer la différence d'intensité au niveau des impacts.

Au niveau comportemental, nous recensons une absence d'impacts négatifs (n = 10), des impacts négatifs faibles (n = 1) et des impacts négatifs moyens (n = 3). Les précisions des parents répondants quant aux impacts négatifs observés mettent une fois de plus de l'avant le rôle du manque d'adaptation des offres musicales pour certains individus TSA ayant une incidence sur les retombées musicales potentielles. L'intérêt musical important chez certains tend à entrainer des comportements non-souhaités liés à la musique en dehors des contextes propices à ce type d'expression. Toutefois, nous posons ici l'hypothèse d'une fonction apaisante à ces comportements à la manière d'un autre type de comportements stéréotypés. La musique semble pouvoir être structurante pour les jeunes TSA compte tenu de la tendance chez certains à y avoir spontanément recours dans différents contextes. Il aurait été intéressant d'interroger dans un premier temps les parents quant au niveau de base des comportements stéréotypés de leur(s) enfant(s) afin de mieux évaluer par la suite l'impact de la musique sur ceux-ci.

En ce qui a trait aux intérêts et à l'ouverture à la nouveauté, nous cataloguons l'absence d'impacts négatifs (n = 11), des impacts négatifs moyens (n = 2) et des impacts négatifs importants (n = 1). Les détails fournis par les quelques parents répondants soulevant des impacts négatifs de la pratique et de l'écoute musicale soulignent que la musique a le potentiel de devenir un intérêt restreint et envahissant en soi. Ici se poserait donc le défi de trouver le moyen d'utiliser ce fort intérêt pour favoriser le développement global en intégrant la musique dans de nombreuses sphères de la vie. Il aurait été intéressant de documenter plus en profondeur comment se manifestait pour certains le

caractère envahissant et restreint de l'intérêt pour la musique afin d'évaluer si cet impact n'est pas davantage dû au TSA lui-même plutôt qu'induit par la pratique et l'écoute musicale.

Les données quant aux impacts de la musique sur les relations à autrui font état d'impacts négatifs faibles pour quatre jeunes et d'impacts négatifs moyens pour deux jeunes, les autres jeunes de l'échantillon ne présentent aucun impact négatif. Les précisions apportées par les parents mettent à nouveau en lumière le risque qu'un intérêt très fort pour la musique pousse certains jeunes à s'isoler pour développer cette passion. Le fait de pouvoir partager cette passion avec d'autres jeunes pourrait toutefois diminuer le risque d'isolement. La rentrée au secondaire aurait selon un parent facilité le partage de cet intérêt avec d'autres jeunes, brisant l'isolement. Ici aussi apparait donc l'importance du soutien et de l'encadrement au développement de cet intérêt, notamment par l'accessibilité à des ressources adaptées. Ainsi, les jeunes TSA pourraient trouver des camarades avec qui cheminer dans cet apprentissage.

Ceci nous amène à aborder la question de l'intégration sociale. Des impacts négatifs sont rapportés pour seulement cinq jeunes (impacts négatifs faibles [$n = 4$] à moyens [$n = 1$]) qui verraient l'intégration compromise en raison des manifestations d'un très grand intérêt, parfois même envahissant, pour la musique. Par exemple, le besoin de chanter ou d'écouter de la musique est rapporté comme venant nuire à l'écoute et au fonctionnement en classe, entrainer des comportements inadéquats tels que chanter en

contexte social dans un moment inapproprié et empêcher des occasions de socialisation quotidienne (p. ex., récréation) au profit de la pratique musicale. Les intérêts restreints et stéréotypés sont une caractéristique du TSA et en ce sens, nous ne croyons pas que les manifestations musicales de cet intérêt devraient être considérées réellement comme des impacts négatifs. À nouveau, ces résultats mettent de l'avant la nécessité que les jeunes TSA puissent bénéficier d'une pratique musicale encadrée et adaptée. Pourquoi ne pas leur apprendre à chanter plus doucement ou intérieurement en visualisant des couleurs par exemple? Pourquoi ne pas offrir des récréations avec des activités musicales à l'ensemble des élèves à l'occasion? Il y a possibilité de répondre au besoin de bouger, de créer et d'explorer via une multitude d'avenues faisant intervenir le médium musical telles que danser, chanter, jouer d'un instrument, fabriquer un instrument et même expérimenter les principes de physique derrière la musique. Il y en a pour tous les goûts. Réapprenons à jouer et faisons preuve de créativité.

Les résultats touchant les impacts négatifs de la musique sur la sphère de la compréhension, de l'expression et du contrôle des émotions sont fort encourageants, laissant entrevoir que cette dernière semble peu sujette aux impacts négatifs. Seul un jeune TSA présente des impacts négatifs faibles. Il aurait été intéressant d'avoir davantage d'informations sur les manifestations de ces impacts négatifs chez le participant 7 afin de voir si ces résultats peuvent être également reliés à son intérêt important, voire restreint, envers la musique.

Balance des impacts positifs et négatifs observés

Finalement, les impacts positifs de la musique sont non seulement plus nombreux, mais également de plus grande force. Effectivement, la majorité des jeunes présentent des impacts positifs moyens à importants et des impacts négatifs absents à moyens. De plus, les impacts négatifs rapportés semblent tous en lien avec le caractère restreint et répétitif des intérêts chez les individus TSA, apparaissant ainsi moins comme un effet indésirable propre à la musique.

L'utilisation de la musique auprès de la clientèle TSA serait donc bénéfique au même titre que pour les neurotypiques, favorisant notamment leur résilience en stimulant le développement affectif en plus du développement de la motivation et de la persévérance, de la communication, de la sphère cognitive, d'une passion/ intérêt, des interactions sociales et de l'autonomie.

Les résultats de la présente étude rappellent que les bienfaits de la musique ne sont pas limités exclusivement aux jeunes TSA bénéficiant de séances de musicothérapie ou à ceux ayant accès à des cours de musique. Occulter cette réalité, c'est aussi se priver d'un merveilleux outil. Dans un contexte où le réseau de la santé et des services sociaux fait face à d'importants défis logistiques et tente de faire plus avec moins, la musique apparait comme une solution fort intéressante.

La musique se retrouve à l'intersection de nombreuses autres spécialités. Ainsi, par des mesures de santé publique simples, nous pourrions favoriser le travail des spécialistes et la participation des jeunes TSA en ajoutant une touche musicale, que ce soit en ergothérapie, en orthophonie ou en travail social, avec les différents intervenants du milieu scolaire, etc. Bon nombre d'études en musicothérapie questionnent la généralisation des effets des séances de thérapie par la musique à d'autres contextes au quotidien (Bédard-Bruyère et al., 2022). Est-ce réellement la bonne question? L'ensemble des manifestations de l'appréciation de l'écoute musicale des jeunes TSA, telles que rapportées par les parents, nous poussent plutôt à nous interroger sur comment mettre davantage de musique dans les différentes facettes du quotidien de ces jeunes et par le fait même, au sein des services déjà offerts.

État actuel des services et des besoins à combler en matière de musique

Parmi les quatorze jeunes TSA de l'échantillon, huit d'entre eux (participants 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14) bénéficieraient d'une offre de cours adaptée. L'examen de leur pratique musicale révèle que dans l'ensemble, ils pratiquent majoritairement plus d'un médium (n = 6) témoignant d'un investissement important dans celle-ci. Le participant 12 ne ferait pas de musique, non faute de services, mais par choix se limitant à son écoute, tandis que la participante 11 se concentrerait au chant « *ayant chanté avant même de parler* ». Ainsi, ces jeunes auraient accès aux services correspondant à leurs capacités, à leurs intérêts et à leur rythme d'apprentissage. De plus, ils bénéficieraient globalement d'impacts positifs

moyens à importants en lien avec la pratique musicale, et ce, indépendamment du niveau musical atteint.

L'autre moitié des parents répondants considère l'offre de cours inadaptée (participants 1, 2, 4, 8, 9, 13) Ils rapportent que les cours de groupe ne sont pas toujours adaptés pour les jeunes ayant des particularités sensorielles, des comportements stéréotypés ou des comorbidités (p. ex., TDA/H) et que les cours privés, en plus d'être dispendieux, sont plus difficilement accessibles, les professeurs ouverts aux particularités des TSA n'étant pas légion. Il est intéressant de voir comment les parents ciblent avec justesse le manque d'adaptation des offres de cours quant au tempérament de certains enfants tel le manque de patience et de persévérance souvent associé au perfectionnisme. En plus du caractère inadapté de l'offre de cours de musique, les parents soulignent qu'elle est parfois même inexistante. Certaines régions et écoles seraient dépourvues de services musicaux pour cette clientèle. Cette réalité est confirmée pour la région de la Mauricie par l'organisme Autisme Mauricie établi à Trois-Rivières. Même le site Internet de la Fédération québécoise de l'autisme ne recense aucune activité artistique adaptée à la clientèle TSA pour la région de la Mauricie. Ainsi, les parents sont laissés à eux-mêmes pour la recherche de cours adaptés. La situation actuelle favorise donc les jeunes TSA dont le fonctionnement s'adapte plus facilement aux cours de musique « standards ». La région gagnerait à développer cette offre de services qui fait actuellement cruellement défaut. Sans surprise, les jeunes dont l'offre de services est rapportée comme non adaptée utilisent comme seul médium musical le chant à l'exception du participant 2 qui est décrit

par son parent comme un touche à tout (joue de plusieurs instruments) et le participant 4 qui se contente de l'écoute musicale. Le parent du participant TSA 2 rapporte un besoin d'inclusion de son enfant dans un cours pour les enfants neurotypiques, illustrant combien il est important de prendre en considération les caractéristiques et les besoins de chaque jeune TSA individuellement plutôt que de vouloir identifier une seule approche pour l'ensemble de cette clientèle. L'intensité des impacts positifs de la pratique musicale est inférieure pour les jeunes dont les parents se disent insatisfaits par l'offre de cours, les impacts positifs variant de faibles à moyens.

Au final, bien que la pratique musicale entraine des bénéfices au point de vue du développement global des jeunes TSA de l'échantillon, l'accès à des cours de musique adaptés semblent favoriser des impacts positifs plus importants.

La présente étude met en lumière l'importance de l'accessibilité à des cours de musique adaptés en termes de pédagogie et d'objectifs et du caractère abordable de ceux-ci. En effet, ces besoins sont ciblés par plus de la moitié des parents répondants, regroupant des parents se disant satisfaits et non-satisfaits.

Interactions des variables à l'étude

Lors du choix de nos variables sociodémographiques, nous avons fait le choix d'investiguer l'accès au langage, le type de scolarisation, la présence de comorbidités et l'utilisation de services spécialisés afin d'établir un niveau de fonctionnement global de

chaque jeune TSA. Nous avons ainsi évité l'écueil des disparités pouvant être induites par les différents outils diagnostiques du TSA. Nous voulions pouvoir vérifier l'existence de profils qui pourraient expliquer des divergences dans les retombées de l'utilisation de la musique auprès de cette clientèle. Toutefois, les résultats indiquent que les profils fonctionnels des jeunes TSA de notre échantillon, déterminés à l'aide des variables citées plus haut, ne semblent pas prédire l'intensité et la valence des impacts de la pratique/ écoute musicale observée par les parents. Effectivement, malgré des divergences dans le niveau de fonctionnement d'un individu à l'autre, l'ensemble des jeunes TSA de l'étude bénéficient d'impacts positifs de la pratique et ou de l'écoute musicale variant indépendamment de leur niveau de fonctionnement. Par exemple, bien qu'un jeune puisse présenter des difficultés moyennes à importantes au niveau du langage, de la scolarisation, de la présence de comorbidités et le besoin de plusieurs services, il peut bénéficier également des impacts positifs de la musique.

Les bénéfices développementaux induits par la musique ne sont pas exclusifs aux jeunes TSA pratiquant un instrument ou chantant dans un contexte de formation musicale/ cours de musique. Effectivement, les jeunes TSA écoutant de la musique ou jouant spontanément par plaisir en retirent également des bénéfices. La pratique et l'écoute musicale informelle favoriserait donc également l'épanouissement des jeunes.

Nous avons observé une certaine stabilité dans la relation prof-élève, avec seulement quatre jeunes pour qui celle-ci serait moins au rendez-vous. Le manque de satisfaction à

l'égard des services musicaux offerts, présent chez quelques parents répondants, ne semble pas pouvoir prédire l'intensité des impacts négatifs de la pratique et/ ou de l'écoute musicale. Concernant le manque de stabilité de la relation prof-élève, nous posons l'hypothèse que malgré un changement de professeur dans le temps, l'important serait plutôt le soutien cumulatif de ceux-ci dans l'évolution musicale du jeune. De plus, les résultats semblent indiquer que l'intensité des impacts positifs et négatifs ne serait pas influencée de façon marquante par le nombre d'années de pratique et ou d'écoute musicale. Les résultats nous laissent croire que l'intensité des impacts positifs de la musique sur le développement des jeunes serait modulée en fonction de l'adéquation et de l'accessibilité à une offre de services répondant à leurs besoins, leurs particularités et leurs intérêts.

Le fait d'avoir été au préalable ciblé comme ayant un certain talent musical ne semble pas influencer les impacts de la musique. La motivation de départ à la pratique musicale apparait comme un meilleur prédicteur de la force des impacts positifs et négatifs. Ainsi, une motivation initiale élevée serait potentiellement un meilleur prédicteur de retombées musicales positives plus importantes, tandis qu'une faible motivation de départ risquerait de voir apparaitre davantage de retombées négatives d'importance faible à moyenne. Toutefois, le degré d'engagement du jeune envers sa pratique et ou son écoute musicale apparait comme l'élément intrinsèque influençant le plus les impacts observés. Par exemple, les jeunes jouant de plus d'un instrument auraient davantage d'impacts positifs de la musique, au même titre que les autres jeunes dont les parents rapportent être satisfaits

de l'offre de services. Pour certains jeunes, les deux éléments précédents sont concomitants. Ainsi, nous arrivons à la conclusion qu'un jeune dont les services musicaux sont adaptés à ses besoins et intérêts est plus susceptible de s'engager et de persévérer dans son parcours musical, en retirant ainsi davantage de bénéfices du point de vue développemental.

Les parents répondants ont rapporté que le milieu familial serait l'épicentre de la pratique musicale. Il est donc naturel de s'intéresser à la place de la musique au sein de ces familles en termes d'influence et de soutien à la pratique musicale et à la valeur accordée à la musique. Ainsi, il est apparu que le soutien parental à la pratique musicale ne serait pas nécessaire à l'obtention d'effets positifs sur le développement des jeunes, ceux-ci pouvant chercher aussi des modèles et du soutien auprès de proches ou de leur enseignant. Un soutien parental moyen modulerait toutefois à la hausse les impacts positifs et à la baisse les impacts négatifs liés à la pratique musicale. L'engagement et la motivation du jeune seraient plus déterminants sur les impacts que le soutien parental reçu, certains jeunes étant autodidactes/ autonomes dans leur pratique malgré la présence de proches/ parents musiciens. Nous avons observé qu'une fréquence plus élevée d'écoute musicale en famille et une importance plus grande accordée à la musique et sa transmission favorisent davantage d'impacts positifs. Cela fait du sens avec la place centrale octroyée à la famille dans le parcours musical. Les familles accordant plus de place à la musique dans leur vie augmenteraient le nombre d'occasions de bénéficier des impacts positifs de la musique.

Études de cas

Les quatre études de cas présentées précédemment dans la section Résultats illustrent bien la grande hétérogénéité des jeunes TSA quant aux variables à l'étude. Les Tableaux 22 à 25, synthétisant les caractéristiques de chacun de ces jeunes pouvant influencer l'intensité et la valence des impacts de la musique, y étaient également présentés. Le survol et l'analyse de ceux-ci nous permettent de mieux comprendre que ces variables interagissent de manière complexe.

Parmi les données sociodémographiques recueillies, nous n'observons pas d'impacts francs sur les retombées musicales en fonction du milieu de vie (campagne vs ville), du nombre de comorbidités, du type de scolarisation, de la structure familiale et du nombre de services auxquels ont eu recours les jeunes pour répondre à leurs besoins. Le type de scolarisation est toutefois la variable nous apparaissant comme la plus susceptible de prédire l'intensité des impacts positifs de la pratique musicale/ écoute musicale. Les jeunes de notre échantillon évoluant en classe régulière étaient plus susceptibles de récolter davantage de bienfaits de la pratique et de l'écoute musicale.

Les variables individuelles en lien avec le contexte musical (chanter/ jouer d'un/ de plusieurs instruments, motivation à la pratique musicale, talent initial, degré d'appréciation de l'écoute musicale, fréquence d'écoute ou de pratique, occasions d'écoute musicale, styles musicaux appréciés, appartenance à des formations musicales, cours de musique vs autodidacte, nombre d'années de pratique) semblent se combiner

pour influencer les retombées de la musique chez les jeunes TSA à l'étude. En réalité, le recul nous permet de regrouper l'ensemble de ces variables en ce qui semble réellement avoir le plus d'incidence sur les retombées de la pratique musicale, c'est-à-dire l'engagement du jeune dans un parcours musical. Nos résultats indiquent que les jeunes plus impliqués dans des activités musicales seraient toutefois plus à risque de rencontrer des retombées musicales négatives se présentant sous la forme d'un intérêt restreint envers la musique pouvant nuire aux interactions sociales chez certains en raison d'une surspécialisation dans le domaine musical creusant un écart avec les jeunes typiques du même âge. Il est possible de penser toutefois que ce caractère restreint présent chez les TSA aurait pris d'assaut une autre sphère en l'absence du développement musical. Un accompagnement pourrait donc être souhaitable afin d'utiliser le potentiel musical afin de s'ouvrir à d'autres intérêts. Nous considérons cette particularité également comme une demande d'adaptation à la clientèle TSA.

Les variables familiales en lien avec le contexte musical illustrent l'importance de la famille et des proches dans le développement d'un engagement envers la sphère musicale mais ce, de manière non-absolue. Bien que le milieu familial puisse accorder une grande importance à la transmission de la musique, comporter des musiciens et des passionnées de musique, soutenir le jeune dans son développement musical, il semble que cela ne soit pas suffisant pour assurer son engagement dans un parcours musical. Par exemple, malgré le fait de vivre dans le même milieu familial baignant dans une culture musicale et de

pouvoir bénéficier du même type de soutien, Victor et Thomas ont des parcours musicaux fort différents avec des degrés d'engagement différents.

Le degré de satisfaction des parents répondants quant à l'offre de services ne semble pas avoir d'impacts réels sur l'intensité et la valence des impacts de la pratique musicale. Nous posons plutôt ici l'hypothèse que cela pourrait avoir davantage d'impacts sur le niveau d'engagement du jeune dans ses habitudes musicales (écoute/ pratique). Par exemple, Joseph ne se percevant pas capable d'apprendre la musique ne peut se résoudre à s'engager dans cet apprentissage. Or, des médiums musicaux et des objectifs adaptés à ses capacités et intérêts pourraient lui permettre de se sentir à la hauteur et de favoriser son engagement. D'ailleurs, le besoin d'adaptation des services musicaux est une constante très franche se dégageant non seulement des quatre jeunes présentés plus haut, mais pour l'ensemble des jeunes TSA de l'échantillon.

Les résultats de la présente étude indiquent qu'il n'est pas nécessaire de jouer d'un instrument ou de chanter pour profiter des bienfaits liés à la musique. Il semblerait que le simple fait de développer des habitudes au niveau de l'écoute musicale apporte son lot de bienfaits, tant au niveau du bien-être et du plaisir éprouvé au quotidien qu'au niveau du développement global et des particularités liées au TSA.

Limites et apports de l'étude

Évidemment, la portée de la présente étude est restreinte par la petite taille de l'échantillon (Parents 9 [n = 10], Jeunes TSA [n = 14]), et ce, malgré diverses démarches de recrutement effectuées. Un échantillon de plus grande taille serait nécessaire pour pousser plus loin l'analyse. Rappelons à cet effet que nous souhaitions au départ obtenir un échantillon plus grand afin de pouvoir généraliser nos résultats à notre population cible. Devant la grande hétérogénéité des profils des jeunes TSA et de leur famille, cette volonté d'avoir un échantillon de taille plus importante apparait d'autant plus pertinente. En effet, un de nos objectifs de départ était de voir si des profils particuliers apparaissaient au sein des participants et leur famille expliquant les pratiques musicales et les retombées de celles-ci, tant sur les plans du développement que sur les manifestations associées au TSA.

Des ressources supplémentaires telles que des partenariats avec d'autres groupes de recherche quant à leurs participants et des incitatifs financiers auraient peut-être pu favoriser un échantillon plus important. Malheureusement, ce ne fut pas possible compte tenu du temps restreint de la réalisation d'un essai doctoral et d'une recherche non financée. Les résultats de l'étude peuvent donc être transposés à la population des jeunes TSA (8 à 22 ans), mais avec prudence. Il serait intéressant dans l'avenir de pouvoir constituer un échantillon avec des jeunes depuis l'âge préscolaire, incluant des adultes TSA ayant terminé leurs études, afin de bénéficier d'informations pour évaluer les impacts de l'écoute et de la pratique musicale chez les individus TSA en fonction des contextes de vie qui évoluent en fonction de l'âge.

Concernant notre questionnaire, bien que ce ne soit pas un instrument de mesure validé avec normes à l'appui, nous avons consulté d'autres étudiants et chercheurs lors de son élaboration afin de l'optimiser. Nous voulions nous assurer d'avoir un outil le plus exhaustif possible tout en étant succinct. Tel que mentionné précédemment, nous aurions toutefois apprécié à l'occasion davantage de précisions afin de pousser plus loin l'analyse. Nous faisons ici face à la balance des avantages d'un questionnaire à court développement. Avec du recul, nous réalisons que concernant les forces développées par l'intermédiaire de la musique (24 forces de caractère selon Seligman), notre questionnaire permettait peu aux parents de développer sur celles-ci, axant plutôt sur l'amélioration des déficits liés au TSA. Dans une perspective de psychologie positive et de sensibilisation parentale, il serait intéressant dans une recherche future de se centrer davantage sur les 24 forces (Seligman, 2002) pouvant être développées par l'intermédiaire de la musique telles que la créativité, la curiosité, la persévérance et l'ouverture sur le monde.

Malheureusement, en raison de contraintes personnelles et sanitaires (Covid-19) imprévues, il ne fut pas possible de mettre de l'avant le second volet de la recherche dans les temps alloués pour le dépôt du présent essai. Ce dernier devait consister en une entrevue (1 h-1 h 30) en personne avec les jeunes TSA et leur parent s'étant porté volontaire au terme du volet 1 afin de pousser plus loin l'analyse et de répondre aux critiques des recherches antérieures (Kirby & Burland, 2022) en sondant directement le pouls des jeunes TSA. Dans la mesure où cette étude serait reconduite avec un échantillon plus grand, il serait intéressant que le volet 2 puisse avoir lieu et/ ou que des adaptations

soient faites afin que les jeunes TSA puissent aussi participer en répondant à un questionnaire ayant prévu des mesures adaptées pour les autistes non-verbaux par exemple.

La présente étude a permis de faire ressortir des similarités au niveau des impacts positifs de la pratique musicale chez les jeunes TSA et les jeunes de la population générale. Nous n'avons toutefois pas comparé nos résultats avec ceux d'autres échantillons s'intéressant aux jeunes vivant avec d'autres formes d'incapacités. Notre échantillon incluait des jeunes TSA présentant des comorbidités, à la lumière de ce qui est observé en général dans cette population. La création de notre propre outil de recherche a toutefois permis de cibler les comportements liés à l'autisme. Malgré tout, il demeure difficile de savoir à quelle problématique correspondent réellement les manifestations comportementales observées chez les participants. Nos résultats demeurent tout de même centrés sur l'augmentation ou la diminution des manifestations du TSA sous l'effet de l'écoute ou de la pratique musicale ouvrant sur des pistes de solution qui pourraient être étendues à d'autres pathologies ou troubles neurodéveloppementaux.

Bien entendu, les parents répondants ont participé sur une base volontaire. Il est possible de croire que ceux-ci présentaient un biais positif en faveur de la musique. Toutefois, ceci a été pris en compte lors de l'analyse des résultats, notamment par des questions dans notre instrument de mesure visant à détailler l'appréciation de la musique par les parents. Dans le même ordre d'idées, le fait d'avoir comme étudiante chercheure

un parcours de musicienne entraine un biais favorable envers la musique. Ce biais fut toutefois le moteur de la présente recherche et a permis d'approfondir les questionnements initiaux afin d'obtenir une vision riche de l'univers musical des jeunes TSA.

Malgré ses limites, la présente étude aura permis de mettre en lumière les habitudes musicales au sein de familles ayant un enfant TSA, et ce, sans égard à la participation des jeunes TSA à des cours de musique. Effectivement, nous avons documenté l'utilisation de la musique pour l'ensemble des jeunes TSA. En réponse aux nombreuses études en musicothérapie dont les chercheurs sont les principaux évaluateurs dans un contexte précis, nous avons choisi de nous intéresser au point de vue des parents qui sont aux premières loges du développement de leur(s) enfant(s) dans l'ensemble des sphères de leur vie. L'approche mixte, qui a contribué à enrichir la collecte de données, visait à décrire et comprendre les habitudes musicales de ces familles au même titre que les impacts de la pratique et l'écoute musicale chez les jeunes TSA. Le fait d'avoir observé divers degrés de pratiques musicales chez les jeunes TSA et leur famille a permis de mettre en lumière un potentiel continuum de pratique ponctué d'impacts tout au long de celui-ci.

La présente étude a aussi permis de remettre en perspective l'importance relative des caractéristiques musicales des jeunes TSA et de leur famille sur les impacts observés. Le degré d'engagement des jeunes TSA dans leur pratique musicale apparait ainsi comme une variable de choix dans l'explication des impacts de la pratique musicale. Ce constat ouvre la réflexion quant au rôle des environnements familial, scolaire et social sur le

soutien et les ressources offertes favorisant l'engagement des jeunes TSA. Il est possible en fait de croire que ce dernier constat pourrait s'appliquer à l'ensemble des jeunes. Soulignons ici que la notion d'engagement n'était pas à l'origine une donnée prise en compte dans nos objectifs de recherche. L'analyse des résultats a permis de mettre ce concept en lumière. L'adaptation des services musicaux est apparue comme un facteur prometteur quant à l'intensité et la valence des impacts observés de la pratique musicale ayant notamment un impact certain sur le degré d'engagement des jeunes. L'offre de services reste immanquablement à développer, puisqu'étant pratiquement inexistante dans plusieurs régions, notamment en Mauricie.

Les parents de l'étude nous ont aussi permis de saisir l'importance de faire la promotion des bénéfices potentiels de la pratique et de l'écoute musicale auprès des parents. Effectivement, le fait pour les parents de percevoir des bénéfices à la pratique musicale chez leur(s) enfant(s) les encourageraient à donner accès à leur(s) enfant(s) à des cours de musique ou à des activités musicales.

Au plan de l'intervention, la présente étude met de l'avant l'importance de mieux outiller les enseignants en musique et les musiciens désireux de transmettre leur passion aux jeunes TSA, notamment en les informant des particularités inhérentes au TSA. Ainsi, les adaptations nécessaires afin d'offrir un enseignement musical aux objectifs accessibles en seront facilités. Encourager et outiller les parents à mieux soutenir leur(s) jeune(s) dans leur pratique musicale serait aussi souhaitable, d'autant plus que le milieu familial est

indiqué par les parents répondants comme le milieu central à la pratique musicale. Les résultats indiquent que les parents n'ont pas besoin d'habiletés ou de connaissances musicales particulières pour bien soutenir leur(s) enfant(s).

En somme, cette étude révèle l'immense potentiel bénéfique de la musique, puisque tous les jeunes TSA de l'échantillon présentent des impacts positifs de la musique, que ce soit par écoute ou en la pratiquant. Ainsi, son utilisation devrait être favorisée. Il serait intéressant de se pencher sur une façon de faire qui pourrait potentialiser ses impacts positifs comme par exemple en l'incorporant dans des services déjà en place.

Finalement, la présente étude met en lumière l'importance de la musique dans le développement global des jeunes TSA au même titre que pour les jeunes neurotypiques. Elle nous rappelle que nous devons protéger et favoriser l'accès à celle-ci pour tous.

Implications pour les recherches futures

Les critiques concernant les études s'intéressant au volet thérapeutique de la musique mettent souvent en relief la difficulté à distinguer les facteurs musicaux et les facteurs extra-musicaux (MacDonald et al., 2012). Est-il vraiment possible de séparer les facteurs musicaux des non-musicaux, considérant que la musique est par essence un outil de communication sociale? Les deux aspects apparaissent en réalité constamment en interrelation. Force est de constater que ce domaine de recherche est à la croisée de nombreuses sciences (psychologie cognitive, éducation musicale, neuropsychologie,

psychoacoustique, neuroacoustique, psychophysiologie, etc.) complexifiant la recherche. Des équipes multidisciplinaires de recherche seraient profitables et permettraient de s'intéresser aux impacts de la musique dans sa réalité globale et par essence sociale. Rassembler des chercheurs de différents domaines permettrait de concevoir des protocoles plus complexes pouvant répondre à plusieurs objectifs et/ ou questions de recherche simultanément, tenant ainsi compte de la complexité de l'expérience musicale, évitant de mettre de côté des facettes importantes de celle-ci. Cela pourrait aussi aider à la constitution d'échantillons de taille significative, en limitant la compétition au niveau du recrutement des participants. De plus, cela favoriserait des pistes d'intervention favorisant une plus grande collaboration interprofessionnelle. Finalement, une diversité de chercheurs et l'inclusion de participants autistes de tous les âges, à la fois dans l'équipe de recherche et chez les participants, permettrait d'évaluer un plus grand nombre d'impacts de l'écoute et de la pratique musicale, et ce, à différents niveaux, chez les individus TSA en fonction des contextes de vie et tout au long de la vie. Inclure des chercheurs et des participants de divers horizons et favoriser des échanges entre eux permettrait de faire émerger de nouveaux aspects de la musique à investiguer.

Conclusion

Ce travail de recherche émerge à la suite de différents constats sur le terrain : manque de ressources musicales accessibles à la clientèle TSA, diminution drastique de la place octroyée à la musique dans de nombreuses écoles et système de santé surchargé donnant difficilement accès à des ressources spécifiques et spécialisées en santé auprès de la clientèle TSA, notamment en amont au niveau du dépistage. La littérature scientifique sur la musicothérapie auprès de la clientèle TSA foisonne et les découvertes en neurosciences confirment de plus en plus ses bienfaits. Malheureusement, la musicothérapie est encore trop peu accessible. Les impacts positifs de la musique pour les enfants et les adolescents neurotypiques au point de vue développemental sont bien documentés, notamment dans le domaine de l'éducation, mais peu d'études existent quant aux jeunes TSA. La présente étude visait donc à documenter les pratiques musicales des familles vivant avec un enfant TSA afin d'explorer les retombées de la musique dans différents contextes (non seulement avec la musicothérapie) et de documenter la satisfaction quant aux services actuels et les besoins demeurant à combler en matière de musique. Ainsi, nous souhaitions pouvoir avoir des pistes de solution pour favoriser la musique dans différents contextes, même informels, en fonction des impacts rapportés par les parents chez les jeunes TSA de l'étude.

Il ressort de cette recherche que tous les jeunes TSA ont des impacts positifs de la musique, que ce soit par écoute ou en jouant, et ce, peu importe le type de contexte (cours

de musique, pratique autonome, écoute musicale, etc.). Ainsi, la musique favorise la résilience de ces jeunes qui voient à la fois leurs difficultés liées au TSA diminuer et de nouvelles forces se développer. L'intensité des impacts de la pratique musicale serait modulée par de nombreuses variables en interaction. Toutefois, le degré d'engagement du jeune dans sa pratique musicale apparait comme central dans l'intensité et la valence des impacts observés. Ce dernier est lui-même influencé par l'intensité du soutien parental et le degré d'accessibilité à des ressources musicales adaptées et flexibles aux besoins individuels des jeunes TSA. Des impacts négatifs de la musique sont aussi rapportés pour une minorité de jeunes TSA et consistent en des manifestations témoignant d'un intérêt restreint envers la musique. Toutefois, la force de cet intérêt, source de motivation, pourrait être mise à profit en intégrant la musique à d'autres sphères de la vie de ces jeunes et ainsi soutenir d'autres apprentissages. Cet intérêt restreint pour certains peut aussi être bénéfique dans la mesure où il peut mener à un emploi lié à la musique.

À la lumière des résultats, il serait pertinent d'explorer dans l'avenir comment des ressources musicales adaptées (approches, médiums, objectifs) pourraient favoriser un meilleur engagement des jeunes TSA et par le fait même, des impacts positifs plus importants. Ceci revient à dire que l'environnement doit offrir aux jeunes TSA des services musicaux accessibles et adaptés afin que ceux-ci puissent évoluer dans leur zone proximale de développement musical et ainsi vivre l'expérience positive optimale (*flow*). En plus de favoriser l'engagement dans un parcours musical, cela pourrait leur permettre de faire le plein de positivité via des expériences plaisantes et par le fait même, de profiter

plus pleinement des bienfaits induits par la musique. Un travail est donc à faire au niveau de la formation des enseignants en musique quant à cette clientèle. Un accompagnement devrait leur être offert en ce sens afin d'adapter leur enseignement. Aussi, une collaboration interprofessionnelle semble ici plus que souhaitable. Devant le manque criant de musicothérapeutes, comment ceux-ci pourraient-ils accompagner les professionnels d'autres disciplines à incorporer un peu de musique dans leur approche? Est-ce que des ateliers en groupe de sensibilisation pour les professionnels, les enseignants et même les parents pourraient être mis au point dans les CRDI-TED par un musicothérapeute par exemple? Les séances de musicothérapie pour les jeunes TSA en groupe, bien qu'elles permettent de rejoindre un grand nombre de jeunes, ne répondent pas toujours aux besoins et sensibilités de chacun. Nous devons nous pencher sur des moyens de rendre plus accessible la musique à tous en dépit du manque d'effectifs. Il apparait également qu'une sensibilisation des parents devrait être faite à deux niveaux : (1) quant aux impacts positifs reconnus de la musique sur le développement global des enfants et sur les manifestations du TSA et (2) quant à l'importance de leur soutien dans le parcours musical de leur(s) enfant(s). Un coaching parental pourrait également être offert en ce sens.

Cet essai doctoral rappelle la pertinence de la musique dans le développement des enfants, de **tous** les enfants. Des pistes de réflexion et d'intervention sont proposées afin de favoriser les retombées positives de la musique. Il semble toutefois que la question de l'accessibilité demeure. Nous terminerons donc sur cette réflexion.

L'analyse des résultats fait ressortir l'influence de la valeur accordée à la musique par les parents sur la pratique de leur(s) enfant(s) TSA et l'influence d'une offre de cours adaptée sur le désir de s'initier à la musique et de persévérer dans sa pratique chez les jeunes TSA. Or, l'ensemble des parents interrogés accordent de l'importance à la musique et à sa transmission, mais qu'en est-il du gouvernement? Les politiques actuelles en matière d'éducation soutiennent-elles le développement musical des jeunes? Dans les écoles, les directions sont libres de fermer des programmes de musique et de couper dans ceux-ci. Effectivement, depuis 1981, dans les écoles québécoises, la musique est considérée comme une option parmi les disciplines artistiques incluant la danse, l'art dramatique et les arts plastiques (Héroux et al., 2021). Les directions d'école sont donc libres de choisir les disciplines qui seront offertes au sein de leur établissement et le temps consacré à chacune. Fautes de ressources suffisantes, la musique est trop souvent écartée ou négligée dans le cursus scolaire en dépit de la mobilisation des enseignants (Bellemare & Lafortune, 2018; Peters & Lemieux, 2012). Sont-ils au fait des impacts d'une telle décision? Il serait intéressant d'étudier ceux-ci sur le terrain. Pourquoi le ministère de l'Éducation laisse-t-il partir à la dérive la musique dans de trop nombreuses écoles? Encore une fois la question suivante se pose : est-il au fait des impacts d'une telle décision sur le développement global des jeunes? Les directions d'école ne devraient pas avoir à choisir entre la musique, les arts plastiques et l'art dramatique. Ne voulons-nous pas que les jeunes fassent preuve de motivation et de persévérance? Alors, faisons preuve de volonté dans la préservation, le développement et même le rayonnement de la musique dans les services d'éducation et d'adaptation.

Références

Aalbers, S., Fusar-Poli, L., Freeman, R. E., Spreen, M., Ket, J. C. F., Vink, A. C., Maratos, A., Crawford, M., Chen, X. J., & Gold, C. (2017). Music therapy for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (11). Article CD004517. https:/doi.org10.1002/1465 1858.CD004517.pub3

Abadie, P. (2012). Conduites suicidaires chez les adolescents et les jeunes adultes avec un trouble envahissant du développement. *Santé mentale au Québec*, *37*(2), 175-191. https://doi.org/10.7202/1014950ar

Abadie, P., Balan, B., Chrétien, M., & Simard, C. (2013). Suicidalité chez les adolescents appartenant au spectre de l'autisme. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, *61*(7-8), 409-414. https://doi.org/10.1016/J.NEURENF.2013.07.005

Agence de la santé publique du Canada. (ASPC, 2018a). *À propos des troubles du spectre autistique.* https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/trouble-spectre-au tistique-tsa.html

Agence de la santé publique du Canada. (ASPC, 2018b). *Trouble du spectre de l'autisme chez les enfants et les adolescents au Canada 2018 : un rapport du système national de surveillance du trouble du spectre de l'autisme.* https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/trouble-spectre-autismeenfants-adolescents-canada-2018.html

Agence de la santé publique du Canada. (ASPC, 2021). *Trouble du spectre de l'autisme faits saillants de l'enquête Canadienne sur la santé des enfants et des jeunes de 2019*. https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/trouble-spectre-autisme-enquete-sante-canadienne-enfants-jeunes-2019.html#a3.7

Allen, R., Hill, E., & Heaton, P. (2009). "Hath charms to soothe ..." An exploratory study of how high functioning adults with ASD experience music. *Autism*, *13*(1), 21-41. https://doi.org/10.1177/1362361307098511

Allen, R., Walsh, R., & Zangwill, N. (2013). The same, only different: What can responses to music in autism tell us about the nature of musical emotions? *Frontiers in Psychology*, *4*, Article 156. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00156

American Music Therapy Association. (2015) *Fact sheet: Music therapy and autism spectrum disorder.* Silver Spring.

American Psychiatric Association. (APA, 2015). DSM-5 : *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (5e éd.) (version internationale) (Washington, DC, 2013). Traduction française par J. D. Guelfi et al. Masson.

Anaut, M. (2005). Le concept de résilience et ses applications cliniques. *Recherche en soins infirmiers*, *82*(3), 4-11. https://doi.org/10.3917/rsi.082.0004

Arts Education Partnership. (2011). *Music matters: How music education helps students learn, achieve, and succeed*. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED541070.pdf

Atzori, P., Beggiato, A., Colineaux, C., Humeau, E., & Vantalon, V. (2022). Dépistage précoce, évaluation diagnostique et prises en charge éducatives précoces de l'autisme. *Journal de pédiatrie et de puériculture*, *35*(2), 61-72. https://doi.org/10.1016/j.jpp.2021.12.008

Aussilloux, C., & Livoir-Petersen, M.-F. (1998). Vers une prise en charge intégrée de l'autisme. *Santé mentale au Québec*, *23*(1), 19-42. https://doi.org/10.7202/032435ar

Baker, B. L., Brigthman, A., & Blacher, J. B. (2004). *Steps to independence: Teaching everyday skills to children with special needs*. Paul H. Brookes.

Baldwin, S., & Costley, D. (2016). The experiences and needs of female adults with high-functioning autism spectrum disorder. *Autism*, *20*(4), 483-495. https://doi.org/10.3917/rsi.082.0004

Bargiela, S., Steward, R., & Mandy, W. (2016). The experiences of late-diagnosed women with autism spectrum conditions: An investigation of the female autism phenotype. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *46*(10), 3281-3294. https://doi.org/10.1007/s10803-016-2872-8

Baudouin, S. J. (2013). Apport des modèles murins dans l'autisme syndromique et non syndromique. Une physiopathologie commune?. *Médecine/sciences*, *29*(2), 121-123. https://doi.org/10.1051/MEDSCI/2013292002

Bebko, J. M., Konstantareas, M. M., & Springer, J. (1987). Parent and professional evaluations of family stress associated with characteristics of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *17*(4), 565-576. https://doi.org/10.1007/BF01486971

Beck, R. J., Cesario, T. C., Yousefi, A., & Enamoto, H. (2000). Choral singing, performance perception, and immune system changes in salivary immunoglobulin A and cortisol. *Music Perception*, *18*(1), 87-106. https://doi.org/10.2307/40285902

Beckman, P. J. (1996). Theoretical, philosophical and empirical bases of effective work with families, Dans P. J. Beckman (Éd.), *Strategies for working with families of young children with disabilities* (pp. 1-16). Paul H. Brookes.

Bédard-Bruyère, F., Bolduc, J., & Després, J. P. (2022). Des interventions musicales en groupe pour favoriser le développement social d'enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme : une revue de la littérature. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, *45*(1), 80-98. https://doi.org/10.53967/cje-rce.v45i1.4901

Bellemare, M., & Lafortune, F. (2018). *Portrait de la situation de l'enseignement de la musique au Québec*. Sondage produit et administré par la FAMEQ. Communication présentée lors du congrès 2018 de la FAMEQ (Fédération des associations de musiciens éducateurs du Québec), Montréal. https://doi.org/10.7202/1084971ar

Benson, P., Karlof, K. L., & Siperstein, G. N. (2008). Maternal involvement in the education of young children with autism spectrum disorders. *Autism, 12*(1), 47-63. https://doi.org/10.1177/1362361307085269

Bhatara, A., Quintin, E.-M., Fombonne, E., & Levitin, D. J. (2013). Early sensitivity to sound and musical preferences and enjoyment in adolescents with autism spectrum disorders. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain, 23*(2), 100-108. https://doi.org/10.1037/a0033754

Boisbourdin, D. (2017). *Composer avec les sons du corps humain : rencontre entre musique, physiologie et humanisme*. L'Harmattan.

Bolduc, J., & Lessard, A. (2010). *Les bienfaits de l'enseignement et de la pratique de la musique* [Document inédit]. Recensement d'études scientifiques adressé à la Fédération des harmonies et des orchestres symphoniques du Québec (FHOSQ), Montréal.

Bonnel, A., Mottron, L., Peretz, I., Trudel, M., Gallun, E., & Bonnel, A. M. (2003). Enhanced pitch sensitivity in individuals with autism: A signal detection analysis. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *15*(2), 226-235. https://doi.org/10.1162/089892903321208169

Bopp-Limoge, C., Pegliasco, M., Morgenthaler, L., & Pascal, V. (2010). Étayer les relations parents-enfants en groupe de jeux quand l'enfant souffre d'autisme ou de troubles envahissants du développement. *Annales médico-psychologiques, 168*(10), 752-758. https://doi.org/10.1016/j.amp.2009.09.022

Bouma, R., & Schweitzer, R. (1990). The impact of chronic childhood illness on family stress: A comparison between autism and cystic fibrosis. *Journal of Clinical Psychology*, *46*(6), 722-730. https://doi.org/10.1002/1097-4679(199011)46:6%3C722::AID-JCLP2270460605%3E3.0.CO;2-6

Bouvet, L. (2012). *Traitement musical dans les troubles du spectre autistique: Déficit du traitement global ou surfonctionnement des traitements perceptifs?* [Thèse de doctorat inédite]. École doctorale ingénierie pour la santé, la cognition, l'environnement, Grenoble. https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00747457

Boyd, R. D., & Corley, M. J. (2001). Outcome survey of early intensive behavioral disorders in young children with autism in a community setting. *Autism, 5*(4), 430-441. https://doi.org/10.1177/1362361301005004007

Broh, B. A. (2002). Linking extracurricular programming to academic achievement: Who benefits and why? *Sociology of Education*, *75*(1), 69-95. https://doi.org/10.2307/3090254

Bunt, L., & Hoskyns, S. (Éds). (2002). *The handbook of music therapy*. Brunner-Routledge.

Butzlaff, R. (2000). Can music be used to teach reading? *Journal of Aesthetic Education*, *34*(3/4), 167-178. https://doi.org/10.2307/3333642

Cadman, T., Eklund, H., Howley, D., Hayward, H., Clarke, H., Findon, J., Xenitidis, K., Murphy, D., Asherson, P., & Glaser, K. (2012). Caregiver burden as people with autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder transition into adolescence and adulthood in the United Kingdom. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *51*(9), 879-888. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2012.06.017

Calohan, C. J., & Peeler, C. M. (2007). Autistic disorder. Dans B. A. Thyer & J. S. Wodarski (Éds), *Social work in mental health : An evidence-based approach* (pp. 53-73). John Wiley & Sons, Inc.

Catterall, J. S., Dumais, S. A., & Hampden-Thompson, G. (2012). *The arts and achievement in at-risk youth: Findings from four longitudinal studies (Report No. 55).* National Endowment for the Arts.

Catterall, J. S., & Rauscher, F. H. (2008). Unpacking the impact of music on intelligence. Dans W. Gruhn & F. H. Rauscher (Éds), *Neurosciences in music pedagogy* (pp. 171-201). Nova Science Publishers.

Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. *Trends in Cognitive Sciences*, *17*(4), 179-193. https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.02.007

Cobb, T. A. (1997). *A comparison of the academic achievement of students who have a musical background versus students who do not have a musical background* [Thèse de doctorat inédite]. University of Mississippi, Oxford (MS), États-Unis.

Cohen, J. (2001). *Caring classrooms/intelligent schools: The social emotional education of young children. Series on social emotional learning*. Teachers College Press.

Cooper, K., Smith, L. G. E., & Russell, A. (2017). Social identity, self-esteem, and mental health in autism. *European Journal of Social Psychology*, *47*(7), 844-854. https://doi.org/10.1002/ejsp.2297

Cottenceau, H., Roux, S., Blanc, R., Lenoir, P., Bonnet-Brilhault, F., & Barthélémy, C. (2012). Quality of life of adolescents with autism spectrum disorders: Comparison to adolescents with diabetes. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *21*(5), 289-296. https://doi.org/10.1007/s00787-012-0263-z

Countryman, J. (2009). High school music programmes as potential sites for communities of practice: A Canadian study. *Music Education Research*, *11*(1), 93-109. https://doi.org/10.1080/14613800802699168

Cridland, E. K., Jones, S. C., Caputi, P., & Magee, C. A. (2014). Being a girl in a boys' world: Investigating the experiences of girls with autism spectrum disorders during adolescence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *44*(6), 1261-1274. https://doi.org/10.1007/s10803-013-1985-6

Crnic, K. A., Gaze, C., & Hoffman, C. (2005). Cumulative parenting stress across the preschool period: Relations to maternal parenting and child behavior at age 5. *Infant and Child Development*, *14*(1), 117-132. https://doi.org/10.1002/icd.384

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.

Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life.* Basic Books.

Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, I. S. (Éds). (1992). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. Cambridge University Press.

Csikszentmihalyi, M., & Nakamura, J. (2018). Flow, altered states of consciousness, and human evolution. *Journal of Consciousness Studies*, *25*(11-12), 102-114.

Cyrulnik, B., Bustany, P., Oughourlian, J., André, C., Janssen, T., & van Eersel, P. (2012). *Votre cerveau n'a pas fini de vous étonner*. Albin Michel.

Dauber, S. L., & Epstein, J. L. (1993). Parents' attitudes and practices of involvement in inner-city elementary and middle schools. Dans N. F. Chavkin (Éd.), *Families and schools in a pluralistic society* (pp. 53-72). State University of New York Press.

Davis, N. O., & Carter, A. S. (2008). Parenting stress in mothers and fathers of toddlers with autism spectrum disorders: Associations with child characteristics. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *38*(7), 1278-1291. https://doi.org/10.1007/s10803-007-0512-z

Dayton, C. J., Matthews, W. K., Hicks, L. M., & Malone, J. C. (2017). The expression of music throughout the lives of expectant parents. *Psychology of Music*, *45*(6), 839-854. https://doi.org/10.1177/0305735617692

Degé, F., Kubicek, C., & Schwarzer, G. (2011). Music lessons and intelligence: A relation mediated by executive functions. *Music Perception*, *29*(2), 195-201. https://doi.org/10.1525/MP.2011.29.2.195

Delport, A. C., & Auerbach, C. (2018). Developing mindfulness in children through participation in music activities. *South African Journal of Childhood Education*, *8*(1), 1-7. https://doi.org/10.4102/SAJCE.V8I1.519

Denis, J. (2013). *Être parent d'un enfant autiste: difficultés vécues et répercussions sur sa santé et sur sa vie personnelle, conjugale, familiale, sociale et professionnelle*. [Mémoire de maitrise inédit]. Université du Québec à Chicoutimi, QC. https://constellation.uqac.ca/id/eprint/2749/1/030569616.pdf

Derbaix, M., Derbaix, C., Kindt, M., Korchia, M., & Fernandez, M. L. (2016). Transmissions culturelles entre parents et enfants : le cas des goûts musicaux. *Management & Avenir*, *5*(1), 151-174. https://doi.org/10.3917/MAV.087.0151

Després, J. P., & Grenier, C. (2021). Le camp musical extra-ordinaire : une expérience musicale informelle et inclusive. Dans F. Julien-Gauthier (Éd.), *Pratiques inclusives en déficience intellectuelle* (pp. 133-138). Presses de l'Université Laval.

Després, J. P., Grenier, C., Caron, C., Michaud-Pelletier, J., Nicol, V., Bédard-Bruyère, F. & Julien-Gauthier, F. (2021). *Adaptation of the extra-ordinary music camp during a pandemic: Resilience as vector of innovation*. https://doi.org/10.31124/advance.14248859.v2

Dissanayake, C., & Crossley, S. A. (1996). Proximity and sociable behaviors in autism: Evidence for attachment, *Journal of Child Psychology, Psychiatry and Allied Disciplines*, *37*(1), 149-156. https://doi.org/10.1111/J.1469-7610.1996.TB01386.X

Dohrenwend, B., Pearlin, L., Clayton, P., Hamburg, B., Dohrenwend, B. P., Riley, M., & Rose, R. (1982). Report on stress and life events. Dans G. R. Elliott & C. Eisdorfer (Éds), *Stress and human health: Analysis and implications of research* (pp. 55-80). Springer.

Dudley, C., & Emery, J. C. H. (2014). The value of caregiver time: costs of support and care for individuals living with autism spectrum disorder. *SPP Research Paper*, *7*(1), https://doi.org/10.2139/ssrn.2379633

Dumais, M., Fortin, A., & Beaudry, D. (2009). L'expression musicale en réadaptation : une approche favorisant la résilience. *Frontières*, *22*(1-2), 93-98. https://doi.org/10.7202/045033AR

Dunn, M. E., Burbine, T., Bowers, C. A., & Tantleff-Dunn, S. (2001). Moderators of stress in parents of children with autism, *Community Mental Health Journal*, *37*(1), 39-52. https://doi.org/10.1023/a:1026592305436

Eerola, P. S., & Eerola, T. (2014). Extended music education enhances the quality of school life. *Music Education Research*, *16*(1), 88-104. https://doi.org/10.1080/14613808.2013.829428

Eisenhower, A. S., Baker, B. L., Blacher, J. (2005). Preschool children with intellectual disability: Syndrome specificity, behaviour problems, and maternal well-being, *Journal of Intellectual Disabilities, 49*(9), 657-671. https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2005.00699.x

Emanuele, E., Boso, M., Cassola, F., Broglia, D., Bonoldi, I., Mancini, L., Marini, M., & Politi, P. (2010). Increased dopamine DRD4 receptor mRNA expression in lymphocytes of musicians and autistic individuals: bridging the music-autism connection. *Neuroendocrinology Letters*, *31*(1), 122-125. https://www.nel.edu/userfiles/articlesnew/NEL310110A22.pdf

Essiambre, L., Côté, P., & Chevalier, N. (2009). Apprentissage du français et de la musique chez l'enfant hyperactif. *Education Canada*, *49*(2), 30-33. https://www.edcan.ca/wp-content/uploads/EdCan-2009-v49-n2-Essiambre.pdf

Fisman, S., Wolf, L., Ellison, D., Gillis, B., Freeman, T., & Szatmari, P. (1996). Risk and protective factors affecting the adjustment of siblings of children with chronic disabilities. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 35*(11), 1532-1541. https://doi.org/10.1097/00004583-199611000-00023

Forgeard, M., Winner, E., Norton, A., & Schlaug, G. (2008). Practicing a musical instrument in childhood is associated with enhanced verbal ability and nonverbal reasoning. *PloS One*, *3*(10), Article e3566. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003566

Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: the broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, *56*(3), 218-226. https://doi.org/10.1037//0003-066x.56.3.218

Fredrickson, B. L. (2009). *Positivity*. Harmony.

Freeman, W. J. (1998). *A neurobiological role of music in social bonding.* Université de Californie. https://escholarship.org/uc/item/9025x8rt

Gable, S. L., & Haidt, J. (2005). What (and why) is positive psychology? *Review of General Psychology*, *9*(2), 103-110. https://doi.org/10.1037/1089-2680.9.2.103

Ganz, M. L. (2007). The lifetime distribution of the incremental societal costs of autism. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *161*(4), 343-349. https://doi.org/10.1001/archpedi.161.4.343

Gebauer, L., Skewes, J., Westphael, G., Heaton, P., & Vuust, P. (2014). Intact brain processing of musical emotions in autism spectrum disorder, but more cognitive load and arousal in happy vs. sad music. *Frontiers in Neuroscience*, *8*, Article 192. https://doi.org/10.3389/fnins.2014.00192

Geretsegger, M., Elefant, C., Mössler, K. A., & Gold, C. (2014). Music therapy for people with autism spectrum disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *6*, Article CD004381. https://doi.org/10.1002/14651858.CD004381.pub3

Gibson, C., Folley, B. S., & Park, S. (2009). Enhanced divergent thinking and creativity in musicians: A behavioral and near-infrared spectroscopy study. *Brain and Cognition*, *69*(1), 162-169. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2008.07.009

Go, C. A. (2012). *How adults make meaning of music in their everyday lives: A phenomenological study* [Thèse de doctorat inédite]. Massachusetts School of Professional Psychotherapy, MA, États-Unis.

Gordon, E. (2003). *A music learning theory for newborn and young children*. Gia Publications.

Gouzouasis, P., Guhn, M., & Kishor, N. (2007). The predictive relationship between achievement and participation in music and achievement in core grade 12 academic subjects. *Music Education Research*, *9*(1), 81-92. https://doi.org/10.1080/14613800601127569

Grand, P., & Misès, R. (1997). *Parents et professionnels devant l'autisme.* Éditions du CTNERHI.

Grassi, L. (2021). La famille, un instrument de musique. *Le Divan Familial, 47*(2), 181-181. https://doi.org/10.3917/difa.047.0181

Gray, D. E. (2002). 'Everybody just freezes. Everybody is just embarrassed': Felt and enacted stigma among parents of children with high functioning autism. *Sociology of Health & Illness*, *24*(6), 734-749. https://doi.org/10.1111/1467-9566.00316

Green, L. (2005). The music curriculum as lived experience: Children's "natural" music-learning processes. *Music Educators Journal*, *91*(4), 27-32. https://doi.org/10.2307/3400155

Groden, J., Kantor, A., Lipsitt, L., & Woodard, C. R. (2011). *How everyone on the Autism spectrum, young and old, can...: become resilient, be more optimistic, enjoy humor, be Kind, and increase self-efficacy-A Positive Psychology Approach*. Jessica Kingsley Publishers.

Hallam, S. (2002). Musical motivation: Towards a model synthesising the research. *Music Education Research*, *4*(2), 225-244. https://doi.org/10.1080/1461380022000011939

Hahn, K. R. (2010). *Inclusion of students with disabilities: Preparation and practices of music educators* [Thèse de doctorat inédite]. Pennsylvania State University, PA, États-Unis.

Hamann, D. L., Bourassa, R., & Aderman, M. (1991). Arts experiences and creativity scores of high school students. *Contributions to Music Education*, (18), 36-47. http://www.jstor.org/stable/24127318

Hamza, M., Halayem, S., Mrad, R., Bourgou, S., Charfi, F., & Belhadj, A. (2017). Implication de l'épigénétique dans les troubles du spectre autistique : revue de la littérature. *L'Encéphale*, *43*(4), 374-381. https://doi.org/10.1016/j.encep.2016.07.007

Hargreaves, D. J. (1995). Développement du sens artistique et musical. Dans I. Deliège & J. A Sloboda (Éds), *Naissance et développement du sens musical* (pp. 167-197). Presses universitaires de France.

Harrisson, B., St-Charles, L., & Tùy, K. (2019). *L'estime de soi et l'autisme.* Trécarré.

Hayes, S. A., & Watson, S. L. (2013). The impact of parenting stress: A meta-analysis of studies comparing the experience of parenting stress in parents of children with and without autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*(3), 629-642. https://doi.org/10.1007/s10803-012-1604-y

Hektner, J. M., & Csikszentmihalyi, M. (1996). *A longitudinal exploration of flow and intrinsic motivation in adolescents* [Document inédit]. Article présenté dans le cadre du congrès annuel de l'American Educational Research Association, Université de Chicago. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED395261.pdf

Helmrich, B. H. (2010). Window of opportunity? Adolescence, music, and algebra. *Journal of Adolescent Research*, *25*(4), 557-577. https://doi.org/10.1177/0743558410366594

Hénault, I., & Martin, A. (2020). *Le profil Asperger au féminin : caractéristiques, récit et guide d'évaluation clinique.* Chenelière Éducation.

Héroux, I., Thouin-Poppe, L.-É., & Fortier, M.-S. (2021). L'enseignement de la musique dans les programmes scolaires publics francophones du Québec de 1904 à nos jours. *Revue musicale OICRM*, *8*(2), 108-131. https://doi.org/10.7202/1084971ar

Hetland, L. (2000a). Learning to make music enhances spatial reasoning. *Journal of Aesthetic Education*, *34*(3/4), 179-238. https://doi.org/10.2307/3333643

Hetland, L. (2000b). Listening to music enhances spatial-temporal reasoning: Evidence for the "Mozart effect". *Journal of Aesthetic Education*, 34(3/4), 105-148. https://doi.org/10.2307/3333640

Hille, A., & Schupp, J. (2015). How learning a musical instrument affects the development of skills. *Economics of Education Review*, *44*(1), 56-82. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2014.10.007

Hofvander, B., Delorme, R., Chaste, P., Nyden, A., Wentz, E., Stahlberg, O., Herbrecht, E., Stopin, A., Anckarsäter, H., Gillberg, C., Råstam, M., & Leboyer, M. (2009). Psychiatric and psychosocial problems in adults with normal-intelligence autism spectrum disorders. *BMC Psychiatry*, *9*(1), 35-44. https://doi.org/10.1186/1471-244X-9-35

Holmes, S., & Hallam, S. (2017). The impact of participation in music on learning mathematics. *London Review of Education*, *15*(3), 425-438. https://doi.org/10.18546/LRE.15.3.07

Hudac, C. M., DesChamps, T. D., Arnett, A. B., Cairney, B. E., Ma, R., Webb, S. J., & Bernier, R. A. (2018). Early enhanced processing and delayed habituation to deviance sounds in autism spectrum disorder. *Brain and Cognition*, *123*(1), 110-119. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2018.03.004

Huron, D. (2001). Is music an evolutionary adaptation? *Annals of the New York Academy of Sciences*, *930*(1), 43-61. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2001.tb05724.x

Hyde, K. L., Lerch, J., Norton, A., Forgeard, M., Winner, E., Evans, A. C., & Schlaug, G. (2009). Musical training shapes structural brain development. *Journal of Neuroscience*, *29*(10), 3019-3025. https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.5118-08.2009

Iblova, P. (2005). La culture et l'art comme facteurs de résilience. *Reliance*, *17*(3), 14-18. https://doi.org/10.3917/reli.017.0014

Ionescu, S., & Jourdan-Ionescu, C. (2010). Entre enthousiasme et rejet : l'ambivalence suscitée par le concept de résilience. *Bulletin de psychologie*, *510*(6), 401-403. https://doi.org/10.3917/bupsy.510.0401

Janata, P., Tomic, S. T., & Rakowski, S. K. (2007). Characterisation of music-evoked autobiographical memories. *Memory*, *15*(8), 845-860. https://doi.org/10.1080/09658210701734593

Jimenez, S. D. (2012). *An exploration of teaching music to individuals with autism spectrum disorder* [Thèse de doctorat inédite]. Antioch University, Ohio, États-Unis. Disponible sur ProQuest Dissertations & Theses Global (1650710466).

Johnson-Green, E. A. (2012). *Ordinary magic: The musical foundations of transition in family life* [Thèse de doctorat inédite]. Columbia University, New York, États-Unis. Disponible sur ProQuest Dissertations & Theses Global (1018424136).

Juhel, J. C., & Hérault, G. (2003). *La personne autiste et le syndrome d'Asperger*. Les Presses de l'Université Laval.

Karageorghis, C. I., Priest, D. L., Terry, P. C., Chatzisarantis, N. L., & Lane, A. M. (2006). Redesign and initial validation of an instrument to assess the motivational qualities of music in exercise: The Brunel Music Rating Inventory-2. *Journal of Sports Sciences*, *24*(8), 899-909. https://doi.org/10.1080/02640410500298107

Katz-Buonincontro, J. (2005, Avril). Does arts-based learning enhance leadership? Case studies of creativity-oriented executive institutes. Papier présenté à l'*American Education Research Association Annual Meeting,* Montréal, Canada.

Keith, J. M., Bennetto, L., & Rogge, R. D. (2015). The relationship between contact and attitudes: Reducing prejudice toward individuals with intellectual and developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, *47*(1), 14-26. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.07.032

Kim, J., Wigram, T., & Gold, C. (2008). The effects of improvisational music therapy on joint attention behaviors in autistic children: A randomized controlled study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*; *38*(9), 1758-1766. https://doi.org/10.1007/s10803-008-0566-6

Kirby, M. L., & Burland, K. (2022). Exploring the functions of music in the lives of young people on the autism spectrum. *Psychology of Music*, *50*(2), 562-578. https://doi.org/10.1177/03057356211008968

Kirschner, S., & Tomasello, M. (2010). Joint music making promotes prosocial behavior in 4-year-old children. *Evolution and Human Behavior*, *31*(5), 354-364. https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.04.004

Koelsch, S. (2010). Towards a neural basis of music-evoked emotions. *Trends in Cognitive Sciences*, *14*(3), 131-137. https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.01.002

Konstantareas, M. M., & Homatidis, S. (1992). Mothers' and fathers' self-report of involvement with autistic, mentally delayed, and normal children. *Journal of Marriage and the Family, 54*(1), 153-164. https://doi.org/10.2307/353283

Korvatska, E., van de Water, J., Anders, T. F., & Gershwin, M. E. (2002). Genetic and immunologic considerations in autism. *Neurobiology of Disease*, *9*(2), 107-125. https://doi.org/10.1006/nbdi.2002.0479

Koutsoupidou, T., & Hargreaves, D. J. (2009). An experimental study of the effects of improvisation on the development of children's creative thinking in music. *Psychology of Music*, *37*(3), 251-278. https://doi.org/10.1177/0305735608097246

Kreutz, G., Bongard, S., Rohrmann, S., Hodapp, V., & Grebe, D. (2004). Effects of choir singing or listening on secretory immunoglobulin A, cortisol, and emotional state. *Journal of Behavioral Medicine*, *27*(6), 623-635. https://doi.org/10.1007/s10865-004-0006-9

Kreutz, G., Murcia, C. Q., & Bongard, S. (2012). Psychoneuroendocrine research on mucis and health: An overview. Dans R. A. R.vMacDonald, G. Kreutz, & L. Mitchell (Éds), *Music, health and wellbeing* (pp. 457-476). Oxford. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199586974.003.0030

LaGasse, A. B. (2014). Effects of a music therapy group intervention on enhancing social skills in children with autism. *Journal of Music Therapy*, *51*(3), 250-275. https://doi.org/10.1093/jmt/thu012

LaGasse, A. B. (2017). Social outcomes in children with autism spectrum disorder: A review of music therapy outcomes. *Patient Related Outcome Measures*, *8*(1), 23-32. https:// doi.org/10.2147/PROM.S106267

Lai, G., Pantazatos, S. P, Schneider, H., & Hirsch, J. (2012). Neural systems for speech and song in autism. *Brain, 135*(pt 3), 961-975. https://doi.org/10.1093/brain/awr335

Laird, L. A. E. (2016). *A little bit more the same than yesterday: A mixed methods exploration of choir member empathy and attitudes toward individuals with disabilities* [Thèse de doctorat inédite]. Université du Nebraska, États-Unis. Disponible sur ProQuest Dissertations & Theses Global (1787843487).

Laurendeau, M.-C., & Perreault, R. (1997). L'amorce du virage préventif en santé mentale au Québec : enquête sur les politiques, les structures et les programmes de prévention en santé mentale. *Psychologie canadienne, 38*(1), 13-24. https://doi.org/10.1037/ h0084738

Lecanuet, J. P. (2000). L'audition fœtale. *Journal de pédiatrie et de puériculture*, *13*(6), 349-358. https://doi.org/10.1016/S0987-7983(00)80071-7

Lecomte, J. (2002). Qu'est-ce que la résilience? Question faussement simple. Réponse nécessairement complexe. *Pratiques Psychologiques, 1*(1)*,* 7-14.

Lecomte, J. (2010). *La résilience : se reconstruire après un traumatisme*. Éditions Rue d'ULM. https://doi.org/10.3917/ulm.lecom.2010.01

Lemyre, L. (1986) *Stress psychologique et appréhension cognitive* [Thèse de doctorat inédite]. Université Laval, QC.

Lesiuk, T. (2015). The effect of mindfulness-based music therapy on attention and mood in women receiving adjuvant chemotherapy for breast cancer: A pilot study. *Oncology Nursing Forum*, *42*(3), 276-282. https://doi.org/10.1188/15.ONF.276-282

Levitin, D. J. (2010). *De la note au cerveau : l'influence de la musique sur notre comportement*. Les Éditions de l'Homme.

Li, M. (2016). *The effectiveness of music therapy for children with autism spectrum disorder: A meta-analysis* [Thèse de doctorat inédite]. Arizona State University, États-Unis

Liu, T., & Csikszentmihalyi, M. (2020). Flow among introverts and extraverts in solitary and social activities. *Personality and Individual Differences, 167*(1), Article 110197. https://doi.org/10.1016/j. paid.2020.110197

MacDonald, R., Kreutz, G., & Mitchell, L. (2012). What is music, health, and wellbeing and why is it so important. Dans R. A. R. MacDonald, G. Kreutz, & L. Mitchell (Éds), *Music, health and wellbeing* (pp. 3-11). Oxford. https://doi.org/10.1093/ acprof:oso/9780199586974.003.0001

Manciaux, M. (2001). La résilience : un regard qui fait vivre. *Études*, *395*(10), 321-330. https://doi.org/10.3917/etu.954.0321

Manciaux, M., Vanistendael, S., Lecomte, J., & Cyrulnik, B. (2001). La résilience hier et aujourd'hui. Dans M. Manciaux (Éd.), *La résilience, résister et se construire.* (pp.11-44). Éditions Médecine et Hygiène RMS.

Martinovich, J. (2005) *Creative expressive activities and Asperger's syndrome: Social and emotional skills and positive life goals for adolescents and young adults*. Jessica Kingsley Publishers.

Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist, 56*(3), 227-238. https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227

Masten, A. S., Lucke, C. M., Nelson, K. M., & Stallworthy, I. C. (2021). Resilience in development and psychopathology: Multisystem perspectives. *Annual Review of Clinical Psychology*, *17*(1), 521-549. https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-081219-120307

Mayes, S. D., Gorman, A. A., Hillwig-Garcia, J., & Syed, E. (2013). Suicide ideation and attempts in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *7*(1), 109-119. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.07.009

McCubbin, H. I., Joy, C. B., Cauble, A. E., Comeau, J. K., Patterson, J. M., & Needle, R. H. (1980). Family stress and coping: A decade review. *Journal of Marriage and the Family, 42*(1), 855-871. https://doi.org/10.2307/351829

Mehr, S. A. (2014). Music in the home: New evidence for an intergenerational link. *Journal of Research in Music Education*, *62*(1), 78-88. https://doi.org/10.1177/ 0022429413520008

Mercier, D. (1992). *Stress personnel et évaluation cognitive des stresseurs chez un groupe de mères de milieux à risque psychosocial et de mères de milieux non à risque* [Thèse de doctorat inédite]. Université du Québec à Trois-Rivières, QC. https://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/5553/1/000597944.pdf

Moore, K. S. (2013). A systematic review on the neural effects of music on emotion regulation: Implications for music therapy practice, *Journal of Music Therapy*, *50*(3), 198-242. https://doi.org/10.1093/jmt/50.3.198

Moreno, S., Bialystok, E., Barac, R., Schellenberg, E. G., Cepeda, N. J., & Chau, T. (2011a). Short-term music training enhances verbal intelligence and executive function. *Psychological Science*, *22*(11), 1425-1433. https://doi.org/10.1177/0956797611416999

Moreno, S., Friesen, D., & Bialystok, E. (2011b). Effect of music training on promoting preliteracy skills: Preliminary causal evidence. *Music Perception*, *29*(2), 165-172. https://doi.org/10.1525/mp.2011.29.2.165

Moskowitz, J. T., & Epel, E. S. (2006). Benefit finding and diurnal cortisol slope in maternal caregivers: A moderating role for positive emotion. *The Journal of Positive Psychology*, *1*(2), 83-91. https://doi.org/10.1080/17439760500510510

Mottron, L. (2016). *L'intervention précoce pour enfants autistes : nouveaux principes pour soutenir une autre intelligence*. Mardaga.

Moussard, A., Rochette, F., & Bigand, E. (2012). La musique comme outil de stimulation cognitive. *L'année psychologique*, *112*(1), 499-542. https://doi.org/10.3917/anpsy.123.0499

Muhle, R., Trentacoste, S. V., & Rapin, I. (2004). The genetics of autism. *Pediatrics*, *113*(5), e472-e486. https://doi.org/10.1542/peds.113.5.e472

Music Éducators National Conference. (MENC, 2001). Music is most popular reason why kids stay away from drugs. *Teaching Music, 9*(1), 12.

Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2014). The concept of flow. Dans M. Csikszentmihalyi (Éd.), *Flow and the foundations of positive psychology* (pp. 239-263). Springer.

Nelson, S. D., & Norton-Meier, L. (2009). Singing in science: Writing and recording student lyrics to express learning. *Journal for Learning through the Arts*, *5*(1). https://doi.org/10.21977/D95110029

Nillama, V., Derguy, C., Bellalou, L., & Cappe, É. (2019, February). Vécu psychologique d'adolescents ayant un frère ou une sœur porteur d'un trouble du spectre de l'autisme et qualité des relations intrafamiliales. *Annales médico-psychologiques, revue psychiatrique*, *177*(2), 149-156. Elsevier Masson. https://doi.org/10.1016/J.AMP.2018.02.017

North, A. C., Hargreaves, D. J., & O'Neill, S. A. (2000). The importance of music to adolescents. *British Journal of Educational Psychology*, *70*(2), 255-272. https://doi.org/10.1348/000709900158083

Octobre, S. (2010). *Enfance et culture : transmission, appropriation et représentation.* La Documentation Française.

Ormond, S., Brownlow, C., Garnett, M. S., Rynkiewicz, A., & Attwood, T. (2018). Profiling autism symptomatology: An exploration of the Q-ASC parental report scale in capturing sex differences in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *48*(2), 389-403. https://doi.org/10.1007/s10803-017-3324-9

Overy, K. (2012). Making music in a group: Synchronization and shared experience. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1252*(1), 65-68. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2012.06530.x

Özdemir, E., Norton, A., & Schlaug, G. (2006). Shared and distinct neural correlates of singing and speaking. *Neuroimage, 33*(2), 628-635. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2006.07.013

Pagetti Vivanti, D. (2004). Les besoins des personnes autistes et de leur famille. *Revue TED sans frontières*, (Numéro hors-série), 48-50.

Paré, M. (2016, 14 octobre). Colloque Neurosciences, musique et éducation. Université de Sherbrooke. [Résumé] *Colloque Éducation, musique et neurosciences, 1*, 17). https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/10478/Pare_ColloqueNeurosciences_17p_14oct2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Parncutt, R., & Dorfer, A. (2011). The role of music in the integration of cultural minorities. Dans I. Deliège & J. W. Davidson (Éds), *Music and the mind: Essays in honour of John Sloboda* (pp. 379-412). Oxford.

Pedoux, A., & Cappe, E. (2016). Comprendre les besoins des aidants familiaux d'enfants ayant un TSA pour mieux les soutenir : une revue de la littérature nationale et internationale. Dans C. Derguy & E. Cappe (Éds), *Familles et trouble du spectre de l'autisme* (pp. 75-90). Dunod. https://doi.org/10.3917/dunod.dergu.2019.01.0075

Peretz, I. (2001). Music cognition in the ear of the majority. Modularity of the music recognition 134 MILLENNIUM ISSUE system. Dans B. Rapp (Éd.), *The handbook of cognitive neuropsychology* (pp. 519-540). Psychology Press.

Peretz, I., & Hébert, S. (2000). Toward a biological account of music experience. *Brain and Cognition*, *42*(1), 131-134. https://doi.org/10.1006/brcg.1999.1182

Peters, V., & Lemieux, J. (2012), Practising music education. Theory and practice of teaching music in schools and universities. Dans D. Russell-Bowie & E. Achieng' Akuno (Éds), *Proceedings of the 19th International Seminar of the ISME Commission for Music in Schools and Teacher Education Commission (MISTEC)* (Komotini, 9-13 juillet 2012, pp. 180-212), Nedlands, International Society for Music Education. http://handle.uws.edu.au:8081/1959.7/544544

Petitto, L. A. (2008). Arts education, the brain, and language. Dans C. Asbury & C. Rich (Éds), *Learning, arts and the brain* (pp. 93-104). *Dana Foundation*.

Petrone, K. (2014). *How young adults make meaning of their family intergenerational solidarity through the use of music* [Thèse de doctorat inédite]. Université Antioch, NH. Disponible sur ProQuest Dissertations & Theses Global (1650711527).

Piro, J. M., & Ortiz, C. (2009). The effect of piano lessons on the vocabulary and verbal sequencing skills of primary grade students. *Psychology of Music*, *37*(3), 325-347. https://doi.org/10.1177/0305735608097248

Ploton, L., & Cyrulnik, B. (2014). *Résilience et personnes âgées*. Odile Jacob. https://doi.org/10.3917/oj.ploto.2014.01

Pommepuy, N. (2021). Le travail avec les familles en pédopsychiatrie : une indispensable collaboration. *L'information psychiatrique*, *97*(5), 373-380. https://doi.org/10.1684/ipe.2021.2265

Posner, M. I., & Patoine, B. (2009). How arts training improves attention and cognition. *Cerebrum*, 2-4. https://www.researchgate.net/profile/Michael-Posner-2/publication/255655328_How_Arts_Training_Improves_Attention_and_Cognition/links/53d6430f0cf2a7fbb2ea97be/How-Arts-Training-Improves-Attention-and-Cognition.pdf

Powell, T. H., & Gallagher, P. A. (1993). *Brothers & sisters--a special part of exceptional families*. Paul H. Brookes Publishing.

Prado, C. (2013). Le coût économique et social de l'autisme. *Droit, Déontologie & Soin*, *13*(1), 46-50. https://doi.org/10.1016/j.ddes.2013.01.008

Proulx, M. D. (2014). *Pourquoi la musique? Son importance dans la vie des enfants*. Éditions du CHU Sainte-Justine.

Quintin, E. M., Bhatara, A., Poissant, H., Fombonne, E., & Levitin, D. J. (2011). Emotion perception in music in high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *41*(9), 1240-1255. https://doi.org/10.1007/s10803-010-1146-0

Richardson, R., & Brouillette, L. (2013). Historic and ethnic music found to increase geographic understanding: A quasi-experimental study. *Journal for Learning Through the Arts*, *9*(1). https://doi.org/10.21977/D99116259

Rivard, M., Millau, M., & Chatenoud, C. (2021). *À la rencontre de la diversité. Ensemble pour une trajectoire de services en petite enfance et trouble du spectre de l'autisme de qualité*. Editions JFD.

Salimpoor, V. N., Benovoy, M., Larcher, K., Dagher, A., & Zatorre, R. J. (2011). Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music. *Nature Neuroscience*, *14*(2), 257-262. https://doi.org/10.1038/nn.2726

Samson, S., & Dellacherie, D. (2013). Le cerveau au cœur de l'Alchimie des émotions musicales. Dans H. Platel & C. Thomas-Antérion (Éds), *Neuropsychologie et arts : théories et applications cliniques* (pp. 33-51). De Boeck Solal.

Schellenberg, E. G. (2004). Music lessons enhance IQ. *Psychological Science*, *15*(8), 511-514. https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00711.x

Schlaug, G., & Altenmüller, E. (2012). Music, brain, and health: Exploring biological foundations of music's health effects. Dans R. A. R. MacDonald, G. Kreutz & L. Mitchell (Éds), *Music, health and wellbeing* (pp. 12-24). Oxford. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199586974.003.0002

Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. Simon and Schuster.

Seltzer, L. J., Ziegler, T. E., & Pollak, S. D. (2010). Social vocalizations can release oxytocin in humans. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, *277*(1694), 2661-2666. https://doi.org/10.1098/rspb.2010.0567

Sharda, M., Tuerk, C., Chowdhury, R., Jamey, K., Foster, N., Custo-Blanch, M., Tan, M., Nadig, A., & Hyde, K. (2018). Music improves social communication and auditory-motor connectivity in children with autism. *Translational Psychiatry*, *8*(1), 1-13. https://doi.org/10.1038/s41398-018-0287-3

Shaw, J. T. (2016). "The music I was meant to sing" adolescent choral students' perceptions of culturally responsive pedagogy. *Journal of Research in Music Education*, *64*(1), 45-70. https://doi.org/10.1177/0022429415627989

Shtayermman, O. (2007). Peer victimization in adolescents and young adults diagnosed with Asperger's syndrome: A link to depressive symptomatology, anxiety symptomatology and suicidal ideation. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, *30*(3), 87-107. https://doi.org/10.1080/01460860701525089

Simpson, D. J. (1969). *The effect of selected musical studies on growth in general creative potential* [Thèse de doctorat inédite]. Université de Caroline du Sud, États-Unis. Disponible sur ProQuest Dissertations & Theses Global (302494894).

Simpson, K., & Keen, D. (2011). Music interventions for children with autism: Narrative review of the literature. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *41*(11), 1507-1514. https://doi.org/10.1007/s10803-010-1172-y

Sloboda, J. A. (1985). *L'esprit musicien : la psychologie cognitive de la musique.* Mardaga. https://doi.org/10.2307/3686960

Smith, G. (1999). Resilience concepts and findings: Implications for family therapy. *Journal of Family Therapy*, *21*(2), 154-158. https://doi.org/10.1111/1467-6427.00110

Smithrim, K., & Upitis, R. (2005). Learning through the arts: Lessons of engagement. *Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l'éducation*, *28*(1/2), 109-127. https://doi.org/10.2307/1602156

Snyder, A. (2009). Explaining and inducing savant skills: Privileged access to lower level, less-processed information. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *364*(1522), 1399-1405. https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0290

Spintge, R., & Droh, R. (1992). The International Society of Music in Medicine (ISMM) and the definition of MusicMedicine and music therapy. Dans R. Spingte & R. Droh (Éds), *MusicMedicine* (pp. 3-5). MMB Music, Inc. St. Louis.

Spychiger, M., Patry, J., Lauper, G., Zimmerman, E., & Weber, E. (1993). 'Does more music teaching lead to a better social climate'. Dans R. Olechowski & G. Svik (Éds), *Experimental research on teaching and learning* (pp. 322-336). (Bern, Peter Lang).

Standley, J. M. (2008). Does music instruction help children learn to read? Evidence of a meta-analysis. *Update: Applications of Research in Music Education*, *27*(1), 17-32. https://doi.org/10.1177/8755123308322270

Stanek, D. (2015). Bridging past and present: Embodied intergenerational trauma and the implications for dance/movement therapy. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy*, *10*(2), 94-105. https://doi.org/10.1080/17432979.2014.971872

Stanutz, S., Wapnick, J., & Burack, J. A. (2014). Pitch discrimination and melodic memory in children with autism spectrum disorders. *Autism*, *18*(2), 137-147. https://doi.org/10.1177/1362361312462905

Sterling, L., Dawson, G., Estes, A., & Greenson, J. (2008). Characteristics associated with presence of depressive symptoms in adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *38*(6), 1011-1018. https://doi.org/10.1007/s10803-007-0477-y

Stewart, M. E., Barnard, L., Pearson, J., Hasan, R., & O'Brien, G. (2006). Presentation of depression in autism and Asperger syndrome: A review. *Autism*, *10*(1), 103-116. https://doi.org/10.1177/1362361306062013

Swanwick, K., & Tillmann, J. (1986). The sequence of musical development: A study of children's composition. *British Journal of Music Education*, *3*(1), 305-339. https://doi.org/10.1017/S0265051700000814

Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, *9*(3), 455-471. https://doi.org/10.1007/BF02103658

Tétreault, M. K., & Ketcheson, K. A. (2002). Creating a shared understanding of institutional knowledge trough an electronic institutional portfolio. *Metropolitan Universities: An International Forum, 13*(3), 40-49. https://journals.iupui.edu/index.php/muj/article/view/19981/19653

Thaut, M. H., McIntosh, G. C., & Hoemberg, V. (2015). Neurobiological foundations of neurologic music therapy: Rhythmic entrainment and the motor system. *Frontiers in Psychology*, *5*, Article 1185. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01185

Thomas, P., Chandès, G., & Hazif-Thomas, C. (2017). Efficacité de la musicothérapie sur la résilience dans la maladie d'Alzheimer. *Neurologie-psychiatrie-gériatrie*, *17*(101), 299-306. https://doi.org/10.1016/j.npg.2017.05.005

Thompson, G. (2012). Family-centered music therapy in the home environment: Promoting interpersonal engagement between children with autism spectrum disorder and their parents. *Music Therapy Perspectives*, *30*(2), 109-116. https://doi.org/10.1093/mtp/30.2.109

Thompson, G. (2017). Long-term perspectives of family quality of life following music therapy with young children on the autism spectrum: A phenomenological study. *Journal of Music Therapy*, *54*(4), 432-459. https://doi.org/10. 1093/jmt/thx013

Tse, D. C., Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2020). Beyond challenge-seeking and skill-building: Toward the lifespan developmental perspective on flow theory. *The Journal of Positive Psychology*, *15*(2), 171-182. https://doi.org/10.1080/17439760.2019.1579362

Tubío-Fungueiriño, M., Cruz, S., Sampaio, A., Carracedo, A., & Fernández-Prieto, M. (2021). Social camouflaging in females with autism spectrum disorder: A systematic review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *51*(7), 2190-2199. https://doi.org/10.1007/s10803-020-04695-x

Turner, R. J. (1999). Social integration and support. Dans C. S. Aneshensel & J. C. Phelan (Éds), *Handbook of the sociology of mental health* (pp. 301-319). Plenium.

Uzan, J. P. (2019). *L'harmonie secrète de l'Univers*. Flammarion.

Vaillant, G. E. (1993). *The wisdom of the ego*. Harvard University Press.

Verté, S., Roeyers, H., & Buysse, A. (2003). Behavioural problems, social competence and self-concept in siblings of children with autism. *Child: Care, Health and Development*, *29*(3), 193-205. https://doi.org/10.1046/j.1365-2214.2003.00331.x

Volkmar, F. R., & Pauls, D. (2003). Autism. *Lancet*, *362*(9390), 1133-1141. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)14471-6

Whipple, J. (2004). Music in intervention for children and adolescents with autism: A meta-analysis. *Journal of Music Therapy*, *41*(2), 90-106. https://doi.org/10.1093/jmt/41.2.90

Wigram, T., & Gold, C. (2006). Music therapy in the assessment and treatment of autistic spectrum disorder: clinical application and research evidence. *Child: Care, Health and Development*, *32*(5), 535-542. https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2006.00615.x

Wintgens, A. (2008). Le vécu des parents et des fratries d'enfants avec autisme. *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, (100), 317-322.

Wintgens, A., & Hayez, J. Y. (2003). Le vécu de la fratrie d'un enfant souffrant de handicap mental ou de troubles autistiques: résilience, adaptation ou santé mentale compromise. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, *51*(7), 377-384. https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2003.05.003

Wolff, K. (1979a). *The effects of general music education on the academic achievement, perceptual development, creative thinking, and school attendance of first-grade children*. [Thèse de doctorat inédite]. Université du Michigan.

Wolff, K. (1979b). The non-musical outcomes of music education: A review of the literature. *Nature neuroscience, 55*(1)*,* 1-27. http://www.jstor.org/stable/40311603

Wood, H., & Eliez, P. S. (2010). Diagnostic et prise en charge précoces des enfants avec autisme. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, *16*(1), 37-42. https://www.autisme.ch/attachments/article/39/Wood.Eliez.2010.02.pdf

Zdzinski, S. F. (1991). Relationships among parental involvement, music aptitude, and musical achievement of instrumental music students. *Journal of Research in Music Education*, *40*(1), 114-125. https://doi.org/10.2307/3345561

Zenatti, A. (1967). *Perception et intelligence musicales chez l'enfant*. [Thèse de doctorat inédite]. Université Paris X-Nanterre, France.

Zenatti, A. (1990). Aspects du développement musical de l'enfant dans l'histoire de la psychologie au XXe siècle dans Education musicale et psychologie de la musique. *Les Sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, (3-4), 21-38.

Appendice A
Certificat éthique et renouvellements

UQTR
Savoir.
Surprendre.

CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE AVEC DES ÊTRES HUMAINS

En vertu du mandat qui lui a été confié par l'Université, le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains a analysé et approuvé pour certification éthique le protocole de recherche suivant :

Titre : **La place de la musique dans les familles d'enfants autistes : pratiques et impacts**

Chercheur(s) : Gabrielle Vincent
Département de psychologie

Organisme(s) : Aucun financement

N° DU CERTIFICAT : **CER-18-246-07.22**

PÉRIODE DE VALIDITÉ : **Du 18 octobre 2018** **au 18 octobre 2019**

En acceptant le certificat éthique, le chercheur s'engage à :

- Aviser le CER par écrit des changements apportés à son protocole de recherche avant leur entrée en vigueur;
- Procéder au renouvellement annuel du certificat tant et aussi longtemps que la recherche ne sera pas terminée;
- Aviser par écrit le CER de l'abandon ou de l'interruption prématurée de la recherche;
- Faire parvenir par écrit au CER un rapport final dans le mois suivant la fin de la recherche.

Bruce Maxwell
Président du comité

Fanny Longpré
Secrétaire du comité

Décanat de la recherche et de la création

Date d'émission : 18 octobre 2018

2797

UQTR
Savoir.
Surprendre.

CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE AVEC DES ÊTRES HUMAINS

En vertu du mandat qui lui a été confié par l'Université, le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains a analysé et approuvé pour certification éthique le protocole de recherche suivant :

Titre : **La place de la musique dans les familles d'enfants autistes : pratiques et impacts**

Chercheur(s) : Gabrielle Vincent
Département de psychologie

Organisme(s) : Aucun financement

N° DU CERTIFICAT : **CER-18-246-07.22**

PÉRIODE DE VALIDITÉ : **Du 18 octobre 2019** **au 18 octobre 2020**

En acceptant le certificat éthique, le chercheur s'engage à :

- Aviser le CER par écrit des changements apportés à son protocole de recherche avant leur entrée en vigueur;
- Procéder au renouvellement annuel du certificat tant et aussi longtemps que la recherche ne sera pas terminée;
- Aviser par écrit le CER de l'abandon ou de l'interruption prématurée de la recherche;
- Faire parvenir par écrit au CER un rapport final dans le mois suivant la fin de la recherche.

Bruce Maxwell
Président du comité

Fanny Longpré
Secrétaire du comité

Décanat de la recherche et de la création

Date d'émission : 24 septembre 2019

2797

UQTR
Savoir.
Surprendre.

CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE AVEC DES ÊTRES HUMAINS

En vertu du mandat qui lui a été confié par l'Université, le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains a analysé et approuvé pour certification éthique le protocole de recherche suivant :

Titre : **La place de la musique dans les familles d'enfants autistes : pratiques et impacts**

Chercheur(s) : Gabrielle Vincent
Département de psychologie

Organisme(s) : Aucun financement

N° DU CERTIFICAT : **CER-18-246-07.22**

PÉRIODE DE VALIDITÉ : **Du 18 octobre 2020** **au 18 octobre 2021**

En acceptant le certificat éthique, le chercheur s'engage à :

- Aviser le CER par écrit des changements apportés à son protocole de recherche avant leur entrée en vigueur;
- Procéder au renouvellement annuel du certificat tant et aussi longtemps que la recherche ne sera pas terminée;
- Aviser par écrit le CER de l'abandon ou de l'interruption prématurée de la recherche;
- Faire parvenir par écrit au CER un rapport final dans le mois suivant la fin de la recherche.

Me Richard LeBlanc
Président du comité

Fanny Longpré
Secrétaire du comité

Décanat de la recherche et de la création

Date d'émission : 23 octobre 2020

2797

UQTR
Savoir.
Surprendre.

CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE - PSYCHOLOGIE ET PSYCHOÉDUCATION

En vertu du mandat qui lui a été confié par l'Université, le Comité d'éthique de la recherche - Psychologie et Psychoéducation a analysé et approuvé pour certification éthique le protocole de recherche suivant :

Titre : **La place de la musique dans les familles d'enfants autistes : pratiques et impacts**

Chercheur(s) : Gabrielle Vincent
Département de psychologie

Organisme(s) : Aucun financement

N° DU CERTIFICAT : **CER-18-246-07.22**

PÉRIODE DE VALIDITÉ : **Du 18 octobre 2021** **au 18 octobre 2022**

En acceptant le certificat éthique, le chercheur s'engage à :

- Aviser le CER par écrit des changements apportés à son protocole de recherche avant leur entrée en vigueur;
- Procéder au renouvellement annuel du certificat tant et aussi longtemps que la recherche ne sera pas terminée;
- Aviser par écrit le CER de l'abandon ou de l'interruption prématurée de la recherche;
- Faire parvenir par écrit au CER un rapport final dans le mois suivant la fin de la recherche.

Charles Viau-Quesnel
Président du comité

Juliana Miguel Vaz
Secrétaire du comité

Décanat de la recherche et de la création

Date d'émission : 12 novembre 2021

Appendice B
Publicité recrutement

Pourquoi participer ?

- Pour faire connaître votre point de vue et vos besoins en matière de services liés à la musique
- Pour faire avancer la recherche et ainsi permettre la mise en place de pratiques innovantes
- Pour découvrir de nouvelles avenues pouvant favoriser le bien-être et le développement de votre/ vos enfant(s)

Comment participer ?

En ligne

▼

questionnaire-tsa-et-musique.com

Questions/ Commentaires?

Gabrielle Vincent

Doctorante en psychologie

gabrielle.vincent@uqtr.ca

UQTR

Université du Québec à Trois-Rivières

Étude

La place de la musique dans les familles d'enfants avec trouble du spectre de l'autisme:

Pratiques & Impacts

questionnaire-tsa-et-musique.com

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Préambule

Votre participation à la présente recherche serait grandement appréciée. Cependant, avant d'accepter de participer et de donner votre consentement, veuillez prendre le temps de lire le présent document. Il vous aidera à comprendre ce qu'implique votre éventuelle participation à la recherche de sorte que vous puissiez prendre une décision éclairée à ce sujet.

Titre du projet de recherche:

La place de la musique dans les familles d'enfants avec trouble du spectre de l'autisme: pratiques et impacts

Chercheure responsable du projet:

Gabrielle Vincent, doctorante en psychologie, UQTR

Membre de l'équipe de recherche & superviseure:

Colette Jourdan-Ionescu, professeure au département de psychologie, UQTR

Objectifs et résumé du projet de recherche

Documenter la place de la musique dans les familles comportant un enfant ayant un diagnostic de TSA et ce en partant de la perspective des parents. Plus précisément :

1) la place qu'occupe la musique dans la vie de ces familles et de ces jeunes de même que ce qui motive l'utilisation de ce médium,
2) les impacts de la musique sur les enfants TSA et leur famille et
3) les besoins, les intérêts et les attentes des parents quant aux services musicaux déjà existants ou ceux qu'ils voudraient voir mis en place pour leur(s) enfant(s) ayant un TSA.

Nature et durée de votre participation

Votre participation à ce projet de recherche consiste à remplir un questionnaire en ligne d'une durée de 20 à 30 minutes selon votre nombre d'enfants ayant un TSA. Des parents seront contactés dans un deuxième temps pour un entretien individuel dans la mesure où ces derniers se seront portés volontaires lors de la passation du questionnaire initial. (voir le tableau suivant)

TEMPS 1
Qui : Parent.
Quoi : Lire et compléter le formulaire de consentement, Compléter le questionnaire informatisé portant sur la place et les impacts de la musique dans la vie familiale.
Durée : 20-30 minutes (selon le nombre d'enfants ayant un TSA)
Quand : octobre 2018 à février 2019
Où : en ligne

TEMPS 2 *facultatif*
Qui : Parent ayant donné son consentement à être contacté pour participer à une entrevue et dont le profil musical familial et/ou de(s) enfant(s) se démarque(nt).
Quoi : Entretien individuel visant à pousser plus loin la documentation des points suivants :
→Place de la musique dans la vie de chacun des membres de la famille
→Impacts de la musique pour chacun des membres de la famille
→Les besoins en lien avec la pratique musical
→L'évolution de l'utilisation de la musique au fil du temps
→La musique pour réunir la famille, communiquer et s'exprimer
Durée : ≈ 1h00 à 1h30
Quand : février à mars 2019
Où : Domicile familial ou lieu à la convenance du parent.
(L'entretien sera enregistré à l'aide d'un magnétophone.

Risques et inconvénients

Aucun risque n'est associé à votre participation. Le temps consacré au projet est le principal inconvénient de votre participation. Il est possible que le fait de répondre à certaines questions suscite chez vous des sentiments désagréables en lien avec des situations d'adversités vécues par le passé. Si cela se produit, n'hésitez pas à communiquer avec la chercheuse.

Avantages ou bénéfices

Les avantages pouvant être retirés par les participants demeurent limités. Néanmoins, votre contribution à l'avancement des connaissances au sujet des impacts et de la place de la musique dans les familles ayant un enfant TSA est primordiale. Par votre participation, vous pouvez faire connaître vos attentes, vos besoins et vos intérêts en matière de pratique musicale pour vos enfant(s) atteint(s) d'un TSA et ainsi contribuer à l'orientation de nouveaux services. De plus, cela pourrait vous ouvrir à un nouvel intérêt ou une nouvelle avenue permettant de favoriser le bien-être global individuel et familial. Finalement, la participation à cette recherche peut favoriser l'introspection et la réflexion quant à la place et aux impacts de la musique dans la vie de votre/ vos enfant(s) TSA et dans la vie familiale.

Compensation ou incitatif

Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée pour votre participation. Toutefois, un résumé des résultats globaux sera envoyé aux participants qui le souhaitent. Ce résumé ne sera cependant pas avant août 2018.

Confidentialité

Les données recueillies par cette étude sont entièrement confidentielles et ne pourront en aucun cas mener à votre dentification. Votre confidentialité sera assurée via une anonymisation des données et l'utilisation de codes numériques. Les résultats de la recherche, qui pourront être diffusés sous la forme d'un essai ou d'une communication dans un congrès ne permettront pas d'identifier les participants.

Les données recueillies seront conservées dans une base de données protégée par un mot de passe. Les seules personnes qui y auront accès seront la chercheure responsable, la superviseure de la recherche et le programmeur veillant à la mise en ligne du questionnaire. Toutes ces personnes ont signé un engagement à la confidentialité. Les données seront détruites deux ans après la publication des résultats par formatage informatique et ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles décrites dans le présent document.

Participation volontaire

Votre participation à cette étude se fait sur une base volontaire. Vous êtes libre de vous retirer en tout temps sans préjudice et sans avoir à fournir d' explications.

Merci!

N° certificat éthique: CER-18-246-07.22
Date d'émission: 18 OCTOBRE 2018

Appendice C
Formulaire d'information et de consentement

Université du Québec à Trois-Rivières
Savoir. Surprendre.

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Titre du projet de recherche :	La place de la musique dans les familles d'enfants avec trouble du spectre de l'autisme: pratiques et impacts
Chercheur responsable du projet de recherche :	Gabrielle Vincent, département de psychologie, étudiante au Doctorat continuum d'études en psychologie (profil intervention), Université du Québec à Trois-Rivières
Membres de l'équipe de recherche :	Colette Jourdan-Ionescu, département de psychologie, professeure et superviseure de la recherche, Université du Québec à Trois-Rivières

Préambule

Votre participation à la recherche, qui vise à mieux comprendre la place de la musique dans les familles d'enfants avec trouble du spectre de l'autisme (TSA), serait grandement appréciée. Cependant, avant d'accepter de participer à ce projet et de signer ce formulaire d'information et de consentement, veuillez prendre le temps de lire ce formulaire. Il vous aidera à comprendre ce qu'implique votre éventuelle participation à la recherche de sorte que vous puissiez prendre une décision éclairée à ce sujet.

Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à communiquer avec le chercheur responsable du projet ou avec un membre de son équipe de recherche pour poser toutes les questions que vous jugerez utiles. Sentez-vous libre de leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair. Prenez tout le temps dont vous avez besoin pour lire et comprendre ce formulaire avant de prendre votre décision.

Objectifs et résumé du projet de recherche

L'objectif principal de l'étude est de documenter la place de la musique dans les familles comportant un enfant ayant un diagnostic de TSA et ce en partant de la perspective des parents. Plus précisément, elle vise à documenter :

1) la place qu'occupe la musique dans la vie de ces familles et de ces jeunes de même que ce qui motive l'utilisation de ce médium,
2) les impacts de la musique sur les enfants TSA et leur famille et
3) les besoins, les intérêts et les attentes des parents quant aux services musicaux déjà existants ou ceux qu'ils voudraient voir mis en place pour leur(s) enfant(s) ayant un TSA.

Université du Québec à Trois-Rivières
Savoir. Surprendre.

Nature et durée de votre participation

Votre participation à ce projet de recherche consiste à remplir un questionnaire en ligne d'une durée de 20 à 30 minutes selon votre nombre d'enfants ayant un TSA. Des parents seront contactés dans un deuxième temps pour un entretien individuel dans la mesure où ces derniers se seront portés volontaires lors de la passation du questionnaire initial. (voir le tableau suivant pour plus de détails.)

Premier temps	Deuxième temps
Qui : Parent. **Quoi** : Lire et compléter le formulaire de consentement, Compléter le questionnaire informatisé portant sur la place et les impacts de la musique dans la vie familiale. **Durée :** 20-30 minutes (selon le nombre d'enfants ayant un TSA) **Quand :** juin 2018 à janvier 2019 **Où :** en ligne	**Qui** : Parent ayant donné son consentement à être contacté pour participer à une entrevue et dont le profil musical familial et/ou de(s) enfant(s) se démarque(nt). **Quoi** : Entretien individuel visant à pousser plus loin la documentation des points suivants : • Place de la musique dans la vie de chacun des membres de la famille • Impacts de la musique pour chacun des membres de la famille • Les besoins en lien avec la pratique musical • L'évolution de l'utilisation de la musique au fil du temps • La musique pour réunir la famille, communiquer et s'exprimer N.B. L'entretien sera enregistré à l'aide d'un magnétophone. **Durée :** ≈ 1h00 à 1h30 **Quand :** janvier à février 2018 **Où :** Domicile familial ou autre lieu à la convenance du parent.

Risques et inconvénients

Aucun risque n'est associé à votre participation. Le temps consacré au projet, entre 20 minutes et 2h selon si vous participez aussi à l'entrevue ou non, est le principal inconvénient de votre participation. Il est possible que le fait de répondre à certaines questions suscite chez vous des sentiments désagréables en lien avec des situations d'adversités vécues par le passé. Si cela se produit, n'hésitez pas à communiquer avec la chercheuse. Celle-ci pourra au besoin vous offrir un soutien étant elle-même formée à la psychothérapie et à la relation d'aide ou vous guider vers une ressource en mesure de vous aider. À tout moment lors de la passation ou de l'entretien individuel, vous aurez la liberté de prendre une pause ou de vous retirer au besoin.

Université du Québec à Trois-Rivières
Savoir. Surprendre.

Avantages ou bénéfices
Les avantages pouvant être retirés par les participants demeurent limités. Néanmoins, votre contribution à l'avancement des connaissances au sujet des impacts et de la place de la musique dans les familles ayant un enfant TSA est primordiale. Par votre participation, vous pouvez faire connaître vos attentes, vos besoins et vos intérêts en matière de pratique musicale pour vos enfant(s) atteint(s) d'un TSA et ainsi contribuer à l'orientation de nouveaux services. De plus, cela pourrait vous ouvrir à un nouvel intérêt ou une nouvelle avenue permettant de favoriser le bien-être global individuel et familial. Finalement, la participation à cette recherche peut favoriser l'introspection et la réflexion quant à la place et aux impacts de la musique dans la vie de votre/vos enfant(s) TSA et dans la vie familiale.

Compensation ou incitatif
Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée pour votre participation. Toutefois, un résumé des résultats globaux sera envoyé aux participants qui le souhaitent.

Confidentialité
Les données recueillies par cette étude sont entièrement confidentielles et ne pourront en aucun cas mener à votre identification. Votre confidentialité sera assurée via une anonymisation des données et l'utilisation de codes numériques. Les résultats de la recherche, qui pourront être diffusés sous la forme d'un essai ou d'une communication dans un congrès ne permettront pas d'identifier les participants.

Les données recueillies seront conservées dans une base de données protégée par un mot de passe. Les seules personnes qui y auront accès seront Gabrielle Vincent (responsable de la recherche), Colette Jourdan-Ionescu (directrice d'essai et superviseure de la recherche) et Francis Bolduc (programmeur et gestionnaire du questionnaire en ligne). Toutes ces personnes ont signé un engagement à la confidentialité. Les données seront détruites deux ans après la publication des résultats par formatage informatique et ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles décrites dans le présent document.

Participation volontaire
Votre participation à cette étude se fait sur une base volontaire. Vous êtes entièrement libre de participer ou non, de refuser de répondre à certaines questions ou de vous retirer en tout temps sans préjudice et sans avoir à fournir d'explications.

Responsable de la recherche
Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour toute question concernant ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec Gabrielle Vincent à l'adresse suivante : gabrielle.vincent@uqtr.ca

Surveillance des aspects éthique de la recherche
Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro CER-18-246-07.22 a été émis le 18 octobre 2018.

Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec la secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, par téléphone (819) 376-5011, poste 2129 ou par courrier électronique CEREH@uqtr.ca.

Engagement de la chercheuse ou du chercheur
Moi, Gabrielle Vincent, m'engage à procéder à cette étude conformément à toutes les normes éthiques qui s'appliquent aux projets comportant des participants humains.

CONSENTEMENT

En cliquant sur suivant, vous indiquez avoir lu l'information concernant l'étude et donnez votre accord pour participer. Vous aurez alors accès au questionnaire.

Suivant

Appendice D
Questionnaire

Données socio-démographiques

- Quelle est votre date de naissance? (année, mois, jour)

- Vous êtes :
  - □ Un homme
  - □ Une femme

- Dans quel pays et province habitez-vous?
  Pays : _____
  Province : _____

- Parmi les catégories suivantes, laquelle décrit le mieux votre statut actuel d'emploi :
  - □ Travail à temps plein (32h et plus par semaine)
  - □ Travail à temps partiel (1 à 31h par semaine)
  - □ Sans emploi, en processus de recherche d'emploi / Chômage
  - □ Sans emploi, ne recherche pas d'emploi /Homme ou femme au foyer
  - □ Retraité(e)
  - □ Travailleur/travailleuse saisonnier
  - □ Invalidité ou handicap/Incapacité au travail
  - □ Étudiant

- Quel est votre dernier niveau d'étude complété?
  - □ Primaire
  - □ Secondaire
  - □ Professionnel
  - □ Collégiale/Technique
  - □ Universitaire
  - □ Autre (Spécifiez)_____

- Quelle est la composition de votre famille? (Cochez)

Nucléaire/ Intacte	Famille dans laquelle tous les enfants du ménage sont les enfants biologiques et/ou adoptifs des deux membres du couple.	□
Monoparentale	Famille dirigée par seulement le père ou la mère qui a la garde principale de l'enfant. Le parent habite avec son enfant et n'a pas de conjoint(e).	□
Séparée/divorcée	Famille dans laquelle les deux parents n'habitent plus sous le même toit / ne forment plus un couple. Ils détiennent tous les deux l'autorité parentale et se partage la garde de l'enfant.	□
Reconstituée/recomposée	Famille dont au moins un enfant d'une union antérieure de l'un des conjoints vit sous le même toit.	□

- Combien d'enfants avez-vous? (donnée numérique)
  - Garçon(s) : _____
  - Fille(s) : _____

Qu'est-ce qu'un trouble du spectre de l'autisme?

Selon le Manuel Diagnostic des Troubles Mentaux (DSM-V), le TSA serait une catégorie qui regrouperait un ensemble de troubles neurodéveloppementaux complexes (présents dès la naissance) et caractérisés par:

- des **atteintes qualitatives** sur les plans
  - ✓ de la **communication** (difficultés langagières)
  - ✓ des **interactions sociales** (manque d'intérêt pour l'environnement et pour les interactions sociales)
- la présence de **comportements inhabituels** (problèmes de comportements)
- des **activités/intérêts restreints, répétitifs et stéréotypés** (rigidité importante)

- Combien de vos enfants ont obtenu un **diagnostic officiel de TSA**, émis par un spécialiste des soins de la santé? (réponse numérique)

Caractéristiques de/des enfant(s) ayant un TSA

Pour chacun de vos enfants ayant un diagnostic de TSA, selon l'**ordre chronologique de date de naissance** (en commençant par le plus âgé), veuillez spécifiez les caractéristiques suivantes :

- **Enfant 1** (cette section se répètera autant de fois qu'il y a d'enfant TSA dans la famille)
  - Sexe
    - Gars
    - Fille
  - Date de naissance (Année, mois, jour)
  - Votre enfant parle-t-il?
    - Oui
    - Non

- **Diagnostics associés**

  Cochez le cas échant parmi les diagnostics suivants ceux qui s'appliquent à votre enfant et qui ont été émis par un spécialiste des soins de la santé.

  - □ Déficience intellectuelle
  - □ Trouble du langage (Si oui, précisez)_____
  - □ TDA/H
  - □ Trouble de la coordination motrice
  - □ Trouble anxieux
  - □ Dépression
  - □ Trouble d'apprentissage. (Si oui, précisez) _____
  - □ Trouble d'alimentation sélective ou d'évitement
  - □ Catatonie
  - □ Comportements dérangeants (Si oui, précisez) _____
  - □ Autres (Précisez)_____
  - □ Ne s'applique pas

- **Conditions médicales particulières**

  Cochez le cas échant parmi les diagnostics suivants ceux qui s'appliquent à votre enfant et qui ont été émis par un spécialiste des soins de la santé.

  - □ Handicap physique (Si oui, précisez) _____
  - □ Épilepsie
  - □ Problèmes de sommeil
  - □ Constipation
  - □ Troubles digestifs
  - □ Allergies alimentaires
  - □ Autres (Précisez)_____
  - □ Ne s'applique pas

- Votre enfant est-il d'âge scolaire?
  - □ Oui
  - □ Non

  Si oui précisez où se fait la scolarisation de votre enfant :

  - □ Dans une école adaptée
  - □ Dans une classe adaptée dans une école régulière
  - □ Dans une classe régulière avec soutien individualisé
  - □ Dans une classe régulière sans soutien individualisé
  - □ École à la maison
  - □ Autres (Spécifiez) _____

- Avez-vous par le passé ou bénéficiez-vous actuellement de services de soutien pour votre enfant?
  - □ Oui
  - □ Non

Si oui, le(s)quel(s) parmi les suivants?

- □ Orthophoniste
- □ Ergothérapeute/ Psychomotricienne
- □ Psychologue
- □ Psychoéducateur(trice)
- □ Technicienne en éducation spécialisée
- □ CIUSSS (anciennement CRDI-TED)
- □ Aide à domicile (préposée/infirmière)
- □ Autres (Spécifiez) _____

Objectif 1 : Documenter le contexte de l'utilisation de la musique auprès des enfants TSA

Motivation à l'utilisation du médium musical

- ❖ Avez-vous déjà entendu parler des bienfaits de la musique pour le développement de l'enfant?
  - □ Oui
  - □ Non

- ❖ Où avez-vous entendu parler des bienfaits de la musique sur le développement de l'enfant?
  - □ Radio
  - □ Télévision
  - □ Journaux
  - □ Article de revue
  - □ Proches/ami(e)s/ collègues
  - □ Autres (Spécifiez)_____

- ❖ Selon vos sources, quelles sphères du développement de l'enfant sont susceptibles d'être influencées par la musique?
  - □ Affective (Gestion et reconnaissance des émotions)
  - □ Motrice/Physique (Conscience et contrôle de son corps dans l'environnement)
  - □ Cognitive (Capacité à faire des apprentissages, mémoire, etc.)
  - □ Sociale (Communication et interactions sociales)

- ❖ Cette information vous a-t-elle influencée dans le choix de promouvoir ou non la musique auprès de votre/vos enfant(s) ayant un TSA?
  - □ Oui
  - □ Non

- ❖ Aimez-vous la musique?
  - □ Oui
  - □ Non

❖ À quel point aimez-vous la musique?

Pas du tout Neutre Un peu Moyennement Beaucoup Passionné

❖ Écoutez-vous de la musique pour votre plaisir personnel?

- □ Oui
- □ Non

Si oui, à quelle fréquence?

- □ Pratiquement tous les jours
- □ 1 à 2 fois par semaine
- □ 3 à 5 fois par semaine
- □ Seulement lors d'occasions spéciales

❖ Incluant vous-même, est-ce que d'autres **membres de la famille** ou des **proches** de votre enfant (ex : grands-parents, oncles/tantes, cousins/cousines, frères/sœurs, ami(es) de la famille, etc.) joue d'un instrument de musique ou chante?

- □ Oui
- □ Non

Si oui, spécifiez le/les liens avec votre enfant, le ou les médium(s) musical/musicaux pratiqués par ces personnes, de même que le niveau de pratique.

Membre(s) de la famille	Médium(s) musical/musicaux	Niveau de pratique
Père □ **Mère** □ **Frère(s) /Sœurs** □ **Grands-Parent(s)** □ **Oncle(s)/Tantes** □ **Cousin(s)/Cousines** □	□ Chant □ Instrument(s) Spécifiez le(s)quel(s) : _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	Professionnel □ Amateur □

Proche(s)	Médium(s) musical/musicaux	Niveau de pratique
Spécifiez : _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	□ Chant □ Instrument(s) Spécifiez le(s)quel(s) : _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	Professionnel □ Amateur □

Écoute musicale

- Écoutez-vous de la musique en famille?
  - □ Oui
  - □ Non

- □ Si oui, dans quelles circonstances?
  - □ Dans la voiture
  - □ Au coucher / sieste
  - □ Au réveil
  - □ Pour accompagner la routine (ex. à l'heure du bain ou des repas)
  - □ Pendant les devoirs
  - □ Pour faire le ménage
  - □ Activité physique
  - □ Lors d'occasions festives
  - □ Autres (Spécifiez)_____

- □ À quelle fréquence?
  - □ Rarement
  - □ 1 à 2 fois par semaine
  - □ 3 à 5 fois par semaine
  - □ Pratiquement tous les jours

Votre enfant et la musique

Écoute musicale

❖ Selon vous, à quel point votre enfant aime écouter de la musique?

Pas du tout | Neutre | Un peu | Moyennement | Beaucoup | Passionnément

❖ Comment cela se manifeste-t-il?

_____
_____
_____
_____

❖ Dans quelles occasions aime-t-il écouter de la musique?

- □ Dans la voiture
- □ Au coucher / sieste
- □ Au réveil
- □ Pour accompagner la routine (ex. à l'heure du bain ou des repas)
- □ Pendant les devoirs
- □ Pour faire le ménage
- □ Activité physique
- □ Lors d'occasions festives
- □ Autres (Spécifiez)_____

❖ Parmi les choix suivants, identifiez les 3 styles musicaux préférés de votre enfant et classez-les selon sa préférence (du plus aimé 1 au moins aimé 3).

- □ Classique
- □ Rock
- □ Métal
- □ Populaire
- □ Musique du monde
- □ Hip-Hop/ Rap
- □ Country
- □ Instrumental (Sans parole)
- □ Autres (Spécifiez) _____

Pratique musicale

❖ Votre enfant joue-t-il d'un instrument de musique?

- □ Oui
  - □ De quel(s) instrument(s) joue-t-il? _____
- □ Non
  - □ Si Non, pour quelles raisons? _____

❖ Votre enfant chante-t-il?
- □ Oui
- □ Non

❖ À quelle fréquence votre enfant joue-t-il de la musique ou chante-t-il?
- □ Rarement
- □ 1 à 2 fois par semaine
- □ 3 à 5 fois par semaine
- □ Pratiquement tous les jours

❖ Dans quelle(s) circonstance(s) a-t-il commencé à jouer/chanter de la musique?
- □ Cours de musique privé
- □ Cours de musique en groupe au privé
- □ Cours de musique à l'école
- □ En famille
- □ Avec un groupe de musique/band composé d'ami(e)s
- □ Autres (Spécifiez)_____

❖ Qui a eu l'idée/ le désir au départ de pratiquer la musique?
- □ Moi
- □ Mon conjoint/ ma conjointe
- □ Mon enfant
- □ Ses frères et sœurs
- □ Autres (Spécifiez) _____

❖ Comment qualifieriez-vous la **motivation de départ de votre enfant** à apprendre/à faire de la musique?

Nulle Faible Moyenne Élevée Très élevée

<u>Évolution de la pratique musicale</u>

❖ Depuis combien de temps (mois ou années) votre enfant fait-il de la musique?
_____ Mois **ou** _____ Années

❖ À quel point avec le temps la musique a-t-elle pris de l'**importance** dans la vie de votre enfant?

Stable Un peu Moyennement Beaucoup Énormément

➢ Comment cela se manifeste-t-il? (cochez les cases qui s'appliquent)

- □ Écoute davantage de musique
- □ Pratique davantage
- □ Intègre la musique à sa routine quotidienne
- □ Apprend de nouveaux instruments ou de joue de plusieurs instruments
- □ Assiste à des concerts de musique
- □ Lit des livres traitant de musique (compositeurs/musiciens/ interprètes célèbres, courant/styles musicaux, etc.)
- □ Multiplie ses occasions de jouer (groupe musical, concerts, en famille)
- □ Autres (Spécifiez)_____
- □ Ne s'applique pas

❖ Parmi les suivants, cochez les milieux et les groupes ou formations différentes dans lesquels votre enfant fait de la musique?

Lesquels?

Milieux		**Groupes/Formations**	
Maison	□	Solo	□
École	□	Petit ensemble vocal	□
École de musique	□	Petit ensemble instrumental	□
Église	□	Band de garage	□
Centre communautaire	□	Orchestre	□
Chez un(e) ami(e)	□	Chorale	□
Au domicile du professeur de musique	□	Harmonie	□
Dans la parenté	□		
Autres (Spécifiez)_____	□	Autres (Spécifiez)_____	□

Objectif 2 : Documenter les impacts de l'utilisation de la musique auprès des enfants TSA selon les parents.

❖ S'il y a lieu, quel(s) bénéfices parmi les suivants votre enfant retire-t-il du fait d'écouter de la musique?

- □ Plaisir
- □ Détente
- □ Découverte de notre patrimoine culturel musical
- □ Ouverture à d'autres cultures
- □ Ouverture à différents styles musicaux
- □ Autres (Spécifiez)_____

❖ Parmi les énoncés suivants, encerclez le chiffre ou cochez la case correspondante aux **impacts positifs** que vous avez observés chez votre enfant et que vous **attribuez à la pratique ou à l'écoute musicale.**

0 = pas d'impacts positifs
1 = peu d'impacts positifs
2 = impacts positifs moyens
3 = impacts positifs importants
NA= non applicable

Sphères développementales	**Description**	**Réponses**
Comportements	Meilleur contrôle de soi en général.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
	Diminution de la fréquence des comportements agressifs.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
	Diminution de la fréquence des comportements stéréotypés.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
Communication	Augmentation du désir de communiquer avec les autres.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
	Utilisation du médium musical pour communiquer.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
	Plus grande utilisation du langage.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
	Meilleure compréhension et utilisation du langage non-verbal (gestuelle, expressions faciales, ton de la voix, etc.)	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
Cognition	Meilleure connaissance de soi.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
	Augmentation de la concentration.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
	Augmentation de la mémoire.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
	Augmentation de la capacité d'apprentissage.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
	Développement de sa pensée critique et de son raisonnement.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
	Amélioration de la performance scolaire.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
	Meilleure orientation dans l'espace.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
Intérêts	Développement d'un réel intérêt pour la musique.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
	Développement de sa créativité et de son imagination.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □
	Plus grande ouverture au monde et/ou à la nouveauté.	0 □ 1 □ 2 □ 3 □ NA □

Interactions sociales	Apprentissage de la réciprocité dans la relation et de la coopération.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
	Meilleur jugement social et des situations vécues au quotidien.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
Intégration sociale	Meilleure intégration dans diverses situations sociales (école, parmi ses pairs, dans la famille, lors des sorties, etc.)	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
	Création d'un sentiment d'appartenance à un groupe.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
Développement affectif	Augmentation de son estime personnelle.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
	Sentiment de bien-être.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
	Augmentation de la motivation.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
	Augmentation de la persévérance face aux difficultés.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
	Augmentation du plaisir éprouvé au quotidien.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
	Meilleure compréhension de ses émotions et de celles d'autrui.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
	Meilleur contrôle de ses émotions.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
	Meilleure expression de ses émotions.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
Autonomie	Augmentation de son autonomie dans la pratique de la musique.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
	Augmentation de son autonomie au quotidien.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
	Meilleure gestion du temps.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
	Meilleure organisation.	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □
Autres	Spécifiez :_____ _____	0 □	1 □	2 □	3 □	NA □

❖ Le tableau suivant vise à recueillir des informations concernant des **impacts négatifs** que vous auriez pu observer chez votre enfant et que vous **attribuez à la pratique ou à l'écoute musicale.**

Pour chacune des sphères développementales :

- Spécifiez l'intensité avec laquelle la musique pourrait avoir accentuée ou entraînée des difficultés chez votre enfant,
- Si applicable, décrivez brièvement le ou les impacts négatifs.

Sphères développementales	**Intensité des impacts**				**Descriptions**
	Nuls	**Faibles**	**Moyens**	**Importants**	
Comportements de votre enfant	□	□	□	□	Spécifiez :
La qualité de sa **communication** avec autrui (verbal et non-verbal)	□	□	□	□	Spécifiez :
La diversité de ses champs d'**intérêts** et son ouverture à la **découverte/nouveauté**	□	□	□	□	Spécifiez :
Sa capacité à entrer en **relation** avec les autres, à interagir et maintenir les Interactions.	□	□	□	□	Spécifiez :
Son **intégration** dans les diverses situations sociales (école, parmi ses pairs, dans la famille, lors des sorties, etc.)	□	□	□	□	Spécifiez :
La compréhension de ses **émotions** et celles d'autrui et l'expression et le contrôle de ses émotions	□	□	□	□	Spécifiez :
Autres impacts négatifs observés	□	□	□	□	Spécifiez :

- Trouvez-vous que l'offre de cours est adaptée à la réalité de votre/vos enfants?
  - □ Oui (Spécifiez)_____
  - □ Non si non expliquez pourquoi. _____-

- Quels seraient vos besoins en lien avec la musique pour vos enfants?
  - □ Stabilité dans la relation prof-élève
  - □ Durée du cours adaptée
  - □ Méthode pédagogique adaptée (cours suivant une routine)
  - □ Objectifs adaptés (suivre le rythme d'apprentissage et d'exploration de l'enfant et demeurer dans le plaisir)
  - □ Accessibilité (diversifier et augmenter l'offre de cours de musique pour les enfants ayant un TSA)
  - □ Inclusion dans des cours pour enfants "neurotypiques"
  - □ Cours à coût abordable
  - □ Plusieurs plages horaires disponibles
  - □ Autres (Spécifiez) _____

- Seriez-vous disponible éventuellement pour un bref entretien concernant la place de la pratique musicale au sein de votre famille (en personne, via skype ou par téléphone selon votre convenance)?
  - □ Oui (adresse courriel pour vous joindre_____)
  - □ Non

Merci beaucoup de votre participation !!!

- Souhaitez-vous que l'on vous fasse part des conclusions à la suite de cette étude?
  - □ Oui (adresse courriel pour vous joindre_____)
  - □ Non