

MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophonie
présenté par :

**Olympe Delage
Karen Magnier**

soutenu publiquement en juin 2016 :

**Le chant choral, médiateur des compétences
communicationnelles d'adolescents avec
syndrome d'Asperger, sur les plans verbal
(métaphores, jeux de mots, humour), non-
verbal (mimiques) et para-verbal (prosodie)**

MEMOIRE dirigé par :

Maud Le Bar, orthophoniste, CHRU de Lille
Anne Lorendeau, orthophoniste, I.T.E.P, Croix

Lille – 2016

Remerciements

Nous tenions avant tout à remercier nos deux maîtres de mémoire, Maud Le Bar et Anne Lorendeau, pour leur aide et leur soutien tout au long de notre travail. Leur disponibilité était appréciable, leurs conseils de qualité, et elles ont contribué à nous redonner du courage et de l'assurance lorsque nous doutions.

Il est important pour nous de remercier également madame Roger, l'enseignante spécialisée de l'ULIS, qui nous a permis de rencontrer notre population et a rendu possible l'organisation de l'atelier au sein du lycée. Elle s'est montrée réceptive et enthousiaste quant à notre projet, et était toujours disposée à nous aider dans nos démarches.

Nous souhaitons aussi remercier les parents de Fabien pour leur investissement. Nous les remercions de nous avoir accueillies chez eux pour nous parler de leur fils et d'avoir été toujours enclins à nous aider.

Il nous tient à cœur, bien évidemment, de remercier les quatre adolescents qui ont été nos sujets d'étude : Mathis, Fabien, Simon et Théo, pour leur engagement, leur fidélité et leur bonne humeur. Grâce à eux, nous avons pu mener à bien notre mémoire, et nous sommes heureuses de savoir qu'ils ont pris plaisir à nous aider dans notre travail.

Enfin, nous tenions à remercier nos familles, compagnons et amis pour leur patience et leur accompagnement au cours de ce projet.

Résumé :

Les individus porteurs d'un autisme de type Asperger présentent souvent un bon niveau de langage. Néanmoins, leurs compétences communicationnelles sont déficitaires en ce qui concerne la pragmatique, le langage élaboré, les mimiques ou la prosodie émotionnelle.

Nous souhaitons utiliser un médiateur orthophonique novateur et attractif, à la période de l'adolescence durant laquelle la rééducation classique s'essouffle souvent.

Nous avons choisi de mettre en place un atelier-chorale avec des adolescents porteurs du syndrome d'Asperger afin d'observer son éventuel impact sur leur communication verbale (compréhension du langage élaboré - métaphores, jeux de mots, humour-), leur communication non-verbale (compréhension et expression de mimiques émotionnelles) et leur communication para-verbale (utilisation et compréhension de prosodie émotionnelle).

Mots-clés :

Syndrome d'Asperger – chorale – communication – prosodie – mimiques – langage élaboré – jeux de mots – métaphores – humour

Abstract :

Persons affected by Asperger syndrome usually have a good level of everyday language. However their communication skills may be rather poor with regard to pragmatics, elaborate language, gestures or emotional prosody.

Our aim was to use an innovative speech medium that would be appealing to teenage patients. During this specific period of life standard speech therapy may no longer be very efficient.

Therefore we decided to set up a choir workshop for Asperger teenagers in order to assess a possible impact on their verbal communication skills (understanding of elaborate language, metaphors, play on words and humour), on their non-verbal communication skills (understanding and expression of emotional gestures) and on their para-verbal communication skills (the use and understanding of emotional prosody).

Keywords :

Asperger syndrome - a choir - communication - prosody - gestures - elaborate language - play on words - metaphors - humour

Table des matières

Introduction	1
Contexte théorique, buts et hypothèses	3
1. Le syndrome d'Asperger.....	4
1.1. Généralités sur l'autisme.....	4
1.1.1. Court historique de la notion d'autisme.....	4
1.1.2. Classifications actuelles.....	4
1.1.3. La triade autistique.....	5
1.2. Spécificités du syndrome d'Asperger.....	5
1.2.1. Historique.....	6
1.2.2. Définitions.....	6
1.2.3. Symptomatologie du syndrome d'Asperger.....	7
2. Syndrome d'Asperger et communication.....	8
2.1. Généralités sur la communication.....	8
2.2. La communication verbale.....	8
2.2.1. Définition.....	8
2.2.2. Langage et syndrome d'Asperger.....	8
2.2.2.1. Spécificités du langage dans le syndrome d'Asperger.....	8
2.2.2.2. La pragmatique.....	10
2.2.2.2.1. Définition.....	10
2.2.2.2.2. Pragmatique et syndrome d'Asperger.....	10
2.2.2.3. L'humour.....	13
2.2.2.4. Les métaphores et expressions idiomatiques.....	14
2.3. La communication non-verbale.....	15
2.3.1. Définition.....	15
2.3.2. Mimiques et syndrome d'Asperger.....	15
2.4. La communication para-verbale.....	16
2.4.1. Définition.....	16
2.4.2. Voix et syndrome d'Asperger.....	16
2.4.2.1. Définition.....	16
2.4.2.2. La prosodie.....	16
2.5. Interactions entre les trois types de communication.....	18
2.5.1. Chez l'individu tout-venant.....	18
2.5.2. Chez l'individu Asperger.....	18
3. Syndrome d'Asperger et adolescence.....	19
3.1. Généralités sur l'adolescence.....	19
3.2. L'adolescent Asperger.....	19
3.2.1. Généralités.....	19
3.2.2. Spécificités de l'adolescent Asperger.....	20
3.2.2.1. Le désir d'indépendance.....	20
3.2.2.2. La prise de conscience du handicap.....	20
3.2.2.3. Les relations amicales et amoureuses.....	20
3.2.2.4. Les pressions scolaires.....	21
4. Syndrome d'Asperger et chant choral.....	22
4.1. Intérêt orthophonique de la médiation musicale auprès de personnes porteuses du syndrome d'Asperger.....	22
4.1.1. La musique.....	22
4.1.1.1. L'autisme et la musique.....	22
4.1.1.2. Parole VS musique.....	23
4.1.1.2.1. Langage et musique.....	23
4.1.1.2.2. Prosodie et musique.....	23

4.1.2.Le chant.....	24
4.1.2.1.L'autisme et le chant.....	24
4.1.2.2.Le chant choral comme pratique thérapeutique.....	24
4.2.Pratiques de groupes avec des personnes autistes.....	25
4.2.1.Expériences musicales.....	25
4.2.2.Groupe d'habiletés sociales.....	26
4.2.2.1.Définition.....	27
4.2.2.2.Objectifs.....	27
4.2.2.3.Organisation.....	27
4.2.2.4.Résultats.....	28
5.Buts et hypothèses.....	30
Sujets, matériel et méthode.....	32
1. Sujets.....	33
1.1.Recrutement.....	33
1.2.Présentation des sujets.....	33
1.2.1.Fabien.....	33
1.2.2.Simon.....	35
1.2.3.Mathis.....	35
1.2.4.Théo.....	36
2. Matériel et méthode.....	38
2.1. Pré-tests et post-tests.....	38
2.1.1 Communication verbale : langage élaboré.....	38
2.1.1.1. Epreuves de métaphores en interprétation et de métaphores, métonymies et périphrases en QCM.....	38
2.1.1.2. Epreuves de repérage d'incongruités et d'incongruités en QCM.	39
2.1.1.3. Epreuve de récit	39
2.1.2 Communication para-verbale : intonation.....	39
2.1.2.1. Epreuve de répétition de prosodie émotionnelle.....	39
2.1.2.2. Epreuve de compréhension de prosodie émotionnelle.....	40
2.1.3 Communication non-verbale : mimiques.....	40
2.1.3.1. Epreuve d'exécution de mimiques faciales émotionnelles.....	40
2.1.3.2. Epreuve de définition d'émotions.....	40
2.1.3.3. Epreuve d'exploration de situations émotionnelles prototypiques.....	41
2.1.4 Ordre des épreuves.....	41
2.2 Questionnaires.....	42
2.2.1 Destinés aux adolescents.....	42
2.2.2 Destinés aux parents.....	42
2.2.3 Destinés à l'enseignante spécialisée.....	42
2.3. Déroulement de l'atelier-chorale.....	43
2.3.1. Présentation.....	43
2.3.2. Trame des séances.....	43
2.3.2.1 Explication de texte.....	44
2.3.2.2 Exercices visant à travailler les mimiques, la compréhension du langage élaboré ou l'intonation	44
2.3.2.3 Échauffements corporels.....	45
2.3.2.4 Échauffements vocaux.....	45
2.3.2.5 Chant.....	46
2.3.3. A l'issue des séances.....	46
Résultats.....	47
1. Fabien.....	48
1.1.Pré-tests et post-tests.....	48
1.1.1.Comportement général lors de la passation.....	48

1.1.2.Epreuves verbales.....	48
1.1.3.Epreuves para-verbales.....	49
1.1.4.Epreuves non-verbales.....	49
1.1.5.Conclusions à propos des tests.....	50
1.2.Questionnaires.....	50
1.3.Evolution au fil des séances.....	51
2.Simon.....	52
2.1.Pré-tests et post-tests.....	52
2.1.1.Comportement lors de la passation.....	52
2.1.2.Epreuves verbales.....	52
2.1.3.Epreuves para-verbales.....	53
2.1.4.Epreuves non-verbales.....	53
2.1.5.Conclusions à propos des tests.....	54
2.2.Questionnaires.....	54
2.3.Evolution au fil des séances.....	55
3.Mathis.....	57
3.1.Pré-tests et post-tests.....	57
3.1.1.Comportement général lors de la passation.....	57
3.1.2.Epreuves verbales.....	57
3.1.3.Epreuves para-verbales.....	58
3.1.4.Epreuves non-verbales.....	58
3.1.5.Conclusions à propos des tests.....	59
3.2.Questionnaires.....	59
3.3.Evolution au fil des séances.....	60
4. Théo.....	62
4.1. Pré-tests et post-tests.....	62
4.1.1. Comportement lors de la passation.....	62
4.1.2. Epreuves verbales.....	62
4.1.3. Epreuves para-verbales.....	63
4.1.4. Epreuves non-verbales.....	63
4.1.5. Conclusions à propos des tests.....	63
4.2. Questionnaires.....	64
4.3. Evolution au fil des séances.....	65
5. Evolution générale au cours de l'atelier-chorale.....	67
5.1. Chant.....	67
5.2. Comportement.....	67
5.3. Similitudes et différences inter-individuelles.....	68
Discussion.....	70
1.Validation des hypothèses.....	71
2.Choix théoriques.....	73
3.Tests orthophoniques.....	74
3.1.Epreuves verbales.....	74
3.2.Epreuves para-verbales.....	74
3.3.Epreuves non verbales.....	75
4.Atelier mis en place.....	76
5.Perspectives orthophoniques et ouvertures.....	79
Conclusion.....	81
Bibliographie.....	83
Liste des annexes.....	89
Annexe n°1 : Classifications actuelles des TED.....	90
Annexe n°2 : Différenciation clinique du syndrome d'Asperger et de l'autisme.....	

<u>d'après Wing et complétée.....</u>	<u>90</u>
<u>Annexe n°3 : Protocole Montréal d'Evaluation de la Communication.....</u>	<u>90</u>
<u>Annexe n°4 : Protocole d'Evaluation du Langage Elaboré de l'Adolescent.....</u>	<u>90</u>
<u>Annexe n°5 : Questionnaire pré-atelier à l'attention des adolescents.....</u>	<u>90</u>
<u>Annexe n°6 : Questionnaire post-atelier à l'attention des adolescents.....</u>	<u>90</u>
<u>Annexe n°7 : Questionnaire pré-atelier à l'attention des parents des adolescents</u>	<u>90</u>
<u>Annexe n°8 : Questionnaire post-atelier à l'attention des parents des adolescents</u>	<u>90</u>
<u>Annexe n°9 : Questionnaire pré-atelier à l'attention de l'enseignante spécialisée.</u>	<u>90</u>
<u>Annexe n°10 : Questionnaire post-atelier à l'attention de l'enseignante spécialisée</u>	<u>90</u>
<u>Annexe n°11 : Paroles de la chanson « Une jolie fleur », Georges Brassens.....</u>	<u>90</u>
<u>Annexe n°12 : Paroles de la chanson « Mon père et ses verres », Bobby Lapointe</u>	<u>90</u>
<u>Annexe n°13 : Paroles de la chanson « Mon cœur, mon amour », Anaïs.....</u>	<u>90</u>
<u>Annexe n°14 : Comptes-rendus des séances de chorale.....</u>	<u>90</u>

Introduction

Les recherches de plus en plus poussées concernant l'autisme, dont l'origine reste encore indéterminée, visent à remédier aux difficultés communicationnelles des individus porteurs de ce handicap, empêchant leur intégration sociale et professionnelle.

Nous nous sommes intéressées à un profil particulier, se distinguant des autres formes d'autismes par de très bonnes aptitudes cognitives et langagières : le « syndrome d'Asperger » (SA). Cependant, les individus présentant un SA sont gênés dans leur compréhension et leur utilisation du langage élaboré, non-verbal (mimiques émotionnelles) et para-verbal (prosodie). Ces troubles de la communication, non perceptibles au premier abord, sont en lien avec un défaut de pragmatique et de théorie de l'esprit, et engendrent un isolement social.

Nous avons axé notre étude sur la période de l'adolescence, riche en bouleversements relationnels, durant laquelle la rééducation orthophonique nécessite des outils différents, en adéquation avec les besoins nouveaux des sujets.

Le chant choral nous semble être un outil approprié permettant un travail sur la communication verbale, par l'étude des textes utilisés, sur la communication para-verbale par l'emploi d'une prosodie mélodieuse, sur la communication non-verbale par l'expression de mimiques émotionnelles... Ce médiateur explorerait donc les domaines difficiles pour les personnes Asperger, tout en offrant la possibilité d'un enrichissement des compétences pragmatiques par l'intermédiaire de l'interaction entre les choristes. C'est pourquoi nous avons souhaité monter un atelier-chorale, afin d'observer son impact sur les compétences communicationnelles d'adolescents porteurs du SA.

Après avoir décrit le tableau clinique « classique » du syndrome d'Asperger, nous étudierons les caractéristiques de la communication des individus porteurs de ce syndrome, en particulier en ce qui concerne les trois domaines que nous avons choisis comme axes d'observation (langage élaboré, prosodie, mimiques). Nous expliquerons ensuite les changements spécifiques liés à l'adolescence survenant chez les patients Asperger, puis nous conclurons notre partie théorique par un exposé d'informations-clés sur le chant choral et son lien avec l'orthophonie.

Dans notre partie pratique, nous présenterons nos sujets ainsi que les outils que nous avons utilisés puis nous exposerons les résultats de notre expérimentation, avant d'apporter un regard critique sur notre travail.

Contexte théorique, buts et hypothèses

1. Le syndrome d'Asperger

1.1. Généralités sur l'autisme

1.1.1. Court historique de la notion d'autisme

L'histoire de l'autisme a connu une réelle évolution jusqu'à aujourd'hui.

Les symptômes décrits actuellement sous l'appellation « autisme » ont d'abord été regroupés sous le terme d'« idiotisme » par le médecin et pédagogue français Edouard Seguin (1846), cité par Sauvage (2012), qui voulait donner une éducation aux enfants qualifiés d' « arriérés ». Le trouble a ensuite été qualifié de « psychose infantile » par les psychiatres du dix-neuvième siècle.

Sauvage cite également Léo Kanner (1943), pédopsychiatre connu comme étant le premier à avoir défini le tableau clinique de ce qu'il appellera « l'autisme infantile précoce ». Le pédopsychiatre « *établit que le trouble débute chez le très jeune enfant, le plus souvent « sans date », comme ayant toujours existé, et décrit en détail les signes précoces* ». (Sauvage, 2012) Le terme « d'autiste Kanner » est encore fréquemment utilisé aujourd'hui.

Plusieurs classifications (détaillées ci-dessous) sont nées, définissant le trouble sur la base de critères comportementaux (Sauvage, 2012, p.512).

1.1.2. Classifications actuelles

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS, janvier 2010, p.18), l'autisme appartient aux troubles envahissants du développement (TED).

Les TED sont définis par différentes classifications : la CIM-10 (Classification Internationale des Maladies, 2015), le DSM IV (manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux -texte révisé-, 2011) et la CFTMEA (Classification Française des Troubles Mentaux de l'Enfant et de l'Adolescent, 2012).

Le SA est retrouvé dans les trois classifications. Le détail de celles-ci est consultable en annexe 1.

Le DSM V (2013) a remplacé le terme de « troubles envahissants du développement » utilisé par son prédécesseur le DSM IV, par le terme de « troubles du spectre autistique », appartenant à la catégorie plus vaste des « troubles neurodéveloppementaux ».

1.1.3. La triade autistique

La CIM-10, reprise par la Haute Autorité de Santé (2010, p.20) regroupe, pour le diagnostic de trouble autistique, trois types de troubles. On parle de « triade autistique » :

- **Altérations qualitatives de la communication** : il y a généralement chez les enfants autistes un retard voire une absence d'apparition du langage, hormis dans le syndrome d'Asperger. Toutefois, lorsqu'il est présent, le langage est altéré et déviant.
- **Altérations qualitatives des interactions sociales réciproques** : les difficultés communicationnelles des individus autistes constituent un handicap dans leur relation avec autrui.
- **Comportement au caractère restreint, répétitif et stéréotypé** : les stéréotypies sont définies comme des actes répétitifs et envahissants qui peuvent aller jusqu'à l'auto-mutilation. Les personnes autistes présentent souvent des intérêts restreints sans but de socialisation tels que ranger, empiler ou encore s'auto-stimuler...

On trouve parfois des comorbidités dans le tableau des troubles du spectre autistique telles qu'un retard mental, une épilepsie, des troubles psychiatriques (dépressions, symptômes obsessionnels compulsifs, phobies...), des troubles de l'attention, du langage ou encore psychomoteurs.

1.2. Spécificités du syndrome d'Asperger

«Elles [les personnes atteintes du syndrome d'Asperger] seront ces excentriques qui nous impressionnent par leurs habitudes et leur production créative, ces inventeurs qui nous fournissent des gadgets superbement uniques [...], ces génies qui découvrent de nouvelles équations mathématiques, ces grands musiciens et écrivains et artistes qui animent nos vies. Pris dans leurs instants de réserve, ils seront les solitaires qui ne savent jamais très bien comment nous saluer [...], les collectionneurs qui, au marché aux puces, connaissent le nom et la date de naissance de chacun [...], quelques-uns des professeurs que chacun de nous peut avoir à l'université. » (Willey et Attwood, 2008)

Attwood décrit certaines aptitudes exceptionnelles que peuvent avoir les personnes atteintes du SA. Néanmoins, de tels cas demeurent rares.

1.2.1. Historique

Un an après la publication de Léo Kanner sur l'autisme infantile en 1943, Hans Asperger (1944), pédiatre autrichien, tient une conférence dans laquelle il présente des enfants ayant des difficultés à établir des interactions sociales, un retard de la marche, des attachements particuliers et des routines dans la vie quotidienne et dans leurs intérêts. Le tableau clinique de ces enfants évoque celui des autistes de Kanner, à la différence qu'ils possèdent un bon niveau de langage.

Le « syndrome d'Asperger » naît alors, désignant les personnes autistes ayant un niveau intellectuel plus élevé et un langage développé, mais il lui faudra attendre les années quatre-vingt pour être réellement reconnu (Gattegno et De Fenoyl, 2004, p.110).

1.2.2. Définitions

La CIM-10 définit le syndrome d'Asperger comme un « *trouble [...] caractérisé par une altération qualitative des interactions sociales réciproques, semblable à celle observée dans l'autisme, associée à un répertoire d'intérêts et d'activités restreint, stéréotypé et répétitif. Il se différencie de l'autisme essentiellement par le fait qu'il ne s'accompagne pas d'un déficit ou trouble du langage, ou du développement cognitif* ». (Ministère des affaires sociales et de la santé, 2015, p.223).

La CFTMEA, elle, décrit le syndrome d'Asperger comme « *un syndrome autistique sans retard du développement cognitif et surtout du développement du langage. [...]. C'est notamment dans de tels cas qu'ont été décrites des capacités particulières dans certains domaines (mémoire, calcul, etc.)* ». (Roger Misès, 2012, p.22)

Le DSM IV définit le syndrome d'Asperger en utilisant les mêmes critères que ceux donnés par la CIM-10 et la CFTMEA en ajoutant que « *la perturbation doit entraîner une altération cliniquement significative dans le fonctionnement social, professionnel ou d'autres domaines importants* ». (HAS, 2010, p.23-24)

Dans le DSM V, le trouble n'est plus appelé « syndrome d'Asperger » mais il est considéré comme « *une forme légère de trouble du spectre autistique* ». Cependant, les thérapeutes continuent d'employer cette appellation pour la pratique clinique.

1.2.3. Symptomatologie du syndrome d'Asperger

Selon les cliniciens Carina et Christopher Gillberg (1989), les critères diagnostiques du syndrome d'Asperger sont répartis en six catégories. Nous retiendrons :

- **troubles des interactions sociales dans le domaine affectif** : défaut d'empathie, absence de théorie de l'esprit,
- **troubles de la communication non verbale** : difficultés à comprendre les émotions véhiculées par les mimiques d'autrui et à employer des mimiques appropriées,
- **développement spécifique du langage** : prosodie anormale, langage stéréotypé, difficulté de compréhension et d'appropriation du langage élaboré et du vocabulaire des sentiments et des émotions.

Par ailleurs, les individus autistes Asperger présentent souvent un déficit des fonctions exécutives (« *ensemble de fonctions qui nous permettent d'exécuter, de contrôler une action et de nous adapter de manière flexible à la nouveauté* », Robilliart, 2010, p.26) et de cohérence centrale (tendance à analyser l'environnement en se focalisant sur des détails) (Le Gall, 2006). Ces faiblesses seraient à l'origine des difficultés d'analyse des mimiques, de l'humour et des différentes intonations des interlocuteurs.

A la différence des individus autistes décrits par Kanner, les autistes Asperger présentent un quotient intellectuel normal ou subnormal.

Beaud et de Guibert (2011) ont repris et complété le tableau de Wing (1992) différenciant l'autisme et le syndrome d'Asperger. Il est consultable en annexe 2.

2. Syndrome d'Asperger et communication

2.1. Généralités sur la communication

Selon Watzlawick et al (1967, p.7), « *on ne peut pas ne pas communiquer* ».

La communication est une action entre deux individus au moins, permettant un échange d'informations au moyen d'un code commun. Selon le schéma de la communication verbale de Jakobson (1963), le message est transmis par le destinataire, puis reçu et décodé par le destinataire qui peut à son tour transmettre un message. Le code renvoie au système communicationnel : verbal, non-verbal et para-verbal. Le contact entre les interlocuteurs est nécessaire à la transmission du message.

L'acte de communication peut se réaliser selon une modalité verbale et/ou non verbale en utilisant de multiples canaux (parole, gestes, mimiques...) : on parle de la multicanalité de la communication.

2.2. La communication verbale

2.2.1. Définition

La communication est verbale lorsque l'échange d'informations se fait par le biais du langage, « *un système de signes permettant de se représenter la réalité en son absence.* » (Delahaie, 2009, p.84) Grâce au langage et à sa dimension symbolique, les êtres humains évoquent des concepts qui prennent la forme de mots et de phrases.

2.2.2. Langage et syndrome d'Asperger

2.2.2.1. Spécificités du langage dans le syndrome d'Asperger

Les personnes atteintes du syndrome d'Asperger présentent, contrairement aux enfants autistes type Kanner, un langage développé. Les compétences linguistiques (phonologie, syntaxe, grammaire...) sont préservées, tandis que le langage élaboré (humour, expressions idiomatiques, second degré, ironie...) et abstrait, ainsi que la pragmatique mettent en difficulté ces individus (C. et C. Gillberg, 1989).

Dans le syndrome d'Asperger, le langage est souvent qualifié de « pédant ». Hans Asperger (1944) est le premier à l'observer dans leur communication verbale et non-verbale. Le pédantisme est défini comme ce qui est « *excessivement formel et prétentieux* » (Attwood, 2009, cité par Beaud et de Guibert, 2011, p.474). Beaud et de Guibert (2011) parlent d'« *"un petit professeur" qui monologue longuement sur son thème de prédilection* » (p.470). Ils constatent l'emploi d'un vocabulaire très précis, alambiqué et précoce (ce sont des enfants qui parlent comme des adultes) : une certaine rigidité existe dans l'emploi des mots. Parfois, des mots courants ne sont pas connus alors même que des mots rares sont employés : cela signe la présence d'un déficit sémantique.

Par ailleurs, des thèmes de prédilection, extrêmement documentés, accaparent leurs conversations : « *on assiste ainsi à une hyperspécialisation du savoir (langagier ou non) qui est aussi attendue d'autrui* ». (p.473) Ainsi, « *la focalisation sur un thème de prédilection détaillé ou sur un vocabulaire exact, rend l'intervention partiellement figée, soumise à de la variation minimale. Elle devient donc formelle, c'est-à-dire, répétitive, stéréotypée* ». (p.475)

Les personnes atteintes du syndrome d'Asperger ne répondent pas toujours aux questions lorsqu'elles sont plongées dans leurs monologues, accordent une grande importance à des détails et parlent aux adultes avec une grande assurance. De plus, un débit ralenti et une voix parfois nasale renforcent cette impression de pédantisme.

Les auto-corrections, répétitions et formulations hypothétiques, jugées trop imprécises, ne sont pas employées par les autistes Asperger.

Wing (1992) ajoute que ce sont des enfants dont la pensée est rigide, qui appliquent les règles pragmatiques du langage d'une manière plaquée, sans tenir compte du contexte.

Ghaziuddin, 1996, (cité par Beaud et de Guibert, 2011) résume : « *le locuteur donne plus d'informations que le sujet ou le but de la conversation ne le requiert [...], les énoncés peuvent avoir le formalisme, le vocabulaire et l'érudition attendus du langage écrit ; la conversation est un monologue [...] ; l'articulation est précise et l'intonation formelle ; le langage est convenu et stéréotypé* ». (p.472)

2.2.2.2. La pragmatique

2.2.2.2.1. Définition

La pragmatique « contribue à la réussite de la communication autant que la phonologie, la sémantique et la morphosyntaxe ». (Tiengou, 2012, p.18).

Selon Chabroud et Fidon (2010, p.11), « la pragmatique du langage est l'ensemble des règles et des conventions extralinguistiques qui nécessitent d'être comprises et utilisées de façon appropriée pour communiquer. C'est l'utilisation du langage en contexte ». Les auteures ajoutent que nous faisons appel à la pragmatique lorsque des inférences (informations implicites) se cachent dans le discours.

Des troubles précurseurs de la pragmatique sont observés dès la petite enfance chez les individus Asperger : trouble de l'attention conjointe, pas d'attache du regard, l'échange n'est pas initié, seules des demandes ou protestations sont émises et l'interlocuteur n'est pas pris en compte (Robilliart, 2010).

2.2.2.2.2. Pragmatique et syndrome d'Asperger

Coquet (2005) définit 4 axes de la pragmatique.

1. L'intentionnalité de la communication

Cet axe définit l'acte de langage comme « l'acte social posé intentionnellement par le locuteur lors de la production d'un énoncé » (Coquet, 2005, p.17).

Costermans et Hupet (1987), cités par Coquet (2005), évoquent la régulation de l'échange, domaine dans lequel les individus autistes Asperger présentent des difficultés. Ils n'engagent pas toujours une conversation et installent un grand nombre de digressions au sein de celle-ci.

Halliday (1973) présente sept fonctions du langage : la fonction personnelle, instrumentale, régulative, informative, interactive, heuristique et imaginative. Chez les autistes Asperger, nous retrouvons des lacunes, notamment dans la fonction personnelle (justifier un choix, exprimer un désaccord ou une incapacité n'est pas toujours aisé), ou encore dans la fonction informative (répondre à une question de manière adaptée est difficile). De plus, les personnes autistes Asperger présentent

un déficit dans les fonctions exécutives, qui impacte la fonction informative du langage (difficulté à indiquer la fin de leur action ou de leur discours).

2. La régie de l'échange

Elle regroupe (Coquet, 2005) :

- l'appétence à la communication,
- l'attention conjointe et le contact visuel,
- le tour de parole et l'émission de signaux verbaux, non-verbaux (regard, mimiques) ou para-verbaux (intonation) qui indiquent à l'interlocuteur son tour de parole,
- l'initiation, le maintien, la suppression d'un échange et la réponse aux sollicitations,
- le choix, le maintien, la suppression et le changement de thème,
- les routines conversationnelles (salutations, formules de politesse),
- la prise en compte des feed-backs : manifester son incompréhension, demander des informations, une reformulation, réajuster ses productions, réparer les incompréhensions.

Les personnes autistes présentent des déficits dans tous ces domaines : le contact visuel n'est pas établi, les feed-backs verbaux, non-verbaux et para-verbaux ne sont pas pris en compte et le thème n'est pas toujours respecté.

Par ailleurs, la théorie de l'esprit tient une place majeure dans la régie de l'échange. Robilliart (2010) écrit : « *Définie en 1978, par des primatologues, comme la capacité à effectuer des inférences sur les états mentaux des autres, la théorie de l'esprit permet de reconnaître et comprendre les pensées, croyances, désirs et intentions d'un interlocuteur afin de donner sens à son comportement et d'attribuer un sens aux échanges communicationnels.* » (p.23)

Le déficit de théorie de l'esprit constitue aussi un symptôme du tableau du syndrome d'Asperger (Baron-Cohen, 2001 cité par Robilliart, 2010). La personne autiste Asperger ne tient pas compte de ce que sait l'interlocuteur et peut tenir des propos sans se rendre compte qu'ils peuvent blesser le partenaire de l'échange.

3. L'adaptation

Les partenaires de l'échange doivent s'adapter à différents éléments : personnalité, état émotionnel, anamnèse, connaissances de l'interlocuteur, éléments non-verbaux (mimiques, regard, gestes, posture...), contexte... (Coquet, 2005)

Le sujet autiste Asperger ne s'adapte ni à son interlocuteur (il ne tient compte ni de ce qu'il est, vit et éprouve, ni de ce qu'il sait), ni au contexte de communication (il peut évoquer un sujet qui n'a pas du tout sa place dans la conversation).

4. L'organisation de l'information

Grice (1975) décrit des règles de cohérence et de cohésion dans le discours.

Le discours du locuteur doit être cohérent. Pour cela, il doit respecter des règles implicites : règle de répétition (reprenre les éléments déjà énoncés), règle de progression (ajouter des éléments nouveaux) et règle de relation (établir des liens entre les tours de parole).

Chez le sujet autiste Asperger, les actes de parole ne sont pas mis en relation : il peut répondre à son interlocuteur de manière tout à fait inadaptée. Si le sujet ne l'intéresse pas, il peut amener son sujet de prédilection sans tenir compte de son message précédent ou de celui de son interlocuteur.

La cohésion du discours s'effectue par l'utilisation adéquate d'éléments lexicaux et syntaxiques. Le traitement des inférences ainsi que l'adéquation entre le discours verbal et les éléments non-verbaux et para-verbaux émis participent aussi à cette cohésion intra-discours.

La cohésion du discours n'est pas respectée par le sujet Asperger qui analyse peu les inférences présentes dans le discours de l'interlocuteur ainsi que les éléments non-verbaux et para-verbaux.

La pragmatique est utilisée quotidiennement. Elle est mise en jeu dans la compréhension du langage non littéral : métaphores, expressions idiomatiques, ironie... (Bernicot & Bert-Erboul, 2009, cités par Tiengou, 2012) Par conséquent, lorsqu'il existe un déficit de la pragmatique, le handicap social s'avère important.

2.2.2.3. L'humour

« L'humour est un excellent moyen de communication, il permet de tisser des liens entre les personnes. L'humour rapproche, unit le groupe, il n'existe pas de rire individuel [...] il n'y a qu'un [...] « rire social. » » (Le Gall, 2006, p.9)

Selon Freud (1930), l'humour sert à se détacher, à mettre de la distance entre l'individu et une situation psychologiquement inconfortable.

Il existe plusieurs formes d'humour verbal. Bergson (1940) cite : la répétition d'une même locution (« Je suis capable du meilleur et du pire. Mais dans le pire c'est moi le meilleur »), l'inversion, du sujet et du complément par exemple (« Pourquoi jetez-vous vos déchets dans mon jardin ? » « Et vous, pourquoi mettez-vous votre jardin sous mes déchets ? »), la parodie, la dégradation et l'exagération. Lethierry (1998), cité par Le Gall (2006), parle des « *erreurs pragmatiques* », phrases dans lesquelles se cache une chute absurde, éloignée de nos attentes. Enfin, l'incongruité consiste en une contradiction avec le reste de l'histoire.

L'humour étant vecteur de relations, un déficit d'humour représente un handicap social. Le Gall (2006) situe l'origine d'un tel handicap dans la difficulté de théorie de l'esprit : la personne autiste ne sait pas réagir de façon appropriée devant une personne qui exprime une émotion ; de même, elle ne comprendra pas l'intention de l'individu qui exprime un trait d'humour, elle « *sera dans l'incapacité d'interpréter son comportement* » (p.48). De plus, l'auteure met en lien le déficit d'humour avec des difficultés dans les fonctions exécutives : l'humour fait appel à celles-ci, pour comprendre une blague dont la chute est inattendue par exemple (l'individu doit enclencher les mécanismes de résolution d'un problème).

Par ailleurs, les jeux de mots sont une forme d'humour. En effet, ils représentent un domaine très précis du langage élaboré car ils font appel à des capacités cognitives complexes (fonctions exécutives, pragmatique...). Ils nécessitent un traitement inférentiel et non littéral. Leur compréhension est donc difficile pour les sujets Asperger, du fait de leurs déficits pragmatique, de flexibilité mentale et d'humour.

2.2.2.4. Les métaphores et expressions idiomatiques

Selon Beaud (2011), il existe deux types de métaphores :

- des comparaisons sans mot comparateur (« comme »...), telle que l'expression « un champ de bataille » pour désigner un endroit très dérangé,
- les expressions idiomatiques.

Un idiomme représente une forme grammaticale dont il est impossible de « *déterminer le sens de l'expression à partir du sens des unités qui la composent* » (Marquer, 1994, p.627).

Il existe deux types d'expressions idiomatiques : celles qui présentent une interprétation littérale et une interprétation non littérale (comme « avoir le bras long »), et celles qui n'ont qu'une interprétation non littérale (« être une fine lame »). Il est alors nécessaire de réaliser une inférence (comprendre le sens implicite qu'a voulu véhiculer le locuteur) pour comprendre la phrase (Chappot de la Chanonie, 2013).

Vogindroukas & Zikopoulou (2011) ont étudié la compréhension des expressions idiomatiques chez des enfants atteints du syndrome d'Asperger. Ils ont constaté des résultats inférieurs à ceux d'enfants tout-venants. Par ailleurs, ils affirment que les interprétations littérales sont très fréquentes chez les enfants Asperger.

Cette tendance des individus Asperger à attribuer un sens littéral au discours du locuteur serait liée au déficit de théorie de l'esprit. En effet, selon Baron-Cohen (1998), le fait de ne pas pouvoir deviner ce que pense l'interlocuteur empêche de comprendre ses intentions, donc d'aller au-delà du premier degré de compréhension.

Le défaut d'utilisation et de compréhension des métaphores et expressions idiomatiques par les personnes Asperger peut entraîner des quiproquos dans leurs échanges. En effet, il arrive souvent que, lorsque l'on pose une question à une personne autiste Asperger (« pouvez-vous me donner l'heure ? »), elle réponde littéralement (« oui ») à la question, sans analyser l'inférence qui s'y cache (« quelle heure est-il ? ») (Roussey, 2014).

2.3. La communication non-verbale

2.3.1. Définition

La communication non-verbale, quant à elle, vient enrichir et compléter la communication verbale lors de l'émission d'un énoncé. Il s'agit de mettre en jeu le corps et les sens : les expressions du visage (mimiques), la posture, le regard et les gestes accompagnent et ponctuent le discours.

2.3.2. Mimiques et syndrome d'Asperger

Le visage est riche de signification pour la communication. Il abrite de nombreux muscles, permettant les mimiques.

Les mimiques sont définies par un « *ensemble d'expressions du visage* » (Larousse, 2008, p.876). En effet, l'action des muscles des yeux et de la bouche, principalement, renseignent sur l'état émotionnel de l'individu.

Les mimiques appartiennent à la gestualité, qui est définie par l'« *ensemble des gestes, considérés sur le plan de leur signification* » (Larousse, 2008, p.625). En effet, la gestualité, utilisée spontanément, permet de compléter l'information verbale.

L'interlocuteur peut aussi envoyer des feed-backs à l'aide de ses mimiques afin de donner des informations sur son ressenti ou sa compréhension du message envoyé par le locuteur (moue dubitative, ennui, incompréhension...). Le locuteur peut alors adapter son discours (Wiert, 2000).

Par ailleurs, la gestualité peut servir à pallier une communication défailante (Ferré, 2011). En effet, lorsqu'une personne ne peut utiliser sa voix, elle peut avoir recours aux gestes pour s'exprimer. C'est pourquoi, associés à la parole, les gestes permettent une compréhension quasi-parfaite.

Dans le syndrome d'Asperger, les individus présentent un déficit de compréhension des mimiques. Ils n'interprètent pas l'expressivité du visage de leur interlocuteur. Ces individus n'utilisent pas leurs capacités d'imitation : les mimiques sont donc très peu existantes. On entend souvent l'expression « visage figé » à propos de ces personnes. De plus, un grand nombre de personnes autistes ne regardent pas leur interlocuteur dans les yeux lorsqu'elles échangent : cela peut aussi gêner la prise en compte des mimiques.

La compréhension de la personne autiste Asperger n'est donc parfois que partielle étant donné le manque d'analyse des informations gestuelles de l'interlocuteur. De plus, l'interlocuteur peut être gêné par le manque de mimiques ou de gestes du locuteur autiste. La compréhension du message peut être gênée, étant donné que seule l'information verbale sera fournie.

Enfin, l'absence de feed-backs de la part de la personne autiste empêche l'ajustement du discours de son interlocuteur (reformulation, ré-explication, changement de thème...), gêne la compréhension du message (quiproquos), entrave la régulation de l'échange et la poursuite de la conversation (Wiat, 2000).

2.4. La communication para-verbale

2.4.1. Définition

La communication para-verbale, enfin, concerne les aspects prosodiques contenus dans tout énoncé oral, tels que l'intonation, le débit et le rythme de parole, permettant de véhiculer l'état émotionnel du locuteur.

2.4.2. Voix et syndrome d'Asperger

2.4.2.1. Définition

La voix est le son qui sort de la cavité orale : elle est le résultat du rapprochement des cordes vocales et de la modélisation de ce son par les organes phonateurs (bouche, nez, larynx, langue...). L'émission de paroles sans voix est possible : nous n'entendons alors pas de sons mais seulement un chuchotement. La voix apporte donc une meilleure compréhension du message oral car elle permet une amplification sonore des paroles. Elle permet aussi une modulation (intonation de la voix) qui renseigne, entre autres, sur la personnalité, l'état physiologique et les affects de l'individu.

Une voix fonctionnelle implique de nombreux paramètres parmi lesquels on peut retrouver la posture et la respiration (Coatelen, 2009).

2.4.2.2. La prosodie

Toute voix est caractérisée par une prosodie. Celle-ci se définit comme le contour mélodique de la parole. Elle est l'une des premières manifestations sonores

de l'enfant. Les productions sonores des bébés reproduisent les contours intonatifs de leur langue maternelle. Lasserre (2013, p.8) affirme que « *des études montrent que c'est par l'intermédiaire de la prosodie que les enfants entrent dans le langage alors que ce ne serait pas le cas des enfants autistes* ». Selon ses recherches littéraires, le trouble de la prosodie chez les personnes autistes, proviendrait « *d'un dysfonctionnement au niveau du tout premier rapport du bébé avec la langue et la voix* ». (p.39) Soit le babil est présent mais il « *sonnerait de manière étrange, pauvre, monotone et sans intonation* » (p.39), soit il n'est pas présent.

La prosodie comporte plusieurs fonctions (Courtois, 2007) : elle donne des informations sur l'aspect que le locuteur veut donner à sa phrase (affirmation, exclamation, interrogation...), fournit des informations sur l'état émotionnel de l'individu et permet une meilleure compréhension du message en insistant sur certains mots. Elle est la mélodie de la parole.

Par ailleurs, la prosodie permet le maintien de l'attention de l'interlocuteur, la reconnaissance des unités lexicales par un découpage phonologique et participe à donner un sens aux paroles émises (Lasserre, 2013).

Les personnes porteuses du syndrome d'Asperger présentent une difficulté d'utilisation et d'analyse de la prosodie. Ainsi, leur voix est souvent qualifiée de « monotone » voire de « robotisée ». De plus, la prosodie de l'interlocuteur n'est pas prise en compte par l'individu Asperger. Cela peut mener à des difficultés de compréhension mutuelle ou à des quiproquos. (Robilliart, 2010)

Le déficit de théorie de l'esprit peut ajouter à tout cela une difficulté à analyser les signes prosodiques et les mimiques, qui fonctionnent en accord. (Robilliart, 2010) L'absence de prise en compte des indices para-verbaux peut amener la personne autiste à persévérer sur un sujet alors que son interlocuteur exprime des signes d'inconfort.

Comme les mimiques, la prosodie peut véhiculer une émotion de manière implicite (une voix qui tremble indique que la personne est émue, par exemple), domaine déficitaire chez les personnes autistes. Cela explique aussi leurs difficultés de traitement de ces informations non verbales et para-verbales.

2.5. Interactions entre les trois types de communication

2.5.1. Chez l'individu tout-venant

Les éléments non-verbaux tels que les mimiques et les éléments para-verbaux comme la prosodie transparaissent lors de tout échange afin d'apporter au discours des éléments non explicités par les mots seuls. Ils permettent ainsi de traduire notre état physique, psychologique et notre niveau d'engagement dans la communication et dans la relation à l'interlocuteur. Ces éléments sont indispensables en complément des éléments verbaux pour assurer la réception du message dans son intégralité.

Les communications verbale, para-verbale et non-verbale sont donc interdépendantes ; elles se complètent pour offrir une communication la plus efficace possible.

2.5.2. Chez l'individu Asperger

Lasserre (2013, p.21) stipule que la communication para-verbale « *se situe à la jonction de ces deux types de communication [verbale et non-verbale], à la fois porteuse du verbal, du message, du contenu, et du non-verbal, des émotions, de la relation* » .

La personne autiste Asperger présente une communication verbale qui apparaît comme satisfaisante mais le langage élaboré (compétences métalinguistiques indispensables à l'analyse du lexique, de la syntaxe et de la pragmatique) la communication non-verbale et para-verbale restent déficitaires (Gillberg et Gillberg, 1989).

La complémentarité de ces trois types de communication est donc abolie. Lors de la transmission du message, des quiproquos, contre-sens et incompréhensions sont constatés.

3. Syndrome d'Asperger et adolescence

Pour traiter cette partie, nous avons choisi comme référence principale Clet-Bieth et Périssé (2008), dans « L'enfant autiste » (Ouss, 2008), cet ouvrage nous semblant répondre de la manière la plus complète à nos recherches.

3.1. Généralités sur l'adolescence

L'adolescence est une période de transition durant laquelle il est nécessaire de trouver un nouvel équilibre.

En effet, durant l'adolescence, le corps change avec la puberté (apparition de poils, mue...), mais pas seulement. L'enfant est en passe de devenir un adulte, avec toutes les responsabilités que cela impose. L'adolescence donne donc lieu à des modifications psychiques et comportementales : le sujet quitte l'enfance et son insouciance, doit choisir une voie professionnelle, se détacher de ses parents afin de s'émanciper, ce qui nécessite des capacités d'adaptation.

Les changements liés à l'adolescence concernent également les rapports avec l'entourage ; une période de crise peut survenir chez certains jeunes. Les adolescents se rebellent, défient l'autorité parentale, enfreignent les règles scolaires et sociétales afin de tester leurs limites. Il s'agit donc d'une période sujette à de nombreux conflits dans tous les milieux relationnels du futur adulte.

Enfin, la période de l'adolescence donne naissance à un langage particulier, « adolescent », constitué d'implicite et de jeux de mots parfois graveleux (Haziza et Meynadier, 2015, p.14).

3.2. L'adolescent Asperger

3.2.1. Généralités

A l'adolescence, l'enfant atteint d'un SA entre comme tout adolescent dans cette période délicate de transition vers l'âge adulte. Néanmoins, son intégration sociale sera plus difficile qu'un adolescent sans TED. En effet, nous savons que les personnes atteintes d'un TED présentent des difficultés à accepter les changements,

et un défaut d'adaptation. L'adolescence sera donc un passage plus difficile à vivre pour les personnes autistes.

3.2.2. Spécificités de l'adolescent Asperger

Les difficultés relationnelles des adolescents présentant un SA s'articulent autour de quatre points : le désir d'indépendance, la prise de conscience du handicap, les relations amicales et amoureuses et les pressions scolaires.

3.2.2.1. Le désir d'indépendance

L'adolescent atteint du syndrome d'Asperger présente des comportements plus proches de l'adolescent ordinaire que de l'adolescent présentant un autisme classique. Il va donc revendiquer davantage de liberté mais ses difficultés d'adaptation au changement vont souvent le handicaper. Il subira encore souvent des moqueries de la part de ses camarades et sera qualifié d'immature et de naïf.

3.2.2.2. La prise de conscience du handicap

« Pour les sujets autistes qui ne présentent pas de retard [...], l'adolescence est souvent marquée par une certaine prise de conscience, non pas forcément de leurs difficultés, mais de leur différence. » (p.282)

En effet, lors de l'adolescence, le jeune Asperger s'aperçoit qu'on ne lui accorde souvent pas la même autonomie qu'à ses pairs qui ont pourtant le même âge et cela peut conduire à une dépression ou à des troubles du comportement. Or, l'adolescent autiste éprouve des difficultés à exprimer ses sentiments, il n'est donc pas aisé pour son entourage de l'aider.

Certains adolescents sont soulagés de connaître la nature de leur trouble et cherchent à se documenter pour mieux le comprendre et appréhender les difficultés sociales qu'il génère. D'autres, au contraire, sont dans le déni de leurs difficultés spécifiques ou refusent d'en parler.

3.2.2.3. Les relations amicales et amoureuses

Certains adolescents Asperger n'éprouvent pas le besoin de nouer des relations amicales.

D'autres, au contraire, souffrent de leur isolement et ont envie d'établir des relations amicales voire amoureuses, ce qui s'avère être une tâche difficile compte tenu de leurs difficultés sociales. « Parfois leurs questions témoignent de leurs difficultés : « C'est quoi un ami? », « Ça sert à quoi? », « Qu'est-ce que c'est, d'aimer quelqu'un? » [...] »

De plus, les adolescents porteurs du SA peuvent être victimes de moqueries à cause de leurs difficultés en ce qui concerne la pragmatique du langage. Ils parviennent peu à saisir le langage « adolescent », et à comprendre et réagir de manière adaptée à certaines blagues de leurs camarades (Haziza et Meynadier, p.14, 2015).

Les relations amoureuses sont souvent les relations sociales les plus compliquées, qui comprennent des règles implicites et requièrent un ajustement à la personne convoitée.

Avoir un(e) petit(e)-ami(e) résulte plus souvent, chez les adolescents Asperger, du désir de faire comme les autres que d'une envie personnelle. Cela ne les empêche pas de mettre toutes sortes de stratégies en œuvre, de glaner des informations autour d'eux et de consacrer énormément d'énergie à essayer de séduire, ce qu'ils font bien souvent d'une manière très « plaquée ».

3.2.2.4. Les pressions scolaires

L'adolescence est marquée par le passage au collège puis au lycée, qui est sûrement la période scolaire la plus difficile pour les enfants autistes.

En effet, les règles changent par rapport à l'école primaire : on retrouve un professeur par matière, des changements permanents de salle, d'emploi du temps... et surtout, les relations avec les autres deviennent plus compliquées car elles ne sont plus encadrées par les adultes.

Les difficultés d'adaptation des adolescents Asperger rendent donc cette étape d'autant plus délicate à traverser.

4. Syndrome d'Asperger et chant choral

4.1. Intérêt orthophonique de la médiation musicale auprès de personnes porteuses du syndrome d'Asperger

4.1.1. La musique

4.1.1.1. L'autisme et la musique

Les personnes autistes présentent souvent des réactions exagérées à certains stimuli auditifs. En effet, la perception d'un stimulus auditif peut être diminuée chez l'autiste, ou bien, au contraire, elle peut être exacerbée voire douloureuse. « *D'autres phénomènes peuvent être observés, comme une fascination pour la musique, des comportements d'auto-stimulations auditives, ou la peur de certains bruits, même familiers.* » (Giroud et Heumann, 2015, p.9)

D'autre part, lors de stimulations langagières, une activation moins importante de la zone de Broca est constatée chez des personnes avec TED que chez des sujets tout-venants, tandis qu'une activation plus importante de cette zone est observée chez les individus TED lors de stimulations musicales avec des chansons (Lai et al, 2012).

Donna Williams, auteure diagnostiquée autiste, témoigne de cet attrait particulier pour la musique : « *J'adorais tout ce qui pouvait produire des sons mélodieux depuis toute petite. [...] Je pouvais devenir mentalement sourde et aveugle à tout, sauf à la musique, qui réussissait toujours à mettre mes sens en éveil.* » (Williams et Bartak, 1993, p.123)

Les capacités musicales sont fréquentes chez les individus autistes. Selon Heaton (2001), elles peuvent consister en l'aptitude à reconnaître n'importe quelle note, appelée « oreille absolue ». Selon Saffran et Griepentrog (2001), celle-ci se retrouverait davantage chez des individus porteurs d'un trouble autistique.

4.1.1.2. Parole VS musique

4.1.1.2.1. Langage et musique

Plusieurs études comparent la capacité à percevoir et produire la musique à la capacité à percevoir et produire la parole (Dalla Bella et al, 2007 ; Peretz, 2006). Comme le langage, les aptitudes de perception musicale émergent précocement au cours du développement. Écouter et jouer de la musique active un réseau cérébral comprenant différentes régions dédiées à la musique.

Les neurones-miroirs ont la caractéristique de s'activer lorsqu'un individu exécute une action, observe un individu exécuter la même action ou même imagine l'action. Or, ces neurones-miroirs, qui s'activent chez les musiciens lorsqu'on leur fait écouter de la musique, sont concentrés dans l'aire de Broca (aire de la production du langage).

Enfin, les réseaux neuronaux impliqués dans l'analyse syntaxique musicale sont les mêmes que ceux impliqués dans l'analyse syntaxique langagière.

4.1.1.2.2. Prosodie et musique

La parole s'organise comme une musique. Il s'agit d'un acte sonore ordonné contenant deux éléments : le mouvement (intonation) et l'ordonnancement (rythme). L'intonation est une courbe mélodique sujette à des variations de hauteur, tandis que le rythme de la parole correspond à son déroulement temporel, découpé en unités rythmiques, en successions de syllabes accentuées ou non etc.

La communication de type analogique (para-verbale et non-verbale) permet en partie de véhiculer des émotions. Or, les neurones-miroirs impliqués dans le traitement des émotions seraient davantage sollicités lors d'écoutes musicales et induiraient une réponse émotionnelle sous forme d'empathie. Ces données offrent des perspectives rééducatives en montrant que des stimulations musicales peuvent agir sur certaines compétences sociales, notamment la transmission et la compréhension d'émotions, ainsi que l'empathie, domaines déficitaires chez les personnes autistes (Lai et al, 2012).

Des études comportementales, comme celle de Thompson et Russo (2004), ont montré que la pratique musicale améliore la perception des émotions exprimées verbalement. En effet, dans la musique nous trouvons également divers procédés permettant d'exprimer des émotions. Par exemple, la colère s'exprime souvent avec

un tempo rapide, une intensité sonore élevée et beaucoup d'énergie ; alors que la tendresse s'exprime avec un tempo lent, une faible intensité et peu d'énergie.

4.1.2. Le chant

4.1.2.1. L'autisme et le chant

Selon une étude de Lai et al. (2012), le système de traitement cérébral des autistes serait plus efficace en ce qui concerne le chant que pour la parole.

En outre, quand parler à l'autre s'avère trop difficile par la parole, Donna Williams (1993, p.248) montre comment elle a réussi à s'exprimer par l'intermédiaire du chant : « *J'eus le courage de chanter à haute voix, comme pour moi-même, sans oser penser que c'était là une façon de m'adresser à lui.* »

Pour Maleval (2009), le chant offre au sujet la possibilité de véhiculer ses émotions de manière indirecte.

4.1.2.2. Le chant choral comme pratique thérapeutique

« *Un message verbal, dès lors qu'il est scandé, trouve un impact qu'il n'aurait sinon.* » (Lasserre, 2013, p.52) Le chant met en relation musique et langage. Chanter peut permettre d'accentuer certaines syllabes ou certains mots, en faisant varier la hauteur, l'intensité ou le timbre, mais aussi par des variations rythmiques, des accélérations ou des ralentissements.

L'écoute est indispensable à la vie en société, au langage et au chant. Celle-ci peut se travailler par le biais du chant choral, qui apprend à ceux qui le pratiquent non seulement à écouter les autres, les sons et l'harmonie mais également à s'écouter eux-mêmes (Foucard, 2007).

D'autres études montrent que la pratique du chant améliorerait les compétences sociales et linguistiques des enfants autistes : l'activation des neurones miroirs par le chant permettrait la compréhension des intentions de l'autre (Wan et Schlaug, 2010 ; Patel et al, 1998).

François Hébert (2006, p.202) écrit : « *l'autiste entend le message qui est enchâssé dans un texte oral, et incarné dans un rythme et une matière musicale. Message à la cantonade, car quand on chante, on chante pour tout le monde : la musique profite à tous, même adressée à quelqu'un. Message « enveloppé » dans*

un « paquet » musical qui protège de l'intention, donne corps aux mots ». La notion de « message à la cantonade » est pertinente, car chanter permet de s'adresser à tous, de donner à entendre à ceux qui le veulent sans pour autant entrer dans un appel à l'autre frontal. « Chanter pour soi au milieu des autres, c'est déjà une façon indirecte de dire qu'on est heureux de côtoyer ces personnes-là, de les inviter sans pression à nous faire écho. »

Pour la personne autiste, le chant est un moyen d'entrer en relation où la voix peut servir à s'exprimer comme par la parole mais en contournant la situation directe du dialogue. Il s'agit d'un chemin détourné qui rend la personne autiste capable de s'adresser à autrui par le biais de sa voix et ainsi d'échanger.

4.2. Pratiques de groupes avec des personnes autistes

4.2.1. Expériences musicales

Certaines structures spécialisées, comme les I.M.E (Institut Médico-Educatif), accueillant des enfants autistes, proposent, à travers des ateliers instrumentaux ou vocaux, de l'éveil ou le travail ludique de différents points comme l'articulation, l'expression orale ou encore le respect de la pragmatique. Bien souvent, seule la musique est proposée à ces jeunes, le chant reste un moyen thérapeutique peu utilisé dans le domaine de l'autisme, à notre connaissance.

L'I.M.E de Rosendaël (59) organise la chorale Mélevoix, qui mêle volontaires issus d'une classe de CE2 ordinaire avec d'autres provenant de l'I.M.E. Cette chorale a déjà remporté deux premiers prix au concours Flasen, organisé par l'Education nationale afin de promouvoir le chant choral.

L'I.M.E Robert Desnos d'Orly (94) a accueilli des enfants maliens malades venus en France pour se faire opérer. Les enfants français et africains ont écrit une chanson sur les échanges et les liens forts qui se sont tissés entre eux. La chorale de jeunes a obtenu le premier prix au concours départemental de la chanson du Val de Marne. Ils ont ensuite eu l'occasion d'enregistrer le titre avec des professionnels.

Enfin, le chant peut aussi être au service d'une cause : à l'I.M.E de Varades (44), une chanson et un clip ont été réalisés afin de dénoncer la baisse du quota d'enfants accueillis au sein de l'établissement.

L'initiative la plus connue semble être celle qu'abrite le foyer spécialisé Alternote, ouvert en 2009, situé à Antony (92). Sandra Mignot (2011), dans son article Accords majeurs, décrit ce dispositif.

Ce foyer a pour objectif d'accueillir uniquement des jeunes adultes autistes passionnés de musique, qui veulent l'exercer quotidiennement. Un groupe de musique rock'n'roll, Percujam, y a vu le jour. Il est composé de neuf jeunes adultes autistes, et de six membres de l'équipe chargée de veiller sur eux. Cette initiative part du constat suivant : « *Nous avons constaté combien la musique contribuait à construire certains de ces adolescents. [...] on ne les reconnaissait plus après quelques années de prise en charge.* » (Michel Pinville, ancien chef de service de l'I.M.E Alternance, p.36). De plus, la musique permet une meilleure estime de soi et une affirmation de l'identité pour ces jeunes autistes. Respect, écoute des autres, concentration et patience sont aussi des pré-requis sur lesquels travaillent les jeunes grâce à la musique.

Le groupe entame régulièrement des tournées dans toute la France et a enregistré trois albums à ce jour.

Cette initiative n'est cependant pas la première de l'Aphram (organisme gérant Alternote et Alternance). En effet, en 1999, un groupe composé d'élèves de l'I.M.E Alternance et d'éducateurs a été créé : les Travailleurs du dimanche. Puis, en 2002, Catherine Boni, chanteuse lyrique, organise un atelier chant et met en œuvre la chorale d'Al, composée de jeunes âgés de 14 à 20 ans. Cette activité est un complément à celles réalisées au sein de l'I.M.E (peinture, théâtre, poésie...).

Colette Maïsterrena (2000), quant à elle, s'inspire de la musicothérapie pour proposer des exercices musicaux à des enfants handicapés. La voix, le rythme, la motricité, la communication non-verbale sont mis en œuvre. Lors de ses séances, les enfants courent, marchent, rampent, bougent, crient, modulent leur voix, chantent, échangent, écoutent ou communiquent sans utiliser leur voix... Tous les types de communication sont explorés.

4.2.2. Groupe d'habiletés sociales

Le Centre Ressources Autisme indique que, dans le cadre du SA, il n'existe pas d'ateliers thérapeutiques musicaux comme ceux proposés au sein de certaines

structures accueillant des autistes type Kanner. La spécificité des groupes thérapeutiques à destination des adolescents porteurs d'un SA réside dans un unique projet : les groupes d'habiletés sociales. Ils ont pour vocation l'amélioration des compétences pragmatiques et communicationnelles.

4.2.2.1. Définition

Chabroud et Fidon (2010 p.10), définissent les habiletés sociales comme « *les capacités qui permettent de percevoir et comprendre les messages d'autrui et d'émettre une réponse adaptée à la situation* ».

Ces auteurs indiquent qu'« *un déficit dans la compréhension et l'utilisation des habiletés sociales [...] [peut] être à l'origine d'incompréhension, de frustration, de tristesse [...] d'évitement de certaines situations sociales pour les personnes porteuses d'autisme* ». (p.7) Cette donnée est confirmée par Fritsch et al. (2009).

4.2.2.2. Objectifs

Gattegno et De Fenoyl (2004, p.114) affirment que « *les séances d'Entraînement aux Habiletés Sociales (EHS) constituent une prise en charge très spécifique et adaptée aux besoins des personnes atteintes du Syndrome d'Asperger* ». Ces auteurs décrivent les objectifs d'un groupe d'EHS : « *apprentissage des règles de conversation et de l'humour, analyse détaillée de ses propres comportements inappropriés et de ceux des autres membres du groupe* » (p.109), proposer une solution au comportement inapproprié. Fritsch et al. (2009) ajoutent à cela le repérage des émotions propres et de celles d'autrui ainsi que l'amélioration de l'estime de soi. Tous les sujets peuvent être abordés lors des séances.

La chorale est aussi un lieu propice au travail des habiletés sociales : compréhension de l'humour caché dans les textes, tours de rôles, écoute de l'autre...

4.2.2.3. Organisation

Les séances d'entraînement aux habiletés sociales se développent de plus en plus. Elles durent entre une heure et demie et deux heures, sont hebdomadaires ou bi-mensuelles et sont dirigées par deux professionnels paramédicaux le plus souvent.

Divers moyens sont utilisés afin d'aider au mieux la compréhension de situations sociales : les jeux de rôles, la vidéo (il s'agit de filmer une situation puis d'analyser la séquence en groupe ou de filmer les patients lors d'une activité puis d'analyser en groupe les comportements de chacun), un logiciel d'analyse des émotions, des renforçateurs (encouragements, félicitations). De plus, les échanges entre patients sont encouragés. Les organisateurs pointent et explicitent les liens entre le comportement adopté par la personne et les nuances générées par les différents contextes.

Les scénarios sociaux sont également un procédé utilisé pour travailler les habiletés sociales. Gray (1994, p.137-138) écrit : « *Les scénarios sociaux décrivent des situations sociales qui présentent des difficultés pour les jeunes autistes en faisant ressortir des indices sociaux reliés à leur vécu et, souvent, proposent des réponses appropriées. Les scénarios sociaux visent à informer les élèves autistes des réalités de la vie en société.* »

Les maîtres-mots pour une bonne séance d'EHS sont : installer une routine, « *être concret, structuré et prévisible, faire des groupes homogènes de langage, utiliser des techniques d'apprentissage diverses et variées, renforcer la conscience et l'estime de soi [...], avancer de façon séquentielle et progressive* ». (Brisot-Dubois et Baghdadli, 2013 , p.9)

Gattegno et De Fenoyl (2004) mettent en place une évaluation en présence du thérapeute et du jeune, réalisée une fois par trimestre afin que ce dernier réussisse à s'auto-évaluer et à s'auto-corriger.

4.2.2.4. Résultats

Des améliorations de la compréhension de situations sociales ont été constatées par plusieurs auteurs (Ozonoff et Miller, 1995 et rapport de l'expertise collective Inserm (2004), cités par Brisot-Dubois et Baghdadli, 2013).

Fritsch et al. (2009, p.3) confirment « *la généralisation des compétences acquises à la vie quotidienne* ». Le transfert à la vie quotidienne est visé afin de favoriser « *une meilleure adaptation psychologique* ». (Gattegno et De Fenoyl, 2004, p.109)

L'association l'Ass des As appuie cette volonté de généralisation à la vie quotidienne en demandant aux parents de veiller à ce que leurs enfants entraînent et reproduisent les habiletés apprises.

Fritsch et al. (2009, p.4) concluent cette partie en résumant tout l'intérêt des groupes d'EHS : « *[ils] expriment [...] un grand plaisir à venir aux ateliers et à s'engager dans des échanges sociaux, ce qui est plutôt rare dans l'autisme* ».

5. Buts et hypothèses

Le monde de l'autisme a bénéficié de recherches et d'initiatives en lien avec la musique. Des ateliers instrumentaux sont proposés dans les établissements accueillant cette population, des recherches sur la perception de la musique dans le cadre de l'autisme ont été menées...

Néanmoins, les références littéraires évoquant la musique ou le chant dans le cadre du SA sont très peu nombreuses.

Cela renforce notre volonté de mener ce projet, et nous espérons qu'il ouvrira la voie à la création d'autres ateliers musicaux avec des personnes autistes Asperger.

Ce projet naît sous la forme de la mise en place d'un atelier-chorale avec des adolescents porteurs du SA. L'objectif de cette chorale est d'améliorer la communication verbale, non-verbale et para-verbale des adolescents participant au projet.

Nous avons choisi les trois axes de la communication car ils sont complémentaires. Pour chaque pôle, nous avons défini des axes d'étude :

- **communication verbale** : compréhension, d'une part, des métaphores, d'autre part, de l'humour et des jeux de mots, par l'intermédiaire de l'étude des textes des chansons,
- **communication para-verbale** : amélioration de la prosodie, à l'aide de la modulation vocale nécessaire au chant,
- **communication non-verbale** : compréhension et utilisation des mimiques accompagnatrices du chant et véhiculant les émotions.

Nous avons identifié ces axes comme étant les plus indispensables à une communication fluide et à une intégration sociale à l'adolescence, parmi les difficultés observées chez les porteurs d'un SA.

Ce projet s'inscrit en complément du travail orthophonique déjà effectué auprès de ces adolescents. Ils ont tous bénéficié d'un suivi orthophonique dans leur enfance ou lors de leur adolescence.

Nous appuierons notre travail sur plusieurs hypothèses :

- Hypothèse 1 : le chant choral permet d'améliorer la compréhension de métaphores
- Hypothèse 2 : le chant choral permet d'améliorer la compréhension de l'humour et des jeux de mots
- Hypothèse 3 : le chant choral permet d'améliorer la compréhension et l'expression des mimiques
- Hypothèse 4 : le chant choral permet d'améliorer la compréhension et l'expression de la prosodie
- Hypothèse 5 : l'atelier-chorale permet une amélioration des compétences pragmatiques

Sujets, matériel et méthode

1. Sujets

1.1. Recrutement

Nous utiliserons le terme « adolescents » malgré l'âge de nos sujets pouvant s'étendre jusqu'à 18 ans, en raison de l'immatunité et de la candeur évoquée dans le tableau clinique des jeunes porteurs de SA.

Compte-tenu de l'âge de notre population, nos objectifs se veulent écologiques ; nous souhaitons permettre à ces « presque-adultes » de s'insérer dans la sphère sociale et professionnelle par le biais d'une communication la plus adaptée possible.

Notre recherche de sujets nous a dirigées vers un lycée du Nord comprenant une ULIS accueillant des adolescents porteurs du SA. L'enseignante spécialisée s'est montrée enthousiasmée par notre projet. Une réunion rassemblant l'enseignante, des adolescents Asperger et leurs parents a été organisée afin de leur présenter notre travail, à l'issue de laquelle quatre adolescents se sont montrés volontaires.

1.2. Présentation des sujets

Les présentations des sujets sont issues de questionnaires, dont nous préciserons la teneur dans la partie « Matériel et méthode ». Ils sont destinés aux adolescents, à leurs parents et à leur enseignante. Celles de Fabien et Mathis sont complétées par les informations provenant de leurs dossiers médicaux, auxquels nous avons eu accès.

1.2.1. Fabien

Fabien est âgé de 17 ans et scolarisé en terminale gestion administrative.

Fabien était un enfant calme, en quête de sécurité. Vers l'âge de 5-6 ans, un diagnostic de dyspraxie visuo-constructive a été posé.

Le jeune garçon avait beaucoup de rituels, disposant des figurines de la même manière chaque soir, avant de s'endormir... Il présente depuis toujours un attrait particulier pour les « Pokemon ». Il est également rigide sur le plan alimentaire.

L'acquisition du langage s'est déroulée normalement. Plus tard, beaucoup de phrases de Fabien se sont révélées être de l'écholalie différée de répliques de dessins animés, mais qu'il utilisait toujours à bon escient selon le contexte. De plus, parallèlement à un vocabulaire très développé, Fabien éprouvait des difficultés à intégrer certains éléments simples (expressions idiomatiques connues de tous) ainsi qu'à comprendre l'implicite. Aujourd'hui, Fabien perçoit plutôt bien les métaphores, l'humour et les jeux de mots mais présente d'importantes difficultés pragmatiques (manque de cohésion du discours, difficultés à comprendre le langage élaboré, et à repérer des incohérences et des inférences). Le domaine des émotions et des relations lui pose également problème. Fabien rapporte échanger davantage avec les adultes qu'avec les jeunes de son âge, il est souvent seul lors des temps de vie scolaire.

Fabien est capable de dialoguer un moment sur un sujet autre que ses centres d'intérêt, tient compte des réponses de l'interlocuteur et sait se manifester lorsqu'il n'aime pas quelque chose ou lorsqu'il n'est pas d'accord. Il est capable de reformuler son discours verbalement, ou bien en utilisant des gestes et des mimiques pour mieux se faire comprendre. Il utilise souvent l'imitation. Néanmoins, Fabien initie peu la conversation et présente des difficultés pour donner une réponse argumentée. Il est également noté un décalage entre le message transmis par Fabien et le ton de sa voix qui marque souvent l'agacement.

Au niveau de la communication non-verbale, le contact oculaire de Fabien était présent dès son enfance, il était dans l'interaction et dans l'alternance des rôles. Toutefois, il allait peu vers les autres enfants. Lui-même utilise parfois des gestes, des variations d'intonation et souvent des mimiques.

Fabien n'a été diagnostiqué « autiste Asperger » qu'à l'âge de 15 ans. Il a été suivi en orthophonie pour un travail sur les expressions et la compréhension de l'implicite. Fabien participe depuis le collège à des groupes d'habiletés sociales dont le but est l'autonomisation.

Fabien aime beaucoup la musique et le chant. Ses parents et son enseignante attendent de l'atelier-chorale que leur fils apprenne à poser sa voix, ait « *l'occasion de s'extérioriser* » et de partager.

1.2.2. Simon

Simon est âgé de 18 ans et scolarisé en première S. C'est un adolescent très soucieux de sa réussite scolaire. Il semble bien intégré dans sa classe et recherche des contacts sociaux. Il manifeste un intérêt particulier pour la météorologie, la cosmologie et la climatologie.

Au niveau de la communication verbale, les parents de Simon affirment qu'il est capable de dialoguer sur un sujet autre que ses centres d'intérêt alors que l'enseignante juge qu'il est très souvent centré sur ses sujets de prédilection. Selon ses parents, il est capable de poser des questions spontanément et de tenir compte des réponses de son interlocuteur. Simon sait se manifester lorsqu'il est en désaccord mais ne demande pas systématiquement de l'aide lorsqu'il en a besoin. Il peut comprendre l'humour et les jeux de mots mais pour l'enseignante, l'intégration des métaphores est plus difficile.

Simon partage ses émotions, parvient à identifier celles de son interlocuteur et utilise parfois l'imitation.

Au niveau de la communication non-verbale et para-verbale, il utilise quelques gestes et mimiques ainsi qu'une intonation variée, selon ses parents. Le contact oculaire est bien établi lors d'un échange.

Simon a bénéficié d'un suivi orthophonique l'an dernier. Par ailleurs, les parents de Simon évoquent des difficultés d'organisation. Au quotidien, il est anxieux et stressé.

Les parents de Simon attendent de l'atelier-chorale que leur fils se rende compte que sa voix n'est pas si monocorde. L'enseignante aimerait qu'il améliore sa compréhension du langage élaboré et qu'il parle avec plus d'intonation. Elle espère aussi constater une plus grande ouverture et moins de rigidité dans son fonctionnement.

1.2.3. Mathis

Mathis est âgé de 15 ans et est scolarisé en 1ère ST2A (arts appliqués).

Le langage de Mathis ne s'est mis en place qu'après ses 3 ans, mais de manière très rapide. Petit, on notait chez Mathis une absence de contact oculaire et un isolement social. Aujourd'hui, il présente de bonnes capacités relationnelles et est

assez bien intégré dans sa classe, bien qu'il soit victime de moqueries de la part de certains de ses camarades, notamment à l'internat, qui le qualifient d'immature.

Les centres d'intérêt de Mathis s'axent autour de l'informatique et des arts. Par ailleurs, il présente une sensibilité auditive sur-développée (il perçoit des fréquences que d'autres n'entendent pas).

Mathis a appris à lire et à écrire seul. Il travaille beaucoup et laisse peu de place aux loisirs. Ses résultats scolaires sont bons, ce qui ne l'empêche pas d'avoir une faible estime de lui-même et des angoisses importantes (traitées par Risperdal), pouvant se manifester par des « TOC » (poser plusieurs fois la même question...).

Mathis a un bon niveau de langage, un accès au langage imagé, il est capable de faire des inférences et de tenir compte de l'autre. Il lui arrive d'initier une conversation, il pose spontanément des questions et demande souvent de l'aide. Il se manifeste lorsqu'il n'aime pas quelque chose ou n'est pas d'accord. Mathis comprend assez bien les métaphores et l'humour, moins bien les jeux de mots.

Au niveau non-verbal, Mathis utilise beaucoup de gestes, de mimiques et de variations d'intonation. Le contact oculaire est présent lors des échanges. Il éprouve cependant des difficultés à décrypter les émotions et a tendance à prendre en compte des détails, parfois au détriment du sens global, ce qui provoque chez lui une certaine lenteur.

Mathis aime beaucoup la musique. Ses parents attendent de l'atelier-chorale que leur fils prenne conscience de son corps et de sa voix et gagne confiance en lui. L'enseignante souhaite que cet atelier aide Mathis à développer sa communication.

1.2.4. Théo

Théo est âgé de 17 ans et scolarisé en seconde gestion administrative.

Théo est un adolescent renfermé, solitaire, peu inscrit dans l'échange, qui ne parle presque pas et seulement avec un volume très bas. Il n'est pas du tout intégré dans sa classe, mais cette mise à l'écart semble volontaire. Il peut avoir des sujets de conversation peu appropriés. Théo communique beaucoup avec sa famille tandis qu'il échange très peu avec ses professeurs et camarades. Paradoxalement, il affirme aimer être en compagnie d'autres adolescents.

Théo n'exprime pas son désaccord, ne pose pas de questions lorsqu'il n'a pas compris et ne demande pas d'aide lorsqu'il en éprouve le besoin. L'adolescent comprend peu les métaphores, l'humour et les jeux de mots.

Au niveau non-verbal, il n'utilise pas de gestes accompagnateurs de la parole et n'est pas capable d'imiter. Théo parvient parfois à partager ses émotions et à identifier celles de son interlocuteur. Le contact oculaire est absent lors des échanges.

Théo n'a été diagnostiqué Asperger qu'en classe de troisième. Il a bénéficié d'une prise en charge orthophonique.

Au quotidien, les difficultés de Théo se traduisent par une anxiété qui l'amène à se renfermer sur lui-même. De plus, il présente une lenteur importante.

Théo aime écouter de la musique et chanter. Les parents de Théo et son enseignante espèrent, avec cet atelier, une amélioration de sa communication verbale et non-verbale (intonation et volume vocal) et qu'il s'affirme davantage.

2. Matériel et méthode

Nous reprendrons certains éléments dans la discussion afin d'exposer nos questionnements, notre cheminement et nos choix.

2.1. Pré-tests et post-tests

Afin d'objectiver d'éventuels progrès et de pouvoir situer le niveau des adolescents, nous leur avons fait passer quelques tests avant et après l'atelier-chorale. Nous voulions tester les trois axes que nous avons choisis pour nos observations : communication verbale (langage élaboré), non-verbale (mimiques) et para-verbale (intonation).

Au début du mois de septembre 2015 et à la fin du mois de février 2016, nous leur avons donc proposé une série d'épreuves. Les passations étaient individuelles et duraient environ 45 minutes.

2.1.1 Communication verbale : langage élaboré

Nous voulions tester le niveau de langage élaboré des adolescents, domaine altéré dans le syndrome d'Asperger. Nous nous sommes donc tournées vers le Protocole d'Evaluation du Langage Elaboré de l'Adolescent (PELEA, 2010) de C.Boutard et A.Guillon (étalonné de 11 à 18 ans).

Nous avons retenu cinq épreuves issues de cette batterie, nous paraissant pertinentes par rapport à nos axes d'observation : métaphores en interprétation, métaphores, métonymies et périphrases en QCM, repérage d'incongruités, incongruités en QCM et récit.

Nous avons utilisé les items portant un nombre impair pour la première passation et ceux portant un nombre pair pour la seconde passation, le test n'indiquant pas de hiérarchie au niveau des items.

2.1.1.1. Epreuves de métaphores en interprétation et de métaphores, métonymies et périphrases en QCM

La première épreuve consiste en l'explication de métaphores.

Dans la seconde épreuve, les métaphores sont reprises mais, cette fois, quatre explications sont proposées et le sujet doit choisir celle qui lui paraît appropriée.

Le parallèle entre les deux épreuves nous semblait intéressant afin d'observer si la compréhension de certaines métaphores était aidée par le QCM, ce qui aurait signifié que les adolescents connaissaient tout de même les métaphores bien qu'ils ne sachent pas les expliquer.

2.1.1.2. Epreuves de repérage d'incongruités et d'incongruités en QCM

Dans cette épreuve, le sujet est amené à considérer des phrases comme incongrues ou non. S'il les considère comme telles, il doit expliquer pourquoi.

Dans l'épreuve comportant un QCM, seules les phrases incongrues sont reprises et quatre explications sont proposées dont une seule est appropriée, ce qui permet d'observer si la perception de l'humour absurde est aidée par une explication.

2.1.1.3. Epreuve de récit

Le test propose au sujet d'inventer une histoire d'après trois images. Cependant, nous avons décidé de n'en montrer qu'une seule aux adolescents afin de pouvoir en proposer une autre lors du test post-chorale. Nous avons enregistré puis analysé les récits des adolescents.

Ici, les capacités imaginatives, de cohérence et de construction de récit sont testées, ainsi que le niveau de vocabulaire et l'utilisation du langage élaboré.

2.1.2 Communication para-verbale : intonation

Nous avons choisi d'observer l'impact de la chorale sur l'intonation des adolescents porteurs du SA. Nous nous sommes tournés vers le protocole MEC (Montréal d'Evaluation de la Communication), de Y. Joannette, B.Ska et H.Côté (2004), qui explore notamment les atteintes possibles de la communication para-verbale. Nous avons décidé d'exploiter les deux épreuves évaluant la prosodie émotionnelle. Comme pour les épreuves verbales, nous avons séparé les items en deux parties égales et en avons proposé uniquement la moitié aux adolescents.

2.1.2.1. Epreuve de répétition de prosodie émotionnelle

Lors de l'épreuve, le sujet doit répéter des phrases comportant une émotion (joie, tristesse, colère), émises par une voix préenregistrée. L'examineur doit

cocher une case indiquant que le sujet a correctement réalisé la répétition, a utilisé une des deux autres émotions ou a répété la phrase avec une intonation neutre.

2.1.2.2. Epreuve de compréhension de prosodie émotionnelle

Le sujet doit reconnaître l'émotion (joie, tristesse, colère) contenue dans la phrase énoncée par la voix pré-enregistrée.

2.1.3 Communication non-verbale : mimiques

Confrontées au manque de tests orthophoniques évaluant la compréhension et l'expression des mimiques, nous avons décidé de créer nos propres épreuves. Nous nous sommes inspirées du test proposé par Wiart (2000), dans son mémoire de fin d'études d'orthophonie. Il traite trois aspects : la compréhension des émotions, l'expression de celles-ci, ainsi que la connaissance du vocabulaire émotionnel. Nous avons décidé de suivre ces trois catégories et de sélectionner une épreuve pour chaque aspect.

2.1.3.1. Epreuve d'exécution de mimiques faciales émotionnelles

Cette épreuve teste les capacités d'expression de mimiques émotionnelles. Le sujet doit réaliser quatre mimiques sur ordre, selon l'émotion demandée.

Nous n'avons pas utilisé les mêmes mimiques que Wiart, dont la population était composée de jeunes porteurs de traits autistiques et psychotiques. Elles nous semblaient faciles pour des adolescents présentant un SA. Nous avons choisi des émotions parmi celles proposées dans le livre de Labes et Deveyle (2009).

Nous avons demandé aux adolescents de réaliser trois mimiques : le dégoût, l'étonnement et l'angoisse lors de la passation préalable à l'atelier-chorale. Lors de la passation finale, l'exercice consistait à mimer l'ennui, la méfiance et la curiosité. Ces émotions nous paraissaient plus appropriées à nos sujets d'études.

2.1.3.2. Epreuve de définition d'émotions

Dans cette épreuve, la connaissance du vocabulaire émotionnel est testée. Il s'agit de définir avec ses propres mots les émotions proposées. Wiart demande la définition des quatre émotions de base (joie, tristesse, colère, peur). Cependant, cette épreuve nous a semblé trop aisée pour notre population, nous leur avons donc

plutôt proposé d'expliquer les sentiments de jalousie, de regret et d'amitié lors de la passation préalable à l'atelier-chorale, et d'agacement, de fierté et d'amour lors de la passation finale.

2.1.3.3. Epreuve d'exploration de situations émotionnelles prototypiques

Cette épreuve a pour objectif de tester la compréhension des émotions. L'examineur expose quatre situations dans lesquelles une émotion est ressentie, le sujet doit trouver de quelle émotion il s'agit. Chaque phrase commence par « *comment se sent-on quand... ?* ». Lors de la passation préalable à l'atelier-chorale, nous avons choisi de suivre les situations décrites par Wiart : « *Comment se sent-on quand : on gagne à un jeu/on pleure/un ami casse notre jouet/un animal méchant nous poursuit ?* »

Concernant la passation finale, nous avons choisi d'inventer des situations faisant appel aux mêmes émotions que celles visées par les questions de la première passation : « *Comment se sent-on quand : on a une très bonne note/on apprend qu'un de nos proches est mort/notre frère ou sœur égare un objet auquel on tient/on se perd en pleine nuit dans un endroit qu'on ne connaît pas ?* »

2.1.4 Ordre des épreuves

Nous avons choisi de faire passer l'épreuve de répétition de la MEC au début de notre évaluation et celle de compréhension à la fin car les items sont identiques. Nous avons choisi de proposer l'épreuve de compréhension à la fin, afin que les adolescents ne copient pas la prosodie de la voix pré-enregistré de cette épreuve et qu'ils puissent réaliser l'épreuve de répétition sans avoir jamais entendu les phases et la prosodie avant.

Nous avons décidé d'alterner les épreuves du PELEA et celles évaluant les mimiques. Lorsque deux épreuves du PELEA étaient complémentaires (langage spontané puis QCM), nous les faisons passer à la suite. Entre les épreuves du PELEA, nous proposons un exercice évaluant les mimiques. Notre volonté était d'éviter d'éventuelles persévérations.

2.2 Questionnaires

Afin de compléter nos observations lors des passations des tests et d'objectiver d'éventuels changements à l'issue de l'atelier-chorale, nous avons élaboré des questionnaires à l'attention des adolescents, de leurs parents et de l'enseignante spécialisée. Nous les leur avons proposés avant l'atelier-chorale et à l'issue de celui-ci. Nous nous sommes inspirées d'une grille existante (Evaluation des habiletés sociales et de communication des enfants autistes (TED) de K.A Quill, 2000) destinée aux parents d'enfants autistes et avons ajouté des items nous permettant de mieux connaître les adolescents et leurs difficultés. Les items faisaient appel à des réponses ouvertes ou fermées (oui/non, échelle de fréquence, échelle chiffrée symbolisant l'attrait pour une activité ou non).

2.2.1 Destinés aux adolescents

A l'issue des passations, nous avons proposé un questionnaire aux adolescents afin de connaître leur attrait pour la musique, leur perception d'une chorale, leurs centres d'intérêt, leur niveau de socialisation et le travail orthophonique déjà effectué (annexe 5).

2.2.2 Destinés aux parents

Un second questionnaire a été envoyé aux parents des adolescents. Nos questions portaient sur les relations sociales et la communication de leur enfant, ses habiletés pragmatiques, son caractère, ses difficultés ainsi que sa compréhension et son utilisation du langage élaboré, de l'intonation, et des mimiques (annexe 7).

2.2.3 Destinés à l'enseignante spécialisée

Nous avons également adressé un questionnaire portant sur la communication et les relations sociales des adolescents à leur enseignante spécialisée (annexe 9).

Les questionnaires post-ateliers visaient à recueillir le ressenti des adolescents, de leurs parents et de leur enseignante spécialisée quant aux éventuelles évolutions constatées depuis le début de la chorale (annexes 6, 8 et 10).

2.3. Déroulement de l'atelier-chorale

2.3.1. Présentation

Nous avons œuvré à la mise en place d'un atelier-chorale à raison d'une séance hebdomadaire, tous les mercredis de 13h20 à 14h20, dans les locaux de l'ULIS d'un lycée du Nord. Celui-ci s'est déroulé de septembre 2015 à février 2016.

La sélection de nos axes d'observation (langage élaboré, mimiques et prosodie) s'est déroulée naturellement, en parcourant les écrits concernant les difficultés des personnes atteintes du SA. Nous avons proposé aux adolescents l'apprentissage de trois chansons :

- la première ayant pour thématique les métaphores ; il s'agissait de « *Une jolie fleur* » de Georges Brassens (annexe 11),
- la deuxième visant un travail sur les jeux de mots ; il s'agissait de « *Mon père et ses verres* » de Bobby Lapointe (annexe 12),
- la troisième devait exercer la compréhension de l'humour; il s'agissait de « *Mon cœur, mon amour* » d'Anaïs (annexe 13).

Nous avons passé 6 séances sur les deux premières chansons et 4 séances sur la chanson humoristique (Anaïs).

Nous avons opté pour l'apprentissage d'une chanson en entier avant de passer à une autre, afin d'apporter une stabilité à ces adolescents ayant besoin de repères.

Nous avons veillé à mettre en place un cadre qui ne soit pas « scolaire » car nous souhaitons que les adolescents soient à l'aise. Nous leur avons donc demandé dès le départ de nous tutoyer et leur avons expliqué que notre but n'était pas de les juger ou de les noter (malgré les tests), mais que le plaisir primait au sein de l'atelier.

2.3.2. Trame des séances

Afin de répondre au besoin de ritualisation et de repères des adolescents, chaque séance se déroulait selon la trame suivante :

- rappel du texte déjà étudié et explication de la partie du texte travaillée et/ou exercice visant à exercer les mimiques, l'intonation ou la compréhension du langage élaboré,
- échauffement corporel,
- échauffement vocal,
- chant.

Les deux premiers temps étaient menés par l'une de nous et les deux seconds par l'autre, qui a des connaissances en direction de chœur.

2.3.2.1 Explication de texte

L'explication du texte ciblait, dans « *Une jolie fleur* » de Georges Brassens, les métaphores et expressions idiomatiques telles que « *l'amour rend aveugle* », « *peau de vache* », « *inventer la poudre* » ou « *crever les yeux* ».

Pour la chanson de Bobby Lapointe, « *Mon père et ses verres* », nous avons amené les adolescents à percevoir les jeux de mots contenus dans le texte, tels que « *la paix niche dans ce mari niais* ».

Nous demandions également aux adolescents d'expliquer certaines expressions (par exemple « *faire la belle* »), ou de définir certains termes (« *la bile* », « *amère* », « *mièvreries* »...), afin de les aider dans leur compréhension globale du texte.

Dans la chanson d'Anaïs « *Mon cœur, mon amour* », nous les avons amenés à percevoir l'humour et la moquerie : l'amour est comparé à la préparation d'un plat cuisiné ou à un « *pudding bien lourd de mots doux à chaque phrase* ».

A chaque séance, nous demandions aux adolescents de nous rappeler les éléments du texte dont ils se souvenaient depuis la dernière séance.

2.3.2.2 Exercices visant à travailler les mimiques, la compréhension du langage élaboré ou l'intonation

Nous avons proposé aux adolescents un exercice consistant à mimer et expliquer des expressions idiomatiques. Il s'agissait de « *être sur le fil du rasoir* », « *être chocolat* », « *mettre la main à la pâte* », « *se prendre un râteau* », « *passer l'éponge* », et « *croiser les doigts* ».

Durant d'autres séances, nous leur avons demandé de mimer et d'expliquer comment mimer des émotions telles que l'agacement, la fierté, l'amour, la moquerie, l'énervement, la peur ou encore la tristesse, ou bien des états, tirés de la chanson de Bobby Lapointe, tels que « *être niais* », « *rire* », « *pleurer* », « *être contrarié* ». Nous leur avons aussi proposé d'énoncer des phrases faisant transparaître une certaine émotion, avec une émotion différente, que les autres devaient deviner.

Lors de certaines séances, pour travailler l'intonation, nous avons demandé aux adolescents de déclamer le texte de la chanson de façon « théâtrale », sans la mélodie. Nous leur avons également proposé de jouer le rôle de chef de chœur chacun leur tour, ou bien nous les dirigeons en changeant de temps à autre le rythme de la chanson, les obligeant ainsi à être très attentifs, afin de favoriser l'écoute.

Nous leur avons également proposé de chanter deux par deux, en essayant de chanter exactement sur le même rythme, ou avec la même intensité vocale.

Afin de viser l'informativité, la bonne compréhension du texte et l'écoute, les adolescents devaient choisir chacun leur tour une phrase du texte qu'ils faisaient deviner aux autres en utilisant des termes différents de ceux de la phrase choisie.

Pour travailler la compréhension de l'humour, nous avons proposé aux adolescents de lire des blagues contenant des inférences ou de nous raconter des anecdotes drôles ou honteuses, et de nous expliquer le comique contenu dans les situations en question.

2.3.2.3 Échauffements corporels

Les échauffements corporels consistaient en des mouvements ou des tapotements des jambes, du bassin, des épaules, de la nuque et du visage, ou encore des vire-langues, ayant pour finalité de préparer le corps au chant.

2.3.2.4 Échauffements vocaux

Les échauffements vocaux avaient pour support les notes d'un clavier, ainsi que les gestes de la chef de chœur (« sound-painting » : la main donne des indications sur l'intensité et la durée). Ils étaient variés d'une séance à l'autre ; il s'agissait notamment de vocalises, de sirènes ascendantes et descendantes, de variations d'intensité ou de rythmes... Nous avons plus particulièrement axé cette partie sur des variations d'intonation et des exécutions de mimiques, visant à aider les adolescents à exprimer la colère, la joie, le calme, la tristesse, l'énervement, la peur, la moquerie... Nous leur demandions, pour cela, de monter la gamme sur « vavava » en étant alternativement en colère, joyeux, calme, triste, énervé, effrayé, moqueur, riant, pleurant, persévérant, repus, niais, contrarié... et nous devions deviner l'émotion qu'ils avaient choisie. Nous prenions soin à chaque séance de leur donner des exemples et de les aider à utiliser des mimiques et une intonation appropriées.

2.3.2.5 Chant

Un rappel du chant appris la fois précédente était demandé aux adolescents avant d'en apprendre une nouvelle partie. Il se faisait souvent individuellement.

Lors de chaque séance, nous avons réparti notre travail en deux temps :

- maîtrise de la chanson,
- ajout de mimiques et d'une intonation appropriée à celle-ci.

Lors de certaines séances sur la chanson visant à travailler l'humour (« *Mon cœur, mon amour* »), nous proposons aux adolescents de chanter avec la musique de la chanson en fond sonore afin d'améliorer leur maîtrise de celle-ci. Ils ont également « joué » certaines parties de cette chanson sous forme de « dialogue théâtral » afin d'améliorer leurs intonations et leurs mimiques.

2.3.3. A l'issue des séances

Nous avons rédigé un compte-rendu pour chaque séance et dressé un tableau pour chaque adolescent dans lequel nous répertorions ses comportements verbaux, non-verbaux et para-verbaux lors de la séance, il est consultable en annexe 14.

Résultats

1. Fabien

1.1. Pré-tests et post-tests

1.1.1. Comportement général lors de la passation

Fabien est un garçon qui parle aisément et dispose de grandes capacités d'imitation. Il utilise volontiers l'intonation, les bruitages mais se trouve souvent dans l'exagération.

Lors de la première passation, il s'intéressait à nous et nous posait beaucoup de questions, ce qui parfois allongeait la durée des épreuves. Lors de la seconde passation, Fabien s'est montré plus introverti. Il ne réfléchissait pas avant de donner ses réponses lors de l'épreuve de métaphores en QCM puis s'est montré plus concentré à partir de l'épreuve d'incongruités. Pendant l'épreuve de récit, Fabien s'est ouvert et nous avons pu retrouver ses talents de comédien.

1.1.2. Epreuves verbales

A l'épreuve de métaphores en interprétation, Fabien a obtenu un score de 3/7 lors du pré-test et de 2/7 lors du post-test.

Fabien a obtenu un score de 5/7 lors de la première passation et de 4/7 lors de la seconde à l'épreuve du QCM.

Pour l'épreuve de repérage d'incongruités, Fabien a obtenu un score de 7/9 lors du pré-test. Une incongruité n'a pas été perçue (« *Dans les pays polaires, l'hiver dure au moins 8 mois, l'été aussi* »), et des explications erronées ont été données. Lors du post-test, Fabien a repéré 4 incongruités sur 8 seulement.

L'épreuve d'incongruités en QCM a donné lieu à un score de 2/4 lors de la passation préalable et de 3/6 lors du post-test. Fabien semble éprouver des difficultés à percevoir des incongruités, et le QCM ne l'a pas grandement aidé à corriger ses erreurs.

L'épreuve de récit s'est avérée extrêmement longue : 10 minutes pour la première passation, 7 minutes 30 pour la seconde. Nous avons été obligées de le pousser à conclure, ce qui s'est avéré difficile pour lui. Fabien utilisait beaucoup de mimiques et de gestes, parfois exagérés. Il utilisait également des intonations et des bruitages (cri du dragon, bégaiement...) et riait. Son récit, lors des deux passations, faisait preuve d'humour, Fabien se prenait au jeu du conteur. Cependant, Fabien

s'attardait sur des détails, et peu à peu, son récit qui avait pourtant commencé avec une structure classique (« *il était une fois* ») n'était plus que dialogues. Lors du pré-test, Fabien a avoué que son récit était inspiré d'une série. Ce n'était pas le cas lors du post-test. Peut-être Fabien s'est-il senti plus en confiance à l'issue de la chorale, et a donc été capable de nous raconter une histoire tirée de son imagination ?

1.1.3. Epreuves para-verbales

Pour l'épreuve de répétition de prosodie émotionnelle, Fabien a obtenu un score de 5/6 lors de la première passation. Tous les items ont été répétés avec la prosodie attendue, hormis une phrase énoncée avec une intonation triste que Fabien a effectuée de manière neutre. Lors du post-test, Fabien a correctement répété toutes les phrases (score de 6/6).

A l'épreuve de compréhension de prosodie émotionnelle, les émotions véhiculées par chacune des phrases ont été correctement perçues par Fabien lors des deux passations (score de 6/6).

1.1.4. Epreuves non-verbales

Concernant l'épreuve d'exécution de mimiques faciales émotionnelles, les trois émotions demandées ont été mimées correctement mais avec exagération lors du pré-test. Lors du post-test, Fabien a obtenu un score de 2/3. La mimique d'ennui était assez décevante (il s'est contenté de lever les yeux au ciel).

Pour l'épreuve de définition d'émotions, lors des deux passations, Fabien ne donnait pas une description de l'émotion demandée mais une situation dans laquelle l'émotion était ressentie (pour le regret : « *c'est quand on veut pas faire quelque chose, on regrette d'avoir pas essayé* »). Il a donc obtenu un score de 0/3.

En ce qui concerne l'épreuve d'exploration de situations émotionnelles prototypiques, Fabien a obtenu un score de 4/4 aux deux passations. L'adolescent utilisait beaucoup de gestes et une intonation variée, il argumentait ses propos (exemple : « *Comment se sent-on quand un animal méchant nous poursuit ?* », « *On a peur, on change de trottoir, des fois on passe l'air de rien, même si notre cœur bat très fort...* »).

1.1.5. Conclusions à propos des tests

Concernant les épreuves verbales, Fabien semble performant dans la compréhension de métaphores, mais en échec dans le repérage d'incongruités. Nous ne percevons pas d'évolution dans ces domaines. Lors de la première passation, les éléments relevés durant l'épreuve de récit nous ont permis de constater un défaut de pragmatique chez le jeune. En revanche, son récit était plus riche lors de la seconde passation. Nous supposons que la chorale a permis à Fabien d'avoir davantage confiance en lui et en ses talents de conteur.

En ce qui concerne le domaine para-verbal, Fabien n'éprouve aucune difficulté avec la prosodie émotionnelle, que ce soit en compréhension ou en expression. Au contraire, son intonation est très adaptée, allant parfois jusqu'à l'exagération. La seconde passation s'est avérée encore plus favorable, nous pouvons donc émettre l'hypothèse d'une amélioration de sa prosodie liée à la chorale.

Enfin, le domaine non-verbal a toujours été très investi par Fabien, allant parfois jusqu'à l'exagération. Par conséquent, aucune évolution n'est constatée. L'épreuve d'exploration de situations émotionnelles prototypiques nous a permis de constater une nouvelle fois que Fabien est un adolescent bavard, qui sait se mettre en scène.

1.2. Questionnaires

Au niveau de la communication verbale, le jeune juge que la chorale l'a aidé dans sa compréhension des métaphores et des jeux de mots (ses parents constatent également qu'il en utilise davantage), mais pas dans sa compréhension de l'humour. L'enseignante constate une évolution chez Fabien, le trouvant beaucoup plus communicatif, nous apprenant qu'il partage désormais ses centres d'intérêt avec elle. Elle note qu'il pose davantage de questions lorsqu'il n'a pas compris et se manifeste également plus lorsqu'il n'est pas d'accord ou n'aime pas quelque chose. Au niveau de la communication non-verbale et para-verbale, elle nous rapporte qu'après l'atelier, il utilise davantage de variations d'intonation.

A l'issue de la chorale, les parents de Fabien notent qu'il partage plus ses émotions, et cela ne concerne plus seulement ses devoirs scolaires.

Au niveau de la socialisation, l'isolement volontaire de Fabien lors des temps de vie scolaire est toujours présent. Cependant, ses parents constatent un progrès dans sa recherche de contacts sociaux.

Les parents de Fabien et son enseignante estiment que l'atelier a répondu à leurs attentes. En effet, Fabien est davantage inscrit dans la communication et dans l'échange, et plus seulement à propos de ses sujets de prédilection ou des cours. Il ne sollicite plus son enseignante spécialisée uniquement pour évoquer sa scolarité mais la convie à entrer dans son monde (en lui montrant ses dessins par exemple). Fabien, lui, se dit heureux d'avoir partagé une activité qu'il apprécie avec d'autres jeunes.

1.3. Evolution au fil des séances

Fabien a participé à 11 séances sur 16.

C'est un jeune volontaire et participatif. Il chantait fort et sans hésiter, mais s'agaçait à chaque fois que nous le reprenions, ne supportant pas l'idée d'être en échec ou qu'on lui fasse des critiques. De plus, il avait tendance à persévérer dans ses erreurs.

Fabien a manifesté des difficultés rythmiques (il accélérail beaucoup et respectait peu les pauses entre les phrases) et mélodiques, mais est parvenu à y remédier au fil des séances. Ses difficultés mélodiques disparaissaient lorsqu'il était accompagné de quelqu'un qui maîtrisait le chant, ou de la musique.

C'est un adolescent qui est souvent dans l'exagération, théâtralise beaucoup et utilise volontiers le non-verbal (gestes, mimiques) ou les onomatopées. Lorsque nous lui demandions d'adjoindre des mimiques à son chant ou de mimer des émotions, il effectuait celles-ci de manière appropriée mais ne pouvait se restreindre à son visage et mobilisait l'ensemble de son corps, nous offrant parfois un véritable spectacle de mimes.

La compréhension des textes s'est avérée globalement satisfaisante. Fabien percevait bien les métaphores et les jeux de mots. La perception de l'humour s'est avérée plus difficile, contrairement à ce que laissaient supposer les réponses des parents et de l'enseignante spécialisée de Fabien aux questionnaires. En effet, il n'a pas compris les blagues que nous lui propositions au sein d'un exercice spécifique, et c'est le seul qui n'ait pas ri à l'écoute des chansons humoristiques. Il semble avoir une perception assez singulière de l'humour ; lorsqu'il veut raconter une histoire censée être drôle, celle-ci ne l'est pas. Cependant, une fois que les textes avaient été expliqués, il en intégrait le sens.

2. Simon

2.1. Pré-tests et post-tests

2.1.1. Comportement lors de la passation

Lors de la première passation, Simon était volontaire et avait le souci de bien faire. Nous avons tout de suite senti une anxiété chez l'adolescent : il a demandé à quoi allaient nous servir les épreuves proposées et posait des questions sur l'atelier-chorale. Durant tout l'entretien, il a regardé par la fenêtre. Spontanément, il nous a posé quelques questions personnelles et a raconté des éléments de sa vie. Simon faisait preuve d'un bon contact oculaire. Lors de la seconde passation, Simon paraissait moins enthousiaste, plus préoccupé, il nous a signalé qu'il était fatigué. Il regardait toujours autant par la fenêtre et était moins concentré, cela a pu influencer ses performances.

2.1.2. Épreuves verbales

A l'épreuve de métaphores en interprétation, Simon a obtenu 2/7 puis 3/7. Lorsqu'il ne connaissait pas la réponse, il tentait le plus souvent de trouver une explication.

Simon a amélioré son score à chaque passation (6/7 et 5/7) avec l'aide du QCM. Néanmoins, il a choisi deux fois les explications comportant une interprétation littérale de l'expression. De plus, il n'est pas capable de trouver l'explication correcte (qui peut être déduite car les deux autres propositions sont des interprétations littérales) lorsqu'il ne connaît pas l'expression. Ses choix révèlent une difficulté d'accès au second degré.

Concernant l'épreuve de repérage d'incongruités, Simon a obtenu 5/9 puis 5/8. Ses explications étaient satisfaisantes. Cependant, il n'a pas du tout été sensible à l'humour et à l'absurdité cachés dans ces phrases : à aucun moment il n'a esquissé un sourire, il semblait plutôt concentré sur la tâche à effectuer.

Comme à l'épreuve précédente, Simon a considérablement amélioré son score avec l'aide du QCM. Il a obtenu 3/4 lors de la première passation puis 5/6 lors du second test. Il a même réussi à s'auto-corriger en se rendant compte d'erreurs commises à l'épreuve précédente.

Lors de la première passation de l'épreuve de récit, ce dernier était assez long (3 minutes) mais il comportait de nombreux temps de latence pendant lesquels Simon réfléchissait à son histoire, qu'il a racontée en utilisant des hypothèses (« *on pourrait dire que...* »). Son récit était descriptif et énoncé avec le pronom personnel « on » ou « il » (« *on a une princesse* »...), forme non conventionnelle. De plus, il s'est placé d'un point de vue extérieur à l'histoire et son récit ne contenait aucun dialogue. Par ailleurs, aucune péripétie n'a été décrite et il employait préférentiellement le futur. En outre, aucune mimique ni aucun changement d'intonation n'ont été notés. Néanmoins, nous notons l'emploi d'un langage plutôt élaboré (« *époque ancienne* », « *adjacent* », « *obscur* »...).

Lors de la seconde passation, nous avons retrouvé les mêmes éléments : Simon a raconté son histoire d'un point de vue extérieur, a utilisé le conditionnel (qui n'est pas un des temps habituels du récit), ne décrivait pas les péripéties, a manqué d'imagination mais présentait un bon niveau de langage (« *il y a fort longtemps* »...). Il a fourni une histoire plus courte que la première. De plus, nous remarquons un stress apparent car il s'est enquis de savoir si ce qu'il avait présenté était bien.

2.1.3. Epreuves para-verbales

Concernant l'épreuve de répétition de prosodie émotionnelle, Simon a d'abord obtenu un score de 3/6. Les items faisant ressortir de la tristesse étaient tous échoués. Lors du post-test, Simon a répété une seule phrase correctement (1/6), toutes les autres étaient énoncées de façon neutre.

A l'épreuve de compréhension de prosodie, Simon a obtenu un score de 6/6 aux deux passations.

2.1.4. Epreuves non-verbales

Concernant l'épreuve d'exécution de mimiques, Simon a obtenu 1/3 lors du pré-test et 2/3 lors du post-test. Les mimiques de dégoût, d'angoisse et de curiosité n'ont pas été effectuées correctement. Néanmoins, son visage était plus mobile et moins fermé lors de la seconde passation.

Pour l'épreuve de définition d'émotions, Simon ne parvenait pas, lors du pré-test, à définir l'émotion demandée (score de 0/3). Il donnait des synonymes ou énonçait des situations dans lesquelles l'émotion est ressentie (exemple : « *La jalousie c'est quand une personne par exemple n'a pas ce qu'une personne a* »). Il

semblait « extérieur » à ces émotions : il donnait des situations calquées, qu'il aurait pu avoir vues ou lues. Lors du post-test, Simon est parvenu à définir correctement l'agacement (1/3). Pour la fierté et l'ennui, nous retrouvons les mêmes difficultés que lors du pré-test.

Lors de l'épreuve d'exploration de situations émotionnelles prototypiques, Simon est parvenu à identifier toutes les émotions éprouvées dans les situations proposées (4/4 à chaque passation).

2.1.5. Conclusions à propos des tests

La connaissance des expressions et métaphores de Simon reste plutôt faible, mais il a quand même vu son score évoluer à l'issue de la chorale.

Simon est plus performant dans la reconnaissance d'incongruités. Il semble avoir progressé dans cette tâche également à l'issue de la chorale, au vu de ses résultats au post-test.

L'épreuve de récit révèle une perturbation de la pragmatique de l'adolescent : son récit ne respecte pas les règles d'un discours socialement adapté, aussi bien lors du pré-test ou lors du post-test.

La prosodie émotionnelle de Simon est pauvre : il n'est pas capable d'apporter des nuances dans son discours, aussi bien en imitation (épreuve de la MEC) qu'en langage spontané (épreuve de récit). Il n'a pas amélioré sa prosodie en expression lors de la seconde passation. Cependant, sa compréhension de prosodie émotionnelle est très satisfaisante.

Les capacités à exécuter des mimiques de Simon paraissent limitées mais ses aptitudes ont évolué à l'issue de la chorale, puisque son score a augmenté. Par ailleurs, l'utilisation du vocabulaire émotionnel semble difficile pour Simon, qui ne parvient pas à mettre des mots précis sur les émotions proposées. Néanmoins, ses scores montrent ici aussi une légère amélioration à l'issue de la chorale. Enfin, l'épreuve de compréhension de situations émotionnelles prototypiques a été parfaitement réussie lors des deux passations.

2.2. Questionnaires

Au niveau de la communication verbale, une amélioration est constatée, notamment en ce qui concerne la compréhension de l'humour et des jeux de mots.

Par ailleurs, l'enseignante jugeait que lorsqu'il débutait un échange, il était très souvent centré sur ses sujets de prédilection. A la fin de l'atelier, elle constate que Simon est plus avenant et va plus facilement vers elle. De plus, elle note qu'il pose maintenant davantage de questions.

Concernant la communication non-verbale et para-verbale, Simon et l'enseignante constatent une nette amélioration de sa prosodie et de l'utilisation de mimiques. Son visage est plus ouvert, plus mobile et plus souriant.

Simon partageait déjà ses émotions et parvenait souvent à identifier les émotions de ses interlocuteurs mais ses parents et l'enseignante notent une amélioration dans ces domaines. Simon était décrit comme très anxieux et préoccupé par sa scolarité. Désormais, il relativise, arrive à prendre de la distance et est capable de verbaliser davantage ses craintes.

Au niveau de la socialisation, selon Simon, l'enseignante et ses parents, il va désormais davantage vers ses camarades et les invite à faire des sorties.

Concernant l'atelier-chorale, Simon est l'adolescent qui a le plus évolué selon l'enseignante : il est davantage dans l'échange, il exprime plus ses émotions, est plus apaisé et a beaucoup mûri. Pour Simon, l'atelier a répondu à ses attentes puisqu'il espérait avoir une voix moins monotone, il constate qu'il a évolué dans ce domaine. Il a aimé être en compagnie d'autres jeunes et pense que l'atelier lui a permis d'être davantage sûr de lui.

2.3. Evolution au fil des séances

Simon a participé à 14 séances sur 16.

Lors de la première séance, Simon paraissait plutôt timide mais il s'est finalement montré ouvert. Au début de l'atelier, il a manifesté des signes d'anxiété se traduisant par une demande répétée de ce que nous allions faire, comportement qu'il a progressivement abandonné. Tout au long de l'atelier, nous avons senti une inquiétude, notamment lorsque nous prévoyions un événement non routinier. De plus, l'adolescent accorde beaucoup d'importance à sa réussite scolaire et partage souvent ses angoisses par rapport à celle-ci. Elles pouvaient parfois se révéler envahissantes pendant l'atelier, lorsque Simon n'arrivait pas à se détacher de son futur examen et paraissait absent.

Au début, Simon semblait plutôt impliqué dans l'atelier, il participait, était volontaire, posait des questions, se souvenait des éléments du texte mis en lumière

la fois précédente... Nous avons mis en lien cette volonté de paraître « élève-modèle » avec son grand attachement à sa réussite scolaire. Puis, au fil des séances, il s'est montré très distrait et déconcentré : il regardait par la fenêtre, était dans ses pensées, n'écoutait pas. Pendant le mois de décembre, il s'est aussi montré dissipé, tendant à entraîner Mathis avec lui.

Dès la première séance, nous avons constaté des difficultés rythmiques. Simon avait tendance à accélérer son chant, il éprouvait des difficultés à respecter les pauses et la mélodie de la chanson. Afin de pallier ces difficultés, il marquait exagérément les intonations et les temps, produisant un chant plutôt saccadé. Nous lui avons proposé des aides visuelles afin qu'il veille à respecter les pauses et la mélodie. Ces signes lui ont été bénéfiques, son chant s'est amélioré et Simon les réclamait lors des séances suivantes. De plus, ses difficultés rythmiques étaient amoindries lorsqu'il chantait avec la musique et le jeune homme s'améliorait lorsque nous lui présentions un modèle (aussi bien vocal que visuel). Cependant, il pouvait ensuite avoir des difficultés à se détacher de cette imitation et fournir un chant « plaqué ». Nous retrouvons cette rigidité lorsque Simon éprouvait des difficultés à prendre en compte deux consignes ou à allier chant et gestes ou mimiques.

Par ailleurs, l'adolescent présentait une intonation monotone. Là encore, lors d'un exercice, des aides visuelles lui ont été bénéfiques : avec l'aide de la main de la chef de chœur qui lui indiquait la hauteur des notes, il est immédiatement parvenu à réaliser la bonne phrase musicale. Lors des exercices, Simon était capable de fournir une intonation et des mimiques adaptées au contexte mais celles-ci semblaient toujours quelque peu « exagérées » ou « plaquées ». Il n'a pas su se défaire de ce défaut à la fin de l'atelier. Simon chantait fort et avec une moindre justesse, ne semblant pas réaliser qu'il pouvait gêner ses camarades.

La compréhension des expressions idiomatiques et des métaphores était aléatoire, certaines étaient connues, d'autres non. Cependant, sa connaissance et son interprétation de celles-ci demeuraient supérieures à celle de ses camarades. Par ailleurs, Simon comprenait bien le sens global des textes et parvenait à garder les éléments importants en mémoire d'une séance sur l'autre. De plus, l'adolescent présentait un très bon niveau de vocabulaire (expressif et passif).

3. Mathis

3.1. Pré-tests et post-tests

3.1.1. Comportement général lors de la passation

Lors du pré-test, le contact oculaire de Mathis était d'abord timide, puis il nous a de plus en plus regardées au fil de la séance. Lors du post-test, il s'est montré plus ouvert et moins anxieux (sans doute parce qu'il nous connaît désormais). Mathis est un garçon souriant et qui fait preuve d'humour. Malgré l'anxiété qu'il a manifestée pendant certaines épreuves de test (notamment lors du récit), Mathis reste bavard, et parle volontiers à propos de lui-même. C'est le jeune qui nous paraît être le plus adapté sur le plan pragmatique (il se préoccupe de nous faire rire, de nous intéresser...).

3.1.2. Epreuves verbales

A l'épreuve de métaphores en interprétation, Mathis a obtenu 3/7 lors des deux passations. Le jeune effectuait des confusions (« *se coucher avec les poules* » signifie pour lui « *se coucher tard* »), et certaines expressions étaient inconnues. Durant l'épreuve, Mathis verbalisait son ignorance ou sa connaissance (« *ça c'est super facile !* »).

Pour le QCM, Mathis a obtenu 6/7 lors du pré-test et 7/7 lors du post-test. Il a su corriger la plupart de ses erreurs à l'aide du QCM, révélant une bonne compréhension. Son comportement était très adapté d'un point de vue pragmatique (Mathis faisait des blagues, répondait une bêtise puis disait « *non, je rigole !* » et s'empressait de donner la bonne réponse).

Concernant l'épreuve de repérage d'incongruités, Mathis a obtenu un score de 8/9 lors de la passation initiale et de 6/8 lors de la passation finale. Cette épreuve a été réussie par Mathis, sauf pour certaines phrases pour lesquelles il effectuait une analyse littérale qui le handicapait (exemple : « *Pendant la mauvaise saison, M. Lamalice fait hiverner sa caravane dans son garage* », Mathis a avoué être perturbé par les expressions « *mauvaise saison* » et « *hiverner* », et se demandait si une caravane pouvait entrer dans un garage). Nous avons noté que Mathis riait devant plusieurs incongruités, ce qui montre qu'il est sensible à l'humour.

A l'épreuve d'incongruités en QCM, Mathis a obtenu 4/4 lors du pré-test et 6/6 lors du post-test. Il s'est montré capable de se rendre compte de ses erreurs à l'épreuve précédente et de les corriger.

Pour l'épreuve de récit, Mathis parlait vite, avec des hésitations. Son récit était bien structuré mais ne contenait qu'une péripétie avec une résolution immédiate et étrange (« *La princesse accourut à son chevet et il fut soigné... Mais sans résultat.* »). Lors de la passation finale, le récit de Mathis était encore une fois bien structuré mais il employait le conditionnel et son point de vue était externe à l'histoire (« *On pourrait imaginer que...* »). Cette fois-ci, Mathis était davantage dans la description de l'image qu'il avait vue que dans le récit d'une histoire. Il a avoué ne pas avoir été inspiré. Il présentait un bon contact oculaire lors de ses récits, qui étaient néanmoins très courts (environ 1 minute). Ces différents éléments et la brièveté de ses récits reflètent son caractère anxieux et sa peur de mal faire, même si l'anxiété semblait s'être atténuée lors de la seconde passation (peut-être se sentait-il davantage en confiance car il nous connaît ?).

3.1.3. Epreuves para-verbales

Concernant l'épreuve de répétition de prosodie émotionnelle, Mathis a obtenu 0/6 lors du pré-test. Toutes les phrases étaient énoncées avec une intonation neutre. Lors du post-test, Mathis a obtenu 5/6. Seule une phrase triste a été répétée avec une intonation neutre. Son stress avait peut-être influencé ses performances lors de la première passation.

A l'épreuve de compréhension de prosodie émotionnelle, Mathis a obtenu un score de 6/6 lors des deux passations. Il n'a commis aucune erreur.

3.1.4. Epreuves non-verbales

Pour l'épreuve d'exécution de mimiques faciales émotionnelles, Mathis a réalisé correctement 2 mimiques sur 3 lors des deux passations. Son comportement lors de la passation était, encore une fois, adapté d'un point de vue pragmatique (il riait avant d'exécuter les mimiques demandées).

A l'épreuve de définition d'émotions, lors du pré-test, Mathis ne donnait pas une description mais une situation dans laquelle l'émotion est ressentie (« *L'amitié c'est quand on a une relation avec des gens qu'on aime bien, que la relation*

s'entretient. »). Cela révélait une faiblesse dans sa maîtrise du vocabulaire émotionnel. Lors du post-test, en revanche, Mathis est parvenu à définir deux émotions (la fierté et l'amour).

Concernant l'épreuve de situations émotionnelles prototypiques, les réponses étaient argumentées et pertinentes lors des deux passations (4/4) (« *Comment se sent-on quand on pleure ?* », il a répondu « *En général triste, on se sent pas bien, on a l'impression d'avoir une montagne de soucis à côté de soi* »). Cependant, nous avons été surprises qu'il n'emploie pas l'adjectif « triste » pour la situation « *Comment se sent-on quand on apprend qu'un de nos proches est mort ?* ».

3.1.5. Conclusions à propos des tests

Au niveau de la communication verbale, Mathis semble avoir une bonne compréhension des métaphores, et ses performances se sont visiblement améliorées après la chorale. Les performances de Mathis concernant la perception d'incongruités étant initialement très bonnes, nous ne pouvons observer une éventuelle évolution suite à la chorale. En revanche, lors de l'épreuve de récit, Mathis nous a paru moins anxieux lors de la seconde passation.

Sur le plan para-verbal, Mathis manifeste d'importants progrès concernant la répétition de prosodie émotionnelle. Il est désormais capable de reproduire des phrases énoncées avec une intonation véhiculant une certaine émotion. Concernant la compréhension de prosodie émotionnelle, quelques hésitations étaient présentes lors de la première passation, mais ont disparu à la seconde passation, ce qui confirme les progrès de Mathis dans ce domaine

Enfin, le domaine non-verbal connaît aussi une amélioration chez le jeune, qui parvient désormais à s'approprier le vocabulaire émotionnel et explique des situations émotionnelles prototypiques de manière pertinente et originale.

3.2. Questionnaires

Au niveau de la communication verbale, une évolution a été constatée chez Mathis dans la compréhension des jeux de mots, aussi bien dans le chant qu'en classe où, d'après son enseignante spécialisée, le jeune participerait davantage pour expliquer des phrases contenant du langage élaboré. Elle constate qu'il se manifeste désormais davantage lorsqu'il souhaite une explication ou une reformulation.

Au niveau de la communication non-verbale et para-verbale, Mathis utilisait déjà beaucoup de gestes, de mimiques et de variations d'intonation, et son contact oculaire était présent et soutenu.

Concernant le partage d'émotions, Mathis pouvait parfois partager ce qu'il ressentait verbalement, ou bien par le biais de colères ou angoisses. Ses parents et l'enseignante jugent qu'il a évolué dans ce domaine, exprimant davantage ses émotions par l'intermédiaire du langage. Il serait également moins anxieux lors des évaluations.

Sur le plan de la socialisation, Mathis affirme être plus sûr de lui. L'atelier l'a aidé dans ses relations. Son enseignante le confirme, nous apprenant qu'il est plus inscrit dans le dialogue et dans l'échange avec le reste de sa classe, et qu'il cherche davantage de contacts sociaux même s'il le fait de façon maladroite en raison de son immaturité.

L'atelier-chorale semble avoir répondu aux attentes de l'enseignante et des parents de Mathis. En effet, il s'exprime et s'affirme plus, est davantage dans l'échange et est parvenu à prendre de la distance par rapport à son anxiété et à son stress en mettant des mots sur ses ressentis. Mathis affirme que l'atelier était pour lui un moyen de décompresser et lui a permis de mieux comprendre le langage élaboré.

3.3. Evolution au fil des séances

Mathis était présent à 14 séances sur 16.

C'est un jeune perfectionniste qui n'aime pas se tromper ou mal faire. Nous avons décelé de fréquentes manifestations d'anxiété chez le jeune (il tirait sur son tee-shirt, rougissait, haussait les épaules...), qui se sont atténuées au fil des séances. Cependant, nous remarquons qu'il a gagné en assurance depuis la mise en place de l'atelier.

Avant les vacances de Noël, Mathis s'est parfois montré agité. Il se dispersait avec son complice Simon et il nous a semblé que lors d'une séance, ils se moquaient de Théo.

Mathis a toujours été l'adolescent qui maîtrisait le mieux les chansons sur le plan technique. La mélodie et le rythme de celles-ci étaient parfaitement intégrés et exécutés dès la première écoute. Nous avons évoqué la présence d'une oreille absolue chez le jeune. Nous lui avons parfois attribué le rôle de « guide », qu'il

endossait à merveille et avec plaisir. Il lui arrivait également de se porter volontaire pour chanter la chanson seul.

Les textes étaient compris et Mathis savait très bien les expliquer. Ses remarques étaient pertinentes et constructives, et son niveau de vocabulaire manifestement très bon. Il percevait aussi bien les métaphores que l'humour ou les jeux de mots contenus dans les chants étudiés ou dans les blagues. De manière générale, il est l'adolescent qui nous semble le plus adapté au niveau de la pragmatique, de la compréhension du langage élaboré et des activités des jeunes de son âge, son domaine de prédilection étant adapté à sa génération (nouvelles technologies, réseaux sociaux...).

Durant les premières séances, Mathis était raide et crispé, sa voix était monotone et son visage peu expressif. Il éprouvait des difficultés à mimer certaines émotions (notamment l'amour, qu'il nous a avoué ne pas connaître), mais cela s'est amélioré au fil des séances, et il est parvenu à produire des mimiques émotionnelles tout à fait appropriées en situations dirigées, surtout avec l'aide d'un modèle.

4. Théo

4.1. Pré-tests et post-tests

4.1.1. Comportement lors de la passation

Lors de la première passation, Théo paraissait relativement ouvert, initiait la conversation, faisait des commentaires et posait des questions à propos de épreuves, de nous et de l'atelier-chorale. Cet adolescent paraissait plus renfermé que les autres malgré un sourire apparent. Par ailleurs, le volume de sa voix était très peu élevé, et son intonation restait très neutre. Lors de la seconde passation, il a affiché un sourire figé tout au long des épreuves. Il paraissait néanmoins à l'aise et ouvert. Sa voix était moins faible mais son intonation restait sans variations.

4.1.2. Epreuves verbales

Théo a obtenu 1/7 lors de la première passation de l'épreuve de métaphores en interprétation et 3/7 lors de la seconde. Il a proposé une explication lorsqu'il ne connaissait pas le sens de la métaphore.

Théo a obtenu 2/7 lors du pré-test puis 4/7 lors du post-test. Les mêmes types d'erreurs ont été retrouvés lors des deux passations. Par deux fois il s'est contredit entre les deux épreuves : il a choisi une réponse opposée à celle qu'il avait fournie lors de la première épreuve, qui était pourtant correcte. De plus, il a parfois choisi la réponse comportant une interprétation littérale de l'expression (il pense que « *tirer les ficelles* » signifie « *tricoter* »).

A l'épreuve de repérage d'incongruités, Théo a obtenu 6/9 lors du pré-test et 5/8 au post-test. Il prenait le temps de réfléchir pour chaque phrase mais proposait parfois des explications erronées ou confuses. Théo ne semblait pas réceptif à l'humour et à l'absurdité cachés dans ces phrases, aucun signe d'amusement n'a été décelé.

Théo a obtenu 3/4 puis 4/6 avec l'aide du QCM.

Les deux passations de l'épreuve de récit étaient semblables. Son récit était très court (moins de 30 secondes), il tenait compte d'un seul élément de l'image, son récit ne comportait qu'une seule péripétie et aucun dialogue, son intonation est restée neutre mais il a utilisé la forme d'un conte de fées (avec une histoire de princesse et de chevalier et l'utilisation des temps du passé).

4.1.3. Épreuves para-verbales

A l'épreuve de répétition de prosodie émotionnelle, Théo a obtenu un score de 0/6 aux deux passations. Il a répété toutes les phrases avec la même intonation : la prosodie neutre qu'il utilise lorsqu'il parle.

Concernant l'épreuve de compréhension de prosodie émotionnelle, Théo a obtenu 5/6 lors de la première passation et 3/6 lors de la seconde, pendant laquelle il a confondu joie et tristesse. Cette confusion n'était pas présente lors du pré-test.

4.1.4. Épreuves non-verbales

Lors de l'épreuve d'exécution de mimiques faciales, Théo a obtenu un score de 0/3 aux deux passations. Il a très peu modifié son visage.

Théo a également obtenu deux fois le score de 0/3 lors des passations de l'épreuve de définition d'émotions. Il a énoncé des situations dans lesquelles l'émotion est ressentie, a donné des exemples ou a utilisé l'adjectif se rapportant à l'émotion pour la définir (pour la fierté, il a proposé : « *fier de l'exploit* »). Nous notons que les sentiments d'amitié et d'amour paraissent très obscurs pour Théo, qui s'est contenté d'énoncer une connaissance générale (« *c'est un sentiment entre deux personnes* »).

Théo a parfaitement réalisé l'épreuve de situations émotionnelles prototypiques lors du pré-test et du post-test (4/4). Il a donné plusieurs synonymes pour chaque réponse.

4.1.5. Conclusions à propos des tests

Théo a réussi à s'améliorer avec le QCM mais son score de connaissance de métaphores est resté bas lors de la deuxième passation. Il semble ne pas faire de liens entre les deux épreuves, comme s'il était confronté à de nouvelles phrases. Néanmoins, nous notons une amélioration dans les scores de Théo. Ses scores en repérages d'incongruités étaient et restent faibles, même lors de la seconde passation. De plus, Théo présente des troubles pragmatiques mis en lumière lors de l'épreuve de récit : son imagination est pauvre et calquée sur des éléments déjà connus, et la forme du récit n'est pas respectée.

Concernant les épreuves para-verbales, Théo obtient un score nettement meilleur en compréhension de prosodie émotionnelle, même si celui-ci reste faible.

Ses capacités d'expression intonative sont très pauvres. Aucune amélioration n'est notée dans l'expression et la compréhension de prosodie.

Les épreuves non-verbales montrent que les capacités d'exécution de mimiques faciales de Théo sont très faibles : son visage est peu mobile et il propose des gestes faciaux non adaptés à l'émotion demandée (pour mimer l'étonnement, il a relevé la tête). Par ailleurs, Théo est incapable de définir correctement des émotions, ce qui démontre une difficulté à comprendre et à analyser les états ressentis. Cependant, il est capable, dans une situation donnée, d'inférer l'émotion ressentie. Théo semble donc avoir une connaissance superficielle et plaquée des émotions qu'il peut utiliser dans des situations concrètes simples. Aucune amélioration n'a été constatée dans le domaine non-verbal.

4.2. Questionnaires

Au niveau verbal, Théo était décrit par l'enseignante comme un adolescent très renfermé, pas du tout inscrit dans l'échange, qui ne parle presque pas et seulement avec un volume très bas. Elle constate maintenant que Théo est davantage dans la communication et développe ses réponses. Il participe désormais dans les cours, partage ses idées, pose des questions, s'exprime plus et fait même preuve d'audace et d'humour : il se met à amuser ses camarades. Il demande également de l'aide auprès de l'enseignante de l'ULIS et exprime parfois son désaccord. Pour ses parents, Théo comprend mieux les métaphores et l'humour. Le jeune estime que sa compréhension des jeux de mots est meilleure.

Au niveau para-verbal et non-verbal, les parents de Théo notent une amélioration de sa prosodie mais ses productions restent amimiques. Néanmoins, il identifie mieux les réactions d'autrui.

Théo est moins anxieux, il n'a pas eu de période de repli depuis le début de l'année. Il est plus ouvert, à l'écoute des autres, et recherche davantage de contacts sociaux.

L'enseignante constate que l'atelier-chorale lui a été bénéfique : Théo est plus avenant, souriant et inscrit dans l'échange. Ses parents estiment que l'atelier a répondu à leurs attentes puisqu'ils espéraient une amélioration de sa confiance en lui, de son intonation et qu'il prenne du plaisir à chanter avec ses camarades. Théo, lui, a aimé retrouver ses camarades afin d'échanger avec eux et il estime que l'atelier l'a aidé à avoir davantage confiance en lui.

4.3. Evolution au fil des séances

Théo a participé à 13 séances sur 16.

Dès la première séance, nous avons constaté qu'il était très introverti (tant dans son expression verbale que corporelle). Il a d'abord eu des difficultés à se mettre à chanter : il s'efforçait d'ébaucher les vocalises uniquement lorsque nous le regardions.

Théo présentait des comportements déviants. Il monologuait en parlant et en chantant alors que personne ne l'écoutait et continuait à chanter seul lorsque les autres s'arrêtaient. Par ailleurs, Théo faisait régulièrement des remarques peu appropriées telles que « *il reste 12 minutes* » (alors que nous étions en train de chanter). Il riait aussi à des moments inopportuns et présentait des sourires figés.

L'immatunité de Théo ressortait également lors des exercices. Il donnait la réponse lorsqu'il ne voulait pas faire l'activité ou n'arrivait pas à faire trouver son item. De plus, lorsque nous lui avons demandé de trouver une chanson drôle pour la chanter durant la suite de l'atelier, il nous a proposé le générique d'une série pour jeunes filles (qui, par ailleurs, n'était pas drôle du tout).

Nous avons relevé des difficultés pour effectuer des doubles-tâches, comme allier son chant avec des gestes ou des mimiques, ainsi qu'une certaine rigidité. Par exemple, au cours d'une séance où nous l'interrogeons sur le texte étudié, il nous a répondu qu'il mangeait et ne pouvait par conséquent pas répondre. De plus, il restait bloqué sur ses erreurs et éprouvait de grandes difficultés à s'en débarrasser.

Paradoxalement à son apparent repli, Théo se portait toujours volontaire pour effectuer une tâche ou chanter seul. Néanmoins, il participait peu lors des séances et présentait une certaine lenteur et une volonté d'économie. Il effectuait toutes les activités à minima : mouvoir son corps, son visage, parler...

Théo était l'adolescent le plus en difficultés. L'utilisation de mimiques semblait très compliquée pour lui, même sur incitation ou sur imitation. De plus, les mimiques qu'il proposait n'étaient pas toujours appropriées à l'émotion proposée. Lorsque nous lui demandions d'accompagner son chant de mimiques, Théo sur-articulait. Au niveau para-verbal, il était difficile pour Théo de moduler son intonation, même sur imitation. Malgré les exercices proposés pour travailler l'intonation, l'adolescent n'a pas réellement amélioré ses performances. Cependant, lors d'une séance pendant laquelle seuls Théo et Fabien étaient présents, nous avons constaté une nette amélioration des mimiques, de la prosodie et du volume vocal de Théo.

La compréhension des expressions idiomatiques et des métaphores s'est révélée difficile. Théo donnait souvent une explication erronée des expressions. Par exemple, il pensait que « *croiser les doigts* » signifiait s'ennuyer. De manière générale, il éprouvait des difficultés à comprendre le sens des textes.

De plus, Théo ne retenait pas toujours ce que nous faisons lors des séances et était incapable de nous rappeler le sujet du texte. La rétention des paroles et de la mélodie était elle aussi compliquée. Cependant, la répétition a semblé porter ses fruits puisque, lors des dernières séances sur chaque chanson, Théo connaissait relativement bien les paroles et le sujet de la chanson.

Dès la première séance, nous avons relevé de grandes difficultés rythmiques chez Théo. L'imitation et les marqueurs visuels semblaient peu l'aider. Lorsqu'il chantait accompagné, Théo parvenait à écouter l'autre et ses difficultés de rythme s'atténuaient. De même, ralentir son débit l'aidait à mieux maîtriser la mélodie. Au fur et à mesure de l'entraînement sur une même chanson, Théo est parvenu à améliorer sa maîtrise du rythme, même si ses difficultés sont restées présentes. Nous avons constaté que lorsqu'il chantait une chanson qu'il connaissait, ses difficultés rythmiques étaient amoindries.

Théo parlait et chantait avec un volume vocal très bas. Nous avons constaté une légère amélioration au fil des séances, aussi bien en parole qu'en chant. De plus, lors d'un exercice dans lequel il devait diriger ses camarades, il est parvenu à s'affirmer davantage en adaptant le volume de son chant afin de servir de modèle. Théo chantait relativement juste, nous aurions aimé qu'il chante plus fort lors du chant collectif.

5. Evolution générale au cours de l'atelier-chorale

5.1. Chant

La compréhension des textes était hétérogène. Nous avons, au cours des séances, pu noter un grand écart entre les hautes performances de Mathis et les faibles performances de Théo.

A l'exception de Mathis, les adolescents ont tous éprouvé des difficultés rythmiques. Nous leur avons proposé de chanter en bougeant d'un pied sur l'autre et en tapant dans leurs mains. Ainsi, le rythme était beaucoup mieux maîtrisé, ils chantaient plus fort et avec plus d'entrain. De plus, nous avons passé beaucoup de temps sur la maîtrise des paroles et de la mélodie des chansons. En outre, le chant s'avérait plus facile lorsque nous ajoutions la musique, plutôt qu'a capella.

Lorsque le chant a été maîtrisé par l'ensemble du groupe sur le plan technique, nous avons œuvré à corriger leur posture, leurs mouvements et leurs expressions. Jusqu'à la fin de l'atelier, les adolescents se sont péniblement défaits de leurs difficultés respectives : le visage de Théo était souvent inexpressif, Mathis était souvent raide, Simon regardait souvent ailleurs et Fabien était souvent dans l'exagération.

De plus, les adolescents avaient tendance à confondre « mimiques » et « gestes iconiques ». Lorsque nous leur demandions d'adjoindre à leur chant des expressions faciales, ils se livraient parfois à une « langue des signes » (formant un cœur avec leur doigt pour illustrer le mot « amoureux »...).

Enfin, les adolescents éprouvaient de grandes difficultés à s'écouter et à coordonner leur chant. Ils ne remarquaient pas qu'ils ne chantaient pas en rythme ou gênaient les autres en chantant trop fort. Cela rejoint une autre de nos observations : au début, ils parlaient chacun dans leur coin, s'adressant simultanément à nous, ou parlant en même temps que nous ou que leurs camarades. Au fil des séances, ils sont parvenus à s'écouter davantage afin de compléter mutuellement leurs réponses.

5.2. Comportement

Durant la première séance de chorale, les adolescents étaient assez renfermés, ne nous regardant pas au départ, ne posant pas de questions ni n'apportant de commentaires lorsque nous parlions.

Nous avons remarqué dès la mise en place de notre atelier que les adolescents éprouvaient des difficultés à se restreindre à une seule chose, ou bien à se focaliser sur une tâche unique. Par exemple, lors de la première séance, nous leur avons proposé un exercice de présentation au cours duquel ils devaient écrire leur activité et leur artiste préférés sur une feuille, mais les adolescents ne pouvaient se limiter à une seule activité ou un seul artiste. Cet exercice les a cependant aidés à s'ouvrir : ils se sont montrés plus loquaces, se mettant à parler de leurs passions et il a été délicat de les canaliser. Lors des séances suivantes, les adolescents se sont sentis de plus en plus à l'aise, et ont partagé leur quotidien scolaire. Le courant passait bien entre eux, ils étaient contents de se retrouver.

Ce qui nous a également marquées dès la première séance de chorale est l'extrême lenteur des adolescents. L'atelier mettait, chaque semaine, un temps conséquent à démarrer et nous devions y mettre fin quelques minutes avant la sonnerie afin que les jeunes aient le temps de ranger leurs affaires. De plus, la chorale étant sur leur temps de déjeuner, les adolescents devaient manger au début de la séance, ce qui était long également, d'autant plus qu'ils n'arrivaient pas à manger et à faire les exercices que nous leur propositions simultanément.

Par ailleurs, les adolescents étaient facilement distractibles et il nous fallait parfois les recadrer. Ils ont ensuite su s'adapter à la routine de la séance et ont été capables d'une meilleure concentration.

Les adolescents nous ont presque tous vouvoyés et appelés « madame » alors que nous leur avons proposé dès le départ de nous tutoyer. Ils nous assimilaient sans doute à une activité « scolaire », ce que nous souhaitions éviter.

5.3. Similitudes et différences inter-individuelles

L'homogénéité du groupe se trouvait dans leur volonté de bien faire, leur respect des règles, de la discipline et de l'autorité. De plus, ils étaient tous très volontaires malgré leurs difficultés et n'avaient pas honte de chanter malgré la timidité qu'ils s'attribuaient (mais que nous n'avons pas observée lors des séances). Nous avons mis en lien cette absence de honte avec le trouble de la pragmatique prépondérant dans le syndrome d'Asperger, inhibant la peur du regard d'autrui.

L'immaturation générale nous a aussi frappées chez ces « presque-adultes ». Bien qu'ils aient tous un niveau de vocabulaire normal voire subnormal, nous avons pu relever des tournures enfantines dans leur langage (« *ça veut dire un peu bête* »,

« *ils font ça exprès pour l'embêter* »...). De plus, leur perception de l'humour était immature : lorsque nous leur avons demandé de nous raconter des anecdotes comiques, Mathis en a choisi une assez puérile tandis que Simon n'a pu s'empêcher de rire aux éclats en énonçant une longue histoire qui ne faisait rire que lui.

Par ailleurs, nous avons constaté une rigidité générale lors des séances. Par exemple, l'un ne supportait pas qu'un de ses camarades se trompe dans les paroles et le faisait remarquer au milieu du chant. En outre, l'heure était très importante pour l'un des adolescents, et nous ne devions pas dépasser l'horaire fixé.

Cependant, l'hétérogénéité du groupe était très marquante : chaque adolescent avait une personnalité très différente et singulière.

Simon était très soucieux de sa réussite scolaire, facilement déconcentré et présentait des problèmes récurrents de rythme. Il nous a semblé être celui qui comportait le meilleur niveau de vocabulaire et exprimait le plus ses émotions.

Théo était le plus introverti des adolescents : il parlait à voix faible, son contact oculaire était déviant et il semblait renfermé. Son visage était plutôt figé, il éprouvait plus de difficultés que ses camarades à exécuter des mimiques émotionnelles, et son intonation était pauvre. Le langage élaboré semblait souvent obscur pour lui. Cependant, il s'intéressait davantage aux autres et posait plus de questions que ses camarades, notamment sur l'atelier.

Mathis nous semblait être l'adolescent le plus adapté à sa génération. Sa compréhension des émotions était meilleure que celle de ses camarades. Cependant, il n'exprimait pas les siennes au départ, seules des manifestations d'anxiété transparaissaient. Mathis était le seul à présenter des aptitudes musicales.

Les mimiques et l'intonation, chez Fabien, se sont avérées être très développées, allant souvent jusqu'à l'exagération. Paradoxalement, il a été le seul adolescent qui ne manifestait aucune réaction à l'humour. Par ailleurs, il ne supportait pas les remarques.

Les sujets de prédilection des adolescents étaient présents mais non envahissants, bien qu'ils puissent le devenir lorsqu'ils étaient lancés sur le sujet.

Discussion

1. Validation des hypothèses

Nous avons mené notre travail à partir des hypothèses suivantes :

- Hypothèse 1 : le chant choral permet d'améliorer la compréhension de métaphores ;
- Hypothèse 2 : le chant choral permet d'améliorer la compréhension de l'humour et des jeux de mots ;
- Hypothèse 3 : le chant choral permet d'améliorer la compréhension et l'expression des mimiques ;
- Hypothèse 4 : le chant choral permet d'améliorer la compréhension et l'expression de la prosodie ;
- Hypothèse 5 : l'atelier-chorale permet une amélioration des compétences pragmatiques.

Nous avons gardé le mot « hypothèse » afin de suivre un fil conducteur exigeant mais nous ne pouvons les valider telles quelles, au vu de la subjectivité de notre expérimentation.

Les résultats aux épreuves restent subjectifs étant donné qu'aucun repère à une norme n'a pu être effectué. Cependant, le syndrome d'Asperger est une entité complexe qui nous paraît davantage évaluable par des questionnaires que par des tests. C'est pourquoi les questionnaires que nous avons transmis aux adolescents, à leurs parents et à leur enseignante spécialisée nous offrent des résultats plus riches que les tests. De plus, la plupart de nos observations, ainsi que les réponses aux questionnaires, vont dans le sens de nos hypothèses.

Concernant la compréhension de métaphores (hypothèse 1), nous constatons une amélioration chez trois jeunes hormis Fabien à l'issue des tests. Cependant, les questionnaires montrent une amélioration chez tous les jeunes, ce qui nous permet de constater une tendance allant dans le sens de la première hypothèse.

La compréhension de l'humour (hypothèse 2), évaluée par les questionnaires, semble avoir évolué chez tous les jeunes hormis Fabien, qui présente une perception assez singulière de l'humour. Néanmoins, la notion d'humour est difficile à évaluer étant donné qu'elle ne fait l'objet d'aucune observation quantitative. De plus, la perception de l'humour est personnelle et chacun est plus ou moins sensible aux

différents styles d'humour. En ce qui concerne les jeux de mots, nous n'avons pu répondre à ce paramètre par des tests, n'ayant trouvé de matériel l'évaluant. Nous avons néanmoins constaté, au fil de l'atelier-chorale et dans les questionnaires, une amélioration chez tous les jeunes dans la perception des jeux de mots.

Seul Théo, particulièrement amimique et éprouvant de grandes difficultés à mouvoir son visage avant la mise en place de l'atelier, n'a pas évolué dans son emploi de mimiques (hypothèse 3). Les trois autres adolescents ont su davantage mobiliser leur visage afin de transmettre des émotions. Par ailleurs, la compréhension des émotions était déjà satisfaisante chez les jeunes avant le début de la chorale.

Les tests ne permettent pas de conclure à une amélioration de l'expression intonative (hypothèse 4) des jeunes mais les questionnaires montrent que l'entourage des adolescents constate une évolution favorable. En outre, la compréhension de prosodie était déjà correcte chez les sujets avant le début de l'atelier.

Enfin, ce qui nous semble le plus prégnant à l'issue de notre atelier est l'évolution des compétences pragmatiques (hypothèse 5) des quatre adolescents. En effet, ceux-ci sont tous décrits, par l'intermédiaire des questionnaires, comme plus communicatifs, cherchant davantage de contacts sociaux, et nous l'avons également ressenti lors de l'atelier car les adolescents manifestaient leur plaisir à se retrouver chaque mercredi.

Néanmoins, nos conclusions doivent être nuancées puisque nous ne pouvons ignorer l'effet de l'évolution spontanée des jeunes. De même, nous pouvons envisager l'impact d'autres éléments extérieurs à la chorale tels que l'effet éventuel d'un autre atelier (Simon participe aussi à un atelier théâtre), d'une classe plus accueillante, d'un changement de comportement des professeurs... De plus, n'ayant pu nous référer à une norme, nos observations, ainsi que celles des adolescents, de leurs parents et de leur enseignante, sont uniquement qualitatives.

2. Choix théoriques

Le choix de nos objectifs s'est révélé pertinent. En effet, les adolescents présentaient tous des difficultés dans plusieurs des domaines que nous avons voulu étudier : compréhension des métaphores, ainsi que de l'humour et des jeux de mots, expression et compréhension de la prosodie et des mimiques émotionnelles. Nous avons donc pu effectuer un travail sur ces compétences.

Nous n'avons pas trouvé de bibliographie concernant la compréhension et l'utilisation des jeux de mots dans le SA. Nous avons donc supposé que les personnes atteintes du SA éprouvaient des difficultés pour comprendre et utiliser les jeux de mots, au même titre que l'humour ou les métaphores. Une étude sur ce point éclairerait peut-être les connaissances sur les difficultés liées au langage élaboré chez les sujets porteurs de ce handicap ?

Nous avons bien retrouvé le tableau clinique du SA chez ces jeunes : langage et niveau intellectuel développés voire sur-développés, sujets de prédilection, altération du langage élaboré, troubles de la pragmatique, difficultés d'analyse de la prosodie et des mimiques... Cependant, nous avons aussi pris conscience qu'il n'existe pas un seul tableau clinique du SA, mais autant de tableaux cliniques qu'il existe de personnes atteintes du SA. En effet, chaque jeune était singulier et présentait des symptômes très différents. De même, les domaines de performances n'étaient pas identiques chez les adolescents.

Nous avons retrouvé, chez nos sujets, cette naïveté et cette immaturité décrite par Clet-Bieth et Périssé (2008) et reprise dans notre partie théorique. En effet, chacun d'eux a montré des signes d'immaturité (des définitions ou informations simples non acquises, des comportements enfantins...). Ils ont aussi partagé leurs expériences douloureuses de « boucs-émissaires ». En effet, la plupart de nos jeunes ont vécu un harcèlement par un camarade, qui profitait de leur ingénuité et de leurs troubles pragmatiques pour s'attaquer à eux.

Les relations amicales et amoureuses semblaient assez obscures pour les adolescents. En effet, ils affirmaient tous préférer être entourés de jeunes de leur âge mais se retrouvaient toujours volontairement seuls lors des temps scolaires. De plus, dans leurs discours, l'amour, et les filles en général, semblaient être une « nébuleuse » assez lointaine et opaque pour eux.

3. Tests orthophoniques

3.1. Epreuves verbales

Lors de nos recherches de tests évaluant le langage élaboré, nous avons pris conscience d'un potentiel biais : l'effet « re-test ». En effet, moins de six mois se sont écoulés entre la première et la deuxième passation, un biais d'apprentissage et de mémorisation peut donc être observé. Nous avons par conséquent décidé de séparer le nombre d'items des épreuves de métaphores et d'incongruités en deux parties égales et de faire passer la moitié des items lors du pré-test et l'autre moitié à l'issue de l'atelier afin d'éviter l'effet re-test. Néanmoins, nous avons conscience de constituer ainsi un biais puisqu'aucune de nos épreuves ne peut donc être étalonnée. Nous avons par conséquent décidé d'adapter la cotation des épreuves. En effet, notre mémoire ressort davantage d'une analyse qualitative que quantitative, notre objectif étant d'observer les difficultés de l'adolescent et de pouvoir objectiver ou non une évolution, plutôt que de le situer par rapport à une norme.

L'épreuve de compréhension de métaphores nous semble dépendante des connaissances, du niveau socio-culturel et des difficultés de chacun, et par là même subjective. Nous nous interrogeons donc sur sa sensibilité et sa pertinence dans l'évaluation de nos sujets.

Concernant l'épreuve de récit, nous avons décidé de ne proposer qu'une seule image sur les trois afin d'éviter l'effet re-test, et ainsi, de pouvoir proposer une nouvelle image lors du post-test. Nos observations sont donc subjectives car nous ne pouvons nous référer aux normes du test.

3.2. Epreuves para-verbales

Devant notre volonté de tester la prosodie des adolescents, nous avons été confrontées à un manque de matériel adapté à l'âge de notre population. Nous avons choisi le protocole MEC (Montréal d'Evaluation de la Communication), de Y. Joannette, B.Ska et H.Côté, qui n'est étalonné que pour les adultes, à partir de 30 ans (le report à une norme n'était donc pas envisageable). Néanmoins, les auteurs précisent que les épreuves sont appropriées pour l'évaluation de toute personne présentant des troubles similaires à ceux décrits par le test.

Les items sont les mêmes, et énoncés avec la même intonation, dans l'épreuve de production et dans l'épreuve de compréhension de prosodie émotionnelle. Or, nous avons pris conscience que nous courions un risque d'effet re-test en proposant la moitié des items lors de l'épreuve de production et l'autre moitié lors de l'épreuve de compréhension, puis en inversant les items sélectionnés pour chaque épreuve lors de la passation finale. Malgré cela, nous avons décidé de procéder ainsi car nous n'avons pas trouvé d'autre test évaluant la prosodie chez les adolescents.

Concernant l'épreuve de répétition de prosodie émotionnelle, la notation reste subjective car la réussite de cette épreuve est soumise à l'appréciation seule de l'examineur.

3.3. Epreuves non verbales

Nous avons constaté qu'il n'existait pas de test orthophonique standardisé évaluant la compréhension et l'expression des mimiques. Nous avons donc rencontré la psychologue d'un Centre Ressources Autisme, qui nous a présenté des grilles appréciant la compréhension des expressions faciales. Cependant, elles ne semblaient pas adaptées à notre population : elles étaient destinées à de jeunes autistes type Kanner, les exercices semblaient donc faciles pour des adolescents Asperger. La psychologue nous a assuré qu'aucun test visant à évaluer l'expression des mimiques n'avait vu le jour. C'est pourquoi nous avons décidé de nous inspirer du mémoire de Wiart pour créer nos épreuves. Nous avons donc retenu trois épreuves pour évaluer leur communication non-verbale : exécution de mimiques faciales émotionnelles, exploration de situations émotionnelles prototypiques et définition d'émotions. En premier lieu, nous n'avons pas pensé évaluer ce troisième aspect, mais la maîtrise du vocabulaire émotionnel nous est finalement apparue comme un préalable à la compréhension et à l'expression des émotions.

Nous sommes conscientes du caractère qualitatif de nos observations, puisque nous ne nous appuyons sur aucune norme pour apprécier les performances de nos sujets. La notation repose sur la seule appréciation de l'examineur, elle est donc subjective.

4. Atelier mis en place

Est-ce qu'un tel atelier thérapeutique a sa place dans un lieu pédagogique ? Nous nous sommes posé cette question dans la mesure où la chorale peut sembler être une activité à visée uniquement artistique et ludique. Néanmoins, notre projet prend la forme d'un complément alternatif à une rééducation orthophonique classique. Notre travail porte sur les compétences communicationnelles des adolescents porteurs du syndrome d'Asperger, bien qu'il soit « déguisé » en chorale, ce qui lui confère un aspect indirect et plus attrayant. Nous intervenons donc, au même titre qu'un SESSAD se déplacerait dans une école, en tant que futures orthophonistes, même si ce que nous proposons est novateur et original. De plus, les ateliers de groupe ne sont pas rares en orthophonie (groupes de bégaiement, groupes de personnes aphasiques...). Le nôtre est une nouvelle proposition de travail collectif sur le langage, qui finalement trouve son sens dans l'échange et dans le partage.

Sommes-nous en train de faire de l'orthophonie ? Cette seconde question a fréquemment résonné dans notre esprit. Il est vrai que le chant choral est un moment de partage et de plaisir mais il est bel et bien une forme de langage, qui nous intéresse particulièrement puisqu'elle réunit ce que nous souhaitons étudier : le langage élaboré, les mimiques et la prosodie.

Le premier outil de travail que l'on ait en orthophonie est soi-même ; le sujet avec son raisonnement, son corps et sa voix, éléments sans lesquels le langage n'existerait pas. Ce sont ces trois éléments, mis en scène au travers du chant, que nous avons choisi d'analyser par le biais de notre atelier-chorale.

Dans le but d'instaurer confiance, honnêteté et alliance avec les jeunes, nous avons décidé de leur présenter le but de notre travail. Nous avons choisi de procéder ainsi afin que les adolescents sachent qu'ils ne seraient pas notés ou jugés, mais que le travail que nous effectuions avec eux était un travail pour nous, dans le cadre de nos études.

Lors de la mise en place de l'atelier-chorale, nous voulions qu'ils prennent plaisir à venir et n'aient aucune pression avec cet atelier (la pression de leurs cours étant déjà suffisante). Cependant, une fois que les adolescents s'étaient détendus, il

s'est avéré difficile de les recadrer. Cela a constitué une tâche ardue de trouver un juste milieu entre autorité et mise en confiance, entre cadre thérapeutique et loisir.

Afin d'éviter que les adolescents ne se dispersent, peut-être aurions-nous dû leur imposer une certaine disposition, par exemple placer Simon dos à la fenêtre puisqu'il laissait facilement son regard se perdre à travers celle-ci...

Nous avons éprouvé beaucoup de difficultés à trouver des chansons répondant à nos objectifs. De plus, nous souhaitions mêler des chansons anciennes et récentes afin que l'atelier soit plus attractif pour les adolescents.

Au départ, nous nous étions entendues sur le fait qu'il ne fallait pas que nous propositions les chansons aux adolescents en leur offrant la possibilité de les écouter chez eux car nous voulions éviter de prendre le risque qu'ils interprètent les chansons de manière « calquée » sur l'interprétation de l'artiste. Nous souhaitions donc leur demander de ne pas les écouter chez eux. Toutefois, nous nous sommes aperçues que les pré-requis à la chorale (retenir le rythme et la mélodie, réussir à chanter tous ensemble) n'étaient pas du tout maîtrisés. Nous avons par conséquent changé d'avis lorsque nous avons réalisé qu'en agissant ainsi, les adolescents mettraient un temps trop long à maîtriser la chanson sur le plan technique et que nous ne pourrions nous concentrer sur nos objectifs ; l'utilisation d'une intonation adéquate et l'expression de mimiques appropriées, en accord avec le sens de la chanson. Nous les avons donc finalement invités à écouter les chansons chez eux entre les séances, afin que les séances suivantes soient davantage dédiées au travail sur le non-verbal et le para-verbal.

Comme nous l'avons exposé dans notre méthodologie, nous nous sommes attribué deux rôles distincts : l'une de nous se chargeait de l'explication de texte, des exercices sur les domaines verbal, non-verbal et para-verbal et des échauffements corporels, l'autre endossait le rôle de chef de chœur et se chargeait des échauffements vocaux et du chant choral à proprement parler. Lorsque l'une de nous ne dirigeait pas, elle était observatrice et notait les éléments pertinents dans le comportement des adolescents, mais pouvait intervenir (pour aider les adolescents ou sa camarade...). Elle permettait ainsi l'apport d'un autre point de vue, plus en retrait, ce qui enrichissait nos observations.

Cela a constitué un véritable apprentissage pour l'une d'entre nous (la chef de chœur), en tant que musicienne, de laisser de côté ses exigences musicales afin de se focaliser sur nos objectifs de travail. Ayant une expérience importante du chant choral, elle a dû abandonner des ambitions de justesse et de performances rythmiques au profit d'ambitions concernant l'expressivité et la prosodie. Cela montre les difficultés qu'engendre l'utilisation d'une technique investie personnellement, mais également l'intérêt d'une remise en question quant à ses attentes.

La dernière chanson visant à travailler l'humour (« *Mon cœur, mon amour* » d'Anaïs), était plus facile à chanter pour les adolescents car elle était connue des adolescents et permettait plus libre cours à l'exagération car elle était moins subtile que les deux précédentes. Peut-être aurions-nous dû commencer par celle-ci pour augmenter progressivement la difficulté au fur et à mesure que les adolescents gagnaient en confiance et progressaient dans leurs performances verbales, non-verbales et para-verbales. Néanmoins, nous avons jugé que finir l'atelier avec une chanson plus récente, plus facile à chanter et plus attractive serait plus enthousiasmant et plus gratifiant pour les adolescents.

Le travail sur nos objectifs (compréhension du langage élaboré, mimiques et prosodie adaptée) s'est avéré plus fastidieux que nous l'avions prémédité, car nous avons passé beaucoup de temps sur la rétention du rythme et de la mélodie des chansons. Néanmoins, ce qui ressort de cet atelier est le plaisir pris, autant par nous que par les adolescents qui, malgré leurs difficultés communicatives, ont su nous exprimer leur satisfaction et leur joie de venir et de chanter ensemble.

5. Perspectives orthophoniques et ouvertures

N'ayant pas trouvé de tests étalonnés et adaptés à notre population cible hormis le PELEA, nous avons dû mélanger des épreuves issues de protocoles destinés à des populations différentes de la nôtre. La MEC est destinée à des patients ayant subi une lésion cérébrale, les tests de Wiart ont été élaborés pour des jeunes porteurs de traits autistiques et psychotiques et la grille de K.A Quill dont nous sommes inspirées pour créer nos questionnaires a été conçue pour des enfants autistes. C'est pourquoi nous jugerions intéressant que soit créée une batterie tendant à évaluer les difficultés spécifiques des personnes porteuses du SA.

La chorale nous a semblé être un bon support pour un travail sur les mimiques, la prosodie et le langage élaboré, malgré l'impossibilité d'effectuer une évaluation standardisée. Comme nous l'avons exposé précédemment, le chant choral nous paraît permettre, lors de la période « charnière » qu'est l'adolescence, de travailler de manière nouvelle les compétences communicationnelles des patients suivis ou ayant été suivis en orthophonie. Il nous paraît tout à fait envisageable d'inclure des séances de chorale dans les programmes rééducatifs de patients porteurs du syndrome d'Asperger pris en charge de façon globale dans des structures ou en libéral, au même titre qu'une rééducation de groupe. La communication ne prend-elle pas, d'ailleurs, tout son sens au sein de groupes ?

Enfin, l'atelier-chorale présente l'avantage qu'il ne nécessite aucun matériel spécifique, seuls le corps et la voix des individus sont sollicités. Or, comme nous l'avons évoqué dans la discussion au sujet de l'atelier mis en place, le premier outil de l'orthophoniste n'est-il pas sa propre personne ?

D'autre part, cette chorale pourrait s'avérer intéressante dans le cadre d'un travail sur un autre versant du langage élaboré tel que l'absurdité par exemple, ou bien d'un travail spécifique sur le vocabulaire émotionnel.

Néanmoins, il serait nécessaire de proposer cet atelier-chorale à davantage de sujets atteints du SA, et pendant un temps plus long. En effet, nous avons conscience que nous ne pouvons conclure sur la pertinence de notre travail, compte-tenu du nombre restreint de sujets dont nous disposions et de la durée limitée de

notre atelier. De plus, il faudrait que d'autres orthophonistes expérimentent ce type d'activité afin de confirmer ou d'infirmier son applicabilité et son efficacité.

Nos séances de chorale se tenaient à raison d'une heure hebdomadaire car il était impossible de réunir les adolescents plus longtemps, en raison de leurs emplois du temps respectifs. Toutefois, étant donnée la lenteur extrême des personnes porteuses du SA, il nous paraîtrait judicieux, dans l'éventualité d'une poursuite de ce travail, d'y consacrer un temps plus long. Une durée de deux heures par exemple permettrait de laisser aux choristes le temps de s'installer, et de pouvoir se focaliser sur les objectifs communicationnels après la maîtrise technique des chants.

Les adolescents porteurs du syndrome d'Asperger étaient notre sujet d'étude, mais nous jugeons que ce type de travail pourrait être bénéfique à tout patient pris en charge en orthophonie et souffrant de troubles de communication fonctionnels. Notre atelier ayant porté sur la compréhension du langage élaboré, il nécessite un certain niveau intellectuel et langagier, mais il pourrait tout à fait être proposé à des patients ayant un trouble envahissant du développement (en adaptant le contenu de l'atelier). De même, un tel atelier pourrait être proposé à des adultes Asperger ou à des personnes ayant un trouble pragmatique sans autisme, à des patients bègues afin de les aider à se désinhiber, à des personnes aphasiques afin de leur apporter un support nouveau pour travailler le langage. Bien sûr, cet atelier pourrait aussi être proposé dans le cadre de troubles de la voix (dysphonies fonctionnelles...), de la fluence (maladie de Parkinson, bégaiement...), ou encore dans le cadre de troubles arthriques.

Conclusion

Notre étude a questionné nos connaissances théoriques sur le syndrome d'Asperger. En effet, ce qui est principalement ressorti de nos observations est l'absence d'un tableau clinique typique de l'individu Asperger malgré une communauté de traits; nos quatre sujets étaient extrêmement différents les uns des autres, chacun ayant ses propres particularités et ses propres difficultés. Nous avons appris à composer avec quatre personnalités bien distinctes. Cela nous a confortées dans l'idée que le métier d'orthophoniste est un métier où les capacités d'adaptation sont primordiales et indispensables, étant donné le caractère unique de chaque patient, même porteur du même handicap.

La chorale a pris la forme d'un groupe thérapeutique mobilisant l'écoute et l'attention des quatre adolescents, qui ont manifesté leur plaisir à venir. D'un bon niveau cognitif, ils étaient tous conscients de leurs difficultés par rapport au langage élaboré, aux mimiques et à la prosodie émotionnelle, mais surtout dans le domaine de la pragmatique et ils étaient désireux d'y remédier. Les adolescents savaient que notre objectif était l'amélioration de leurs compétences communicatives, ils connaissaient et comprenaient les tenants et les aboutissants de notre futur métier d'orthophoniste. Or, grâce au caractère innovant et original de notre médiateur orthophonique, les adolescents ont visiblement tous évolué dans les domaines que nous étudions. De plus, il nous paraît gratifiant et important de remarquer qu'à l'issue de l'atelier, ils ont tous évolué dans leur recherche de contacts sociaux, et ils sont davantage dans l'échange et dans la communication.

Finalement, il nous semble que ce que nous avons pu observer et mettre en place durant la chorale dépasse le champ de l'orthophonie et en appelle également aux compétences d'éducateurs, de psychomotriciens, de psychologues... Un tel atelier ne serait pas forcément, comme nous l'avions envisagé initialement, un complément à une prise en charge orthophonique classique, mais pourrait plutôt s'intégrer dans un projet global pluridisciplinaire visant à renforcer les compétences communicationnelles d'individus porteurs du SA, mais également leurs habiletés sociales, relationnelles et pragmatiques.

Bibliographie

- American Psychiatric Association (2011). *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux - texte révisé*. Paris, Masson.
- American Psychiatric Association (2013). *DSM-5: diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington (D. C.), American Psychiatric Association.
- Asperger, H. (1944). *Les psychopathes autistiques pendant l'enfance*. Le Plessis Robinson, Institut Synthélabo.
- Attwood, T. (2009). *Le syndrome d'Asperger : guide complet*. Bruxelles, De Boeck.
- Baron-Cohen, S. (1998). *La cécité mentale, un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit*. Grenoble, Presses universitaires de Grenoble.
- Baron-Cohen, S. (2001). Théorie de l'esprit, développement normal et autisme, *P.R.I.S.M.E. Psychiatrie, recherche et intervention en santé mentale de l'enfant*, vol. 34 : 174–183.
- Beaud, L. (2011). Sur la littéralité autistique : Langage et communication sociale à l'épreuve de la métaphore, *Glossa*, vol. 110 : 26–48.
- Beaud, L., & De Guibert, C. (2011). Identité et spécificité du « pédantisme » dans le syndrome d'Asperger, *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, vol. 59 : 469–477.
- Bergson, H. (1940). *Le rire, essai sur la signification du comique*. Paris, Presses universitaires de France.
- Bernicot, J., & Bert-Erboul, A. (2009). *L'acquisition du langage par l'enfant*. Paris, In Press.
- Boutard, C., & Guillon, A. (2010). *Protocole d'Évaluation du Langage Elaboré de l'Adolescent (PELEA)*. Isbergues, Ortho Edition.
- Brisot-Dubois, J., & Baghdadli, A. (2013). Entraînement aux habiletés sociales pour enfants et adolescents avec TSA-SDI : le programme MIA. *Le Bulletin Scientifique de l'ARAPI*, vol. 31 : 7–11.
- Chabroud, A., & Fidon, L. (2010). *Impact d'une prise en charge de groupe au niveau des habiletés sociales, sur les compétences pragmatiques de trois sujets porteurs d'autisme âgés de 13 à 18 ans*. Mémoire d'orthophonie. Université Claude Bernard Lyon 1 Institut des sciences et techniques de réadaptation.
- Chappot de la Chanonie, C. (2013). *Inférence et compréhension du langage : vers la réalisation d'un outil d'évaluation pour les adolescents ayant un syndrome d'Asperger*. Mémoire d'orthophonie. Faculté de médecine et de pharmacie Poitiers.
- Clet-Bieth, E., & Périsset, D. (2008). L'adolescence. In : Ouss L. *L'enfant autiste*. Montrouge, John Libbey Eurotext : 269-285.
- Coatelen, L. (2009). *Se mou-Voix-r pour mieux se construire. La voix en psychomotricité son action et son implication corporelle comme étayage de la construction de l'individu*. Ouidah, Institut Régional de Santé Publique.
- Coquet, F. (2005). Pragmatique : quelques notions de base. *Rééducation Orthophonique*, vol. 221: 13–28.
- Costermans, J., & Hupet, M. (1987). Dimensions pragmatiques du fonctionnement et de l'acquisition du langage. In : Rondal J. A. & Thibaut J.-P. *Problèmes de psycholinguistique*. Bruxelles, Pierre Mardaga : 87-175.

- Courtois, N. (2007). Troubles prosodiques chez les personnes atteintes d'autisme, *Rééducation Orthophonique*, vol. 229 : 139–154.
- Dalla Bella, S., Giguère, J.-F., & Peretz, I. (2007). Singing proficiency in the general population. *The Journal of the Acoustical Society of America*, vol.121 : 1182–1189.
- Delahaie, M. (2009). *L'évolution du langage de l'enfant De la difficulté au trouble Guide ressources pour les professionnels*. Saint-Denis, INPES.
- Durand, B., Ouvrard, C., Rein-Nikolaev, N., & Robinson, F. (2008). *Larousse des noms communs*. Paris, Larousse.
- Ferré, G. (2011). Analyse multimodale de la parole, *Rééducation Orthophonique*, vol. 246 : 73–87.
- Foucard, C. (2007). *La voix chantée et ses canaux de communication*. Parempuyre, Editions du Non Verbal.
- Freud, S. (1930). *Le mot d'esprit et sa relation à l'inconscient*. Paris, Gallimard.
- Fritsch, A., Murad, A., Kloss, S., Francescon-Rota, G., & Bizet, E. (2009). L'entraînement aux habiletés sociales chez les adultes avec autisme. *Annales Médico Psychologiques*, vol. 167 : 299-302.
- Gattegno, M., & De Fenoyl, C. (2004). L'entraînement aux habiletés sociales chez les personnes atteintes de syndrome d'Asperger. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, vol. 14 : 109–115.
- Ghaziuddin, M., & Gerstein, L. (1996). Pedantic speaking style differentiates Asperger syndrome from high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, vol. 26 : 585–595.
- Gillberg, C., & Gillberg, C. (1989). Asperger's syndrome. Some epidemiological considerations : A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 30 : 631–638.
- Giroud, E., & Heumann, M. (2015). *Stimulation auditivo-visuelle de 5 enfants avec autisme. Répercussions sur leur communication et leur comportement*. Mémoire d'orthophonie. Université Lille 2 Droit et Santé.
- Gray, C., Bouchard, C., & Hoff, U. (1994). *Nouveau livre de scénarios sociaux*. Jenison, Ecoles publiques de Jenison.
- Grice, P. (1975). Logic and conversations. *Syntax and semantics*, vol. 3 : 41-58.
- Halliday, M.-A.-K. (1973). *Explorations in the functions of language*. Londres, Arnold.
- Haute Autorité de Santé (2010). *Autisme et autres troubles envahissants du développement - Etat des connaissances hors mécanismes physiopathologiques, psychopathologiques et recherche fondamentale* [consulté le 25/10/15. http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-03/autisme__etat_des_connaissances_argumentaire.pdf]
- Haziza, L., & Meynadier, M. (2015). "Les bulles d'hubble" *Elaboration d'un recueil de planches illustrées diffusées en ligne et visant l'expression et la compréhension de situations sociales chez l'adolescent TSA (Troubles du Spectre Autistique), scolarisé en milieu ordinaire*. Mémoire d'orthophonie. Université Lille 2 Droit et Santé.

- Heaton, P., Pring, L., & Hermelin, B. (2001). Musical processing in high functioning children with autism. *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 930 : 443–444.
- Hébert, F. (2006). *Rencontrer l'autiste et le psychotique : jeux et détours*. Paris, Vuibert.
- Inserm. (2004). *Psychothérapie : trois approches évaluées*. Paris, Jouve.
- Jakobson. (1963). *Schéma de la communication verbale*. Essais de linguistique générale. Paris, Les Editions de Minuit.
- Joanette, Y., Ska, B., & Côté, H. (2004). Protocole Montréal d'Évaluation de la Communication (MEC). Isbergues, Ortho Edition.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, vol. 2 : 217–250.
- Labes, G., & Deveyle, P. (2009). *Emotions et sentiments Images, corps et langage*. Neuilly-Plaisance, Editions du Papyrus.
- Lai, G., Pantazatos, S. P., Schneider, H., & Hirsch, J. (2012). Neural systems for speech and song in autism. *Brain : A Journal of Neurology*, vol. 135 : 961–975.
- Lasserre, C. (2013). *Une voix à travers chants : intérêt orthophonique de l'utilisation de la voix chantée auprès d'enfants autistes*. Mémoire d'orthophonie. Faculté de médecine de Strasbourg.
- Le Gall, E. (2006). *L'humour comme moyen de prise en charge ? Évaluation de sa compréhension chez des enfants autistes sans déficience intellectuelle*. Mémoire d'orthophonie. Université Lille 2 Droit et Santé.
- Lethierry, H. (1998). *(Se) former dans l'humour. Mûrir de rire*. Lyon, Chronique sociale.
- Maïsterrena, C. (2000). *La rééducation en mouvement*. Parempuyre, Éditions du Non Verbal.
- Maleval, J.-C. (2009). *L'autiste et sa voix*. Paris, Éditions du Seuil.
- Marquer, P. (1994). La compréhension des expressions idiomatiques. *L'année psychologique*, vol. 94 : 635–656.
- Mignot, S. (2011). Un foyer pour adultes autistes musiciens – Accords majeurs. *Actualités sociales hebdomadaires*, vol. 2716 : 36-39.
- Ministère des affaires sociales et de la santé. (2015). *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes - CIM 10 FR A USAGE PMSI-10e révision*. Lyon, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation.
- Misès, R. (2012). *Classification française des troubles mentaux de l'enfant et de l'adolescent R-2012: correspondances et transcodage CIM 10*. Rennes, Presses de l'École des Hautes Études en Santé Publique.
- Ouss, L. (2008). *L'enfant autiste*. Montrouge, John Libbey Eurotext.
- Ozonoff, S., & Miller, J.-N. (1995). Teaching theory of mind : a new approach to social skills training for individuals with autism. *Journal of Autism And Developmental Disorders*, vol. 25 : 416–433.

- Patel, A. D., Gibson, E., Ratner, J., Besson, M., & Holcomb, P. J. (1998). Processing Syntactic Relations in Language and Music : An Event-Related Potential Study. *Journal of Cognitive Neuroscience*, vol. 10 : 717–733.
- Peretz, I. (2006). The nature of music from a biological perspective. *Cognition*, vol. 100 : 1–32.
- Quill, K. . (2000). *Grille d'évaluation des habiletés sociales et de communication des enfants autistes (TED)*. In : Do-Watch-Listen-Say. Washnigton (D.C), Brookes Publishing Compagny.
- Robilliart, M. (2010). *Troubles envahissants du développement et compréhension des expressions idiomatiques françaises Mise à l'épreuve de matériel* (Mémoire d'orthophonie). Faculté de médecine Henri Warembourg, Lille.
- Roussey, D. (2014). *Impact d'une rééducation de la flexibilité mentale sur la compréhension des métaphores : Etude de cas chez deux adolescentes atteintes du syndrome d'Asperger*. Mémoire d'orthophonie. Université de Lorraine Faculté de médecine.
- Saffran, J. R., & Griepentrog, G. J. (2001). Absolute pitch in infant auditory learning: evidence for developmental reorganization. *Developmental Psychology*, vol. 37 : 74–85.
- Sauvage, D. (2012). Autisme, une brève histoire de la nosographie avec une archive de E. Seguin. *Annales Médico-psychologiques*, vol. 170 : 510–516.
- Seguin, E. (1846). *Traitement moral, hygiène et éducation des idiots et des autres enfants arriérés*. Paris, Baillière.
- Thompson, W. F., & Russo, F. A. (2004). The attribution of meaning and emotion to song lyrics. *Psychology Publications and Research*, vol. 9 : 52-62.
- Tiengou, L. (2012). *Pragmatique et compréhension du langage chez les adolescents atteints du syndrome d'Asperger : le rôle du contexte situationnel et de la prosodie émotionnelle*. Mémoire d'orthophonie. Faculté de médecine et de pharmacie de Poitiers.
- Vogindroukas, I., & Zikopoulou, O. (2011). Idiom understanding in people with Asperger syndrome/high functioning autism, *Revista da sociedade brasileira de fonoaudiologia*, vol. 4 : 390–395.
- Wan, C. Y., & Schlaug, G. (2010). Music Making as a Tool for Promoting Brain Plasticity across the Life Span. *The Neuroscientist : A Review Journal Bringing Neurobiology, Neurology and Psychiatry*, vol. 16 : 566–577.
- Watzlawick, P., Helmick Beavin, J., & Jackson, D. (1967). *Une logique de communication*. Paris, Seuil.
- Wiat, A.-L. (2000). *Travail autour de la mimique chez l'enfant et l'adolescent présentant des troubles envahissants de la personnalité*. Mémoire d'orthophonie. Université Lille 2 Droit et Santé.
- Willey, L. H., & Attwood, T. (2008). *Vivre avec le syndrome d'Asperger : un handicap invisible au quotidien*. Bruxelles, De Boeck.
- Williams, D., & Bartak, L. (1993). *Si on me touche je n'existe plus : le témoignage exceptionnel d'une jeune autiste*. Paris, J'ai lu.
- Wing, L. (1992). *Manifestations of social problems in high-functioning autistic people High-functioning individuals with autism*. New York, Plenum Press.

Sites internet

Les sites internet ont été consultés afin d'apporter des exemples d'initiatives musicales présentes dans les établissements pour personnes autistes.

IME de Rosendaël. IME Rosendaël. <http://imerosendael.free.fr/chorale.htm> [Consulté le 08/09/2015].

IME SESSAD Robert Desnos – Orly. Association Pour Adultes et Jeunes Handicapés 94. <http://www.imeorly.fr/chorale.html> [Consulté le 08/09/2015].

Ouest-france. <http://www.ouest-france.fr/le-clip-des-kichante-debarque-sur-la-toile-3449547> [Consulté le 08/09/2015].

France culture. <http://www.franceculture.fr/2010-09-30-la-chorale-d-al-et-ses-chanteurs-autistes.html> [Consulté le 08/09/2015].

Liste des annexes

Annexe n°1 : Classifications actuelles des TED

Annexe n°2 : Différenciation clinique du syndrome d'Asperger et de l'autisme, d'après Wing et complétée

Annexe n°3 : Protocole Montréal d'Evaluation de la Communication

Annexe n°4 : Protocole d'Evaluation du Langage Elaboré de l'Adolescent

Annexe n°5 : Questionnaire pré-atelier à l'attention des adolescents

Annexe n°6 : Questionnaire post-atelier à l'attention des adolescents

Annexe n°7 : Questionnaire pré-atelier à l'attention des parents des adolescents

Annexe n°8 : Questionnaire post-atelier à l'attention des parents des adolescents

Annexe n°9 : Questionnaire pré-atelier à l'attention de l'enseignante spécialisée

Annexe n°10 : Questionnaire post-atelier à l'attention de l'enseignante spécialisée

Annexe n°11 : Paroles de la chanson « Une jolie fleur », Georges Brassens

Annexe n°12 : Paroles de la chanson « Mon père et ses verres », Bobby Lapointe

Annexe n°13 : Paroles de la chanson « Mon cœur, mon amour », Anaïs

Annexe n°14 : Comptes-rendus des séances de chorale