



UNIVERSITÉ DE NANTES

Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales

Année Universitaire 2017/2018

Mémoire

pour l'obtention du

Certificat de Capacité en Orthophonie

La Thérapie Assistée par le chien: de la recherche à la pratique orthophonique auprès des enfants atteints de Troubles du Spectre Autistique

présenté par *Pauline LEON*

Née le 21/06/1990

Présidente du Jury : Madame Calvarin – Suzanne – Orthophoniste, chargée de cours

Directrice du Mémoire : Madame Verrier – Nadège – Maître de conférences

Co-directrice du Mémoire : Madame Hautot – Fanny – Orthophoniste

Membre du jury : Madame Robin – Cécile – Orthophoniste, chargée de cours

« Tout le chien est dans son regard »

Paul Valéry

*« Le jour où l'on comprendra qu'une pensée sans langage existe chez les animaux, nous
mourrons de honte de les avoir enfermés dans des zoos et de les avoir humiliés par nos
rires. »*

Boris Cyrulnik

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce à l'investissement de plusieurs personnes que je tiens à remercier chaleureusement.

Je remercie tout d'abord ma directrice de mémoire Mme Fanny Hautot, pour avoir accepté d'encadrer mon travail, pour ses conseils et pour avoir su s'adapter aux aléas de cette année mouvementée.

Je souhaite également remercier Mr Gilles Guihard, qui a pris mon travail en cours et a su se montrer disponible et bienveillant. Ses conseils, notamment sur la méthodologie, m'ont apporté une aide précieuse.

Je suis reconnaissante envers Mme Nadège Verrier, ma seconde directrice de mémoire, d'avoir manifesté de l'intérêt pour mon sujet, d'avoir soutenu mon travail dès ses prémices et de s'être investie auprès de moi comme elle a pu le faire.

Un grand merci à Mme Nicole Denni-Krichel, pour son expertise et la documentation qu'elle m'a fournie sur le sujet.

Je remercie mes proches : Sylvie, ma maman, Zoé, ma cousine et Loeva, mon binôme à la ville comme à la scène, pour leur précieuse aide à la relecture et à la correction de mon mémoire. Merci à Jezékiel pour m'avoir portée et supportée durant ces longs mois de dur labeur.



UNIVERSITÉ DE NANTES
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES TECHNIQUES MÉDICALES

ANNEXE 9

ENGAGEMENT DE NON-PLAGIAT

« Par délibération du Conseil en date du 7 Mars 1962, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation ».

Engagement de non-plagiat

Je, soussigné(e) Pauline Léon, déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes ses formes de support, y compris l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Fait à : Nantes, le 16/04/2018

Signature

TABLE DES MATIERES

Partie 1 : Introduction	1
1. L'autisme	1
1.1 La diversité des définitions et leur évolution.....	1
1.2 Quelques rappels généraux.....	2
1.2.1 Données épidémiologiques.....	2
1.2.1.1 Prévalence et comorbidités.....	2
1.2.1.2 Facteurs de risque	2
1.2.2 Etiologies.....	3
1.2.2.1 Anomalies neurobiologiques	3
1.2.2.2 Anomalies neurophysiologiques	3
1.2.2.3 Désordres neuropsychopathologiques développementaux.....	3
1.2.2.4 Mécanismes psychanalytiques.....	4
1.3 Spécificités du fonctionnement de la personne autiste.....	4
1.3.1 Les troubles communicationnels	4
1.3.1.1 Les troubles de la communication verbale, du langage.....	4
1.3.1.2 Les troubles de la communication non-verbale.....	6
1.3.2 Les troubles sensoriels et moteurs	7
1.3.3 Autres troubles.....	7
1.3.3.1 Les troubles du comportement et des émotions	7
1.3.3.2 Le fonctionnement cognitif et exécutif.....	8
1.4 L'accompagnement thérapeutique des troubles autistiques	8
1.4.1 Les interventions globales	8
1.4.2 Les interventions focalisées ou spécialisées.....	9
2. La Thérapie Assistée par l'Animal.....	10
2.1 Fondements théoriques.....	10

2.1.1 Statuts et représentations de l'animal dans nos sociétés.....	10
2.1.2 Le rôle de l'animal dans le développement de l'enfant.....	10
2.1.3 Intérêts des animaux pour la santé et le bien-être humain.....	11
2.1.4 La notion de «human-animal bond » : un champ de recherche à part entière.....	12
2.2 Emergence de la Thérapie Assistée par l'Animal (TAA) : historique et définitions.....	13
2.2.1 Historique : des précurseurs jusqu'à la structuration d'un domaine à part entière.....	13
2.2.2 Un cadre générique : les Interventions Assistées par l'Animal (IAA)	14
2.2.3 La Thérapie Assistée par l'Animal/ Zoothérapie/ Médiation Animale : une hétérogénéité des définitions	15
2.3 Quelques principes de base.....	16
2.3.1.1 La relation triangulaire	16
2.3.1.2 Le choix de l'animal	17
2.3.1.3 Quelles compétences et quelle formation du thérapeute ?.....	18
2.3.1.4 Le respect du bien-être de l'animal	18
2.3.1.5 Limites et contre-indications	19
2.4 La Thérapie Assistée par l'Animal en orthophonie.....	19
2.4.1 La TAA, une approche particulièrement adaptée à l'orthophonie	19
2.4.2 La reconnaissance de la TAA comme médiation dans les prises en soin orthophoniques : une pratique encore marginalisée mais en pleine expansion.....	20

Partie 2 : La Thérapie Assistée par le chien : Mécanismes et bénéfices dans la prise en soin orthophonique des TSA 21

1. Le chien : un animal particulièrement adapté pour la prise en soin orthophonique.	21
1.1 Historique de la relation Homme-chien et construction de la communication inter espèce.....	21
1.2 Pourquoi le chien en orthophonie ?	22
1.2.1 Les habiletés communicationnelles du chien	22

1.2.1.1 Compréhension de l'homme par le chien	22
1.2.1.2 Compréhension du chien par l'homme	23
1.2.2 La cognition sociale du chien	24
1.2.3 Quel chien ?	25
2. La Thérapie Assistée par l'Animal pour les enfants atteints de Trouble du Spectre Autistique	26
2.1 L'attrait des enfants autistes pour les animaux : mythe ou réalité ?	26
2.2 L'animal, support de l'alliance thérapeutique avec l'enfant autiste	27
2.3 Intérêts spécifiques de la TAA dans les différents domaines déficitaires de l'autisme.....	29
2.3.1 Apports sur le plan de la communication non-verbale, du langage et de la pragmatique ...	29
2.3.1.1 Communication non-verbale et langage	29
2.3.1.2 Habiletés sociales et pragmatique	33
2.3.2 Apports sur le plan sensoriel et physiologique	34
2.3.3 Apports sur le plan émotionnel et comportemental	36
2.3.4 Apports sur le plan cognitif	37
3. Les modalités d'interventions possibles/envisagées	37
3.1 Mise en place d'un projet en médiation animale.....	37
3.2 Cadre nécessaire à la pratique de la TAA.....	39
3.2.1 Structurer l'intervention au niveau spatial et temporel.....	39
3.2.2 Précautions nécessaires à la mise en relation d'un enfant autiste et d'un chien.....	40
3.3 Exemples d'activités en TAA.....	40
3.3.1 Pour le bilan.....	41
3.3.2 Pour la prise en soin.....	42
Partie 3 : La recherche en TAA : un domaine en plein essor dans lequel doit s'inscrire l'orthophonie.....	44

1. Limites méthodologiques des études sur la TAA.....	44
2. Futures pistes de recherche en TAA.....	46
2.1 La nécessité de poursuivre la structuration de ce domaine de recherche	46
2.2 Des pistes de travail pour développer le lien entre recherche et pratique de la TAA en orthophonie.....	48
Conclusion.....	50
Bibliographie.....	51
Annexes	I

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Chronologie des dates clés de l'histoire de la TAA	13
Figure 2 : Schéma AAI	15
Figure 3 : Schéma AAA	15

LISTE DES ABREVIATIONS

AAA : Activité(s) Assistée(s) par l'animal.

AAA : (terme anglo-saxon) Animal-Assisted Activities.

AAE: Animal-Assisted Education.

AAI: Animal-Assisted Interventions.

AAT: Animal-Assisted Therapy.

ABA : Applied Behavior Analysis.

ADI : Autism Diagnostic Interview.

ADOS : Autism Diagnosis Observation Schedule.

ATAT : Animal Aperception Test.

AFIRAC : Association Française d'Information et de Recherche sur l'Animal de Compagnie.

ANESM : Agence Nationale de l'Evaluation et de la qualité des établissements et Services sociaux et Médico-sociaux.

APA : American Psychiatric Association.

CAA : Communication Alternative et Augmentée.

CARS : Childhood Autism Rating Scale.

CCAD : Certificat de Capacité destiné à l'exercice des activités liées aux Animaux de compagnie d'espèces Domestiques.

CHAT : Checklist for Autism in Toddlers.

CFTMEA : Classification Française des Troubles Mentaux de l'Enfant et de l'Adolescent.

CIM : Classification Internationale des Maladies.

DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.

DTTS : Désordres du Traitement Temporo-Spatial.

DU : Diplôme Universitaire.

EAA : Education Assistée par l'Animal.

GRETFA : Groupe de Recherche et d'Etude sur la Thérapie Facilitée par l'Animal. L'objectif de cette instance est d'identifier, analyser et superviser les programmes en cours dans le but de faire accepter et reconnaître cette pratique par les professionnels de santé et de l'éducation.

HAB: Human-Animal Bond.

HAI: Human-Animal Interactions.

HAS : Haute Autorité de Santé.

IAA : Interventions Assistées par l'Animal.

IAHAIO: International Association of Human-Animal Interactions Organizations.

IFZ : Institut Français de Zoothérapie.

LAE : Langage Adapté à l'Enfant.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

PECA: Progressive Exchange of Communication by the Animal.

PECS : Picture Exchange Communication System.

PODD : Pragmatic Organisation Dynamic Display.

RAMA : Relation d'Aide par la Médiation Animale.

R.E.A.D.: Reading Education Assistance Dogs.

RBP : Recommandations de Bonnes Pratiques.

SST : Social Skills Training.

TAA : Thérapie Assistée par l'Animal.

TEACCH: Treatment and Education of Autistic and Related Communications Handicapped Children.

TED : Troubles Envahissants du Développement.

TFA : Thérapie Facilitée par l'Animal.

TSA : Troubles du Spectre Autistique.

1. L'autisme

1.1 *La diversité des définitions et leur évolution*

Le terme « autisme » vient du grec « autos » signifiant « soi-même » (Denni-Krichel & Bour, 2008). L'autisme infantile est décrit pour la première fois par Léo Kanner, pédopsychiatre, dans son article de 1943. Il dégage alors quatre critères comportementaux (« *aleness* », « *sameness* », « *oddness* », « *deafness* ») qui vont constituer la base des symptômes autistiques. En 1944, Hans Asperger décrit les mêmes altérations comportementales mais s'accompagnant de capacités verbales et cognitives préservées voire supérieures à la norme (Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; Beiger & Jean, 2011). Ces deux médecins utilisent tous les deux le terme « autisme ».

Depuis lors, les systèmes de classification ont connu de nombreuses transformations dans la définition de l'autisme, en lien avec les nouvelles avancées en matière de recherche. Le DSM V¹ (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) et la CIM 10 (Classification Internationale des Maladies) ont remplacé l'appellation Troubles Envahissants du Développement (TED) par celle de Troubles du Spectre Autistique (TSA), ce qui permet de mieux rendre compte du continuum entre les différents degrés de sévérité. Par ailleurs, la Classification Française des Troubles Mentaux de l'Enfant et de l'Adolescent (CFTMEA), autrefois ancrée dans une classification psychanalytique, tend à se rapprocher des autres classifications en introduisant la notion de TED dans sa dernière version (revisitée en 2000).

En accord avec le DSM V et la CIM 10², les spécialistes du domaine définissent donc l'autisme comme un trouble neurodéveloppemental caractérisé à la fois par une altération de la communication et des interactions sociales réciproques, avec une répercussion sur le langage, et par des intérêts ou activités restreints et répétitifs et des gestes stéréotypés. Ces altérations vont avoir un retentissement sur le fonctionnement de la personne dans toutes les situations de la vie quotidienne (Dansart, 2000 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Pavlides, 2008 ; Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; HAS, 2010 ; Leroy & Masson, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Gepner, 2012 ; Grandgeorge, 2012 ; Berry, Borgi, Francia, Alleva & Cirulli, 2013). En France, c'est cette définition qui prévaut auprès de la Haute Autorité de Santé (HAS & ANESM, mars 2012).

¹ L'ensemble des abréviations est explicité dans la liste des abréviations.

² Voir annexe B.

1.2 Quelques rappels généraux

1.2.1 Données épidémiologiques

1.2.1.1 Prévalence et comorbidités

Dans le monde entier, la prévalence de l'autisme varie de 4 enfants pour 10 000 naissances à 6 à 7 pour 1000. L'autisme touche toutes les classes sociales, quelle que soit l'origine ethnique, sociale, culturelle (Denni-Krichel & Bour, 2008 ; HAS, 2010). Les troubles autistiques atteignent majoritairement les garçons, avec 4 garçons atteints pour 1 fille en ce qui concerne les atteintes précoces, et 2,6 garçons atteints pour 1 fille pour les atteintes tardives (Dansart, 2000 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; Gepner, 2012). L'âge et les modalités d'apparition de l'autisme peuvent être très variés (progressive, régressive ou fluctuante, dès le début de la vie ou après une période de développement normal). En fonction des manifestations plus ou moins précoces, le diagnostic peut s'établir entre 3 et 5 ans (Kanner, 1943 ; Guidetti, Turquois, Adrien, Barthélemy & Bernard, 2004 ; Houzel, 2005 cité par Leroy & Masson, 2010 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Site web de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), section Troubles du Spectre Autistique, consulté le 09/11/2017).

Les comorbidités évoquées par les instances de références et la littérature scientifique sont les suivantes : épilepsie, dépression, anxiété, trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité, syndromes DYS, troubles obsessionnels compulsifs (Dansart, 2000 ; Pavlides, 2008 ; Gepner, 2012 ; Site web de l'OMS, section Troubles du Spectre Autistique, consulté le 09/11/2017), troubles du sommeil (HAS, 2010).

1.2.1.2 Facteurs de risque

Les facteurs de risque associés à l'autisme peuvent être classés en trois domaines : les **facteurs de risque génétiques** (anomalies sur les gènes impliqués dans l'organisation neuronale, la formation des synapses, la neurotransmission et la synthèse des canaux ioniques voltage-dépendants³) ; les **facteurs de risque épigénétiques et développementaux** (l'environnement influence l'expression du génome d'un individu et est à l'origine de désordres neurodéveloppementaux) ; les **facteurs de risque environnementaux** (en fonction de quatre périodes critiques⁴) (Dansart, 2000 ; HAS, 2010 ; Gepner, 2012 ; Beiger & Jean, 2011 ; Site web de l'OMS, section Troubles du Spectre Autistique, consulté le 09/11/2017).

³ Impliqués dans la transmission de l'influx nerveux.

⁴ Voir annexe C.

1.2.2 Etiologies

Ces facteurs de risque ont pour conséquences un certain nombre d'anomalies qui s'expriment à différents niveaux d'organisation du corps humain. L'étiologie de l'autisme est donc multifactorielle avec une intrication plus ou moins forte des différents facteurs évoqués ci-dessous. Néanmoins, les mécanismes patho-physiologiques altérant la construction et le fonctionnement cérébral demeurent encore flous et il est complexe de faire le lien entre les différents niveaux d'anomalies et les manifestations cliniques (Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Gepner, 2012 ; Siewertsen, French & Teramoto, 2015).

1.2.2.1 Anomalies neurobiologiques

Au niveau structurel, les anomalies à l'origine de l'autisme peuvent porter sur plusieurs aires corticales et sous-corticales (cortex frontaux et temporaux, cervelet, hippocampe, amygdale, gyrus cingulaire) (Beiger & Jean, 2011 ; Gepner, 2012). Au niveau fonctionnel, les troubles autistiques trouvent leur origine dans un dérèglement de la connectivité (sous-connectivité ou sur-connectivité).

1.2.2.2 Anomalies neuropsychologiques

Ces anomalies neurobiologiques vont avoir une incidence directe sur la physiologie⁵. Ainsi, il y aurait une hyperactivité des régions temporales auditives droites et une hypo-activation des régions gauches impliquées dans le langage, de l'amygdale intervenant dans la reconnaissance des émotions, des deux lobes temporaux, avec une répercussion sur la perception du regard et des expressions faciales, et de la région temporale supérieure qui gère le traitement de la voix humaine. Ce défaut de synchronisation neuronale dépend du type de stimulus auquel la personne est exposée. La littérature fait également état de recherches biochimiques controversées concernant le rôle des monoamines (sérotonine, dopamine et noradrénaline), neuromédiateurs intervenant notamment dans la régulation des émotions, de l'humeur, du stress (Beiger & Jean, 2011 ; Gepner, 2012).

1.2.2.3 Désordres neuro-psycho-pathologiques développementaux

Ces défauts de synchronisation vont, à leur tour, créer des Désordres du Traitement Temporo-Spatial (DTTS), des déficits de « perception visuelle et d'intégration visuomotrice des mouvements biologiques corporels, gestuels et faciaux » qui expliquent le développement atypique des enfants autistes dans les domaines de la motricité et de la posture, de l'attention conjointe, du regard, d'imitation faciale et corporelle, de la théorie de l'esprit, et enfin de

⁵ Voir annexe D.

communication verbale et émotionnelle (Gepner, 2012). Les stimuli statiques, locaux et les détails, sont préférés aux stimuli dynamiques, rapides ou globaux, ce qui explique l'aversion des personnes autistes pour les stimuli sociaux, considérés comme trop complexes et peu prévisibles (Maurer, Delfour, Trudel & Adrien, 2011). Ainsi, les personnes autistes traitent de façon privilégiée le monde des objets par rapport au monde social, qui apparaît « à la fois comme temporellement trop rapide et spatialement trop morcelé pour les personnes autistes » (Gepner, 2012).

1.2.2.4 Mécanismes psychanalytiques

Beiger (2008) évoque une étiologie psychanalytique où l'autisme serait une réaction psychique défensive. Cela se traduit par une extrême difficulté d'individuation, de définition de son corps par rapport à l'extérieur, de se reconnaître comme acteur d'une action.

1.3 Spécificités du fonctionnement de la personne autiste

L'autisme est un handicap mais aussi et surtout une façon particulière d'être au monde, qui se manifeste par un ensemble de particularités comportementales et cognitives, observables sur le plan clinique. Le fonctionnement de la personne dépend de la sévérité des symptômes, de son développement, de son âge, de ses expériences, de la qualité et de l'intensité de son accompagnement (Denni-Krichel & Bour, 2008 ; HAS, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Site web de l'OMS, section Troubles du Spectre Autistique, consulté le 09/11/2017).

1.3.1 Les troubles communicationnels

1.3.1.1 Les troubles de la communication verbale, du langage

La moitié des personnes atteintes d'autisme n'ont pas accès au langage verbal. Dans 30 à 50% des cas, ce mutisme n'est pas compensé par d'autres modes de communication non verbaux. Globalement, le développement langagier est retardé ou inhabituel mais l'accès au langage oral est un bon pronostic pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes d'autisme (Dansart, 2000 ; Guidetti, Turquois, Adrien, Barthélemy & Bernard, 2004 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; Leroy & Masson, 2010 ; Beiger & Jean, 2011). Pour les personnes autistes ayant accès à la parole, on note un certain nombre d'anomalies qui touchent les différents niveaux du langage verbal.

Au **niveau phonologique**, des déficits du traitement auditif-verbal vont engendrer des défauts de perception, de découpage du flux verbal et de catégorisation des phonèmes (Dansart, 2000 ; Courtois-du-Passage & Galloux, 2004 ; Leroy & Masson, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Gepner, 2012).

Au **niveau lexical**, on observe un délai d'apparition des premiers mots retardé, un accès au « oui » difficile, un usage idiosyncrasique⁶ et littéral⁷ des mots, des stéréotypies verbales⁸ des paraphrasies sémantiques et phonémiques⁹. Le vocabulaire en lien avec les intérêts restreints peut parfois être sophistiqué mais pas adapté au contexte de communication (Dansart, 2000 ; Courtois-du-Passage & Galloux, 2004 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Leroy & Masson, 2010 ; Beiger et Jean, 2011 ; Lavielle-Guida, 2016).

Le **développement morphosyntaxique** est plus lent. Les règles grammaticales sont souvent omises et l'ordre d'acquisition des règles n'est pas seulement retardé mais atypique (par exemple, inversion pronominale « je/tu »). La structure des phrases est pauvre avec une utilisation de mots-phrases ou mot unique qui remplace un énoncé complet (Dansart, 2000 ; Courtois-du-Passage & Galloux, 2004 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Leroy & Masson, 2010 ; Beiger & Jean, 2011).

Le déficit profond de la **pragmatique** se caractérise par un langage sans valeur communicative. Les actes de langage sont altérés ou absents et on retrouve également des difficultés de gestion de l'alternance des tours de rôles. Les troubles pragmatiques se manifestent également par des difficultés de maintien d'un thème conversationnel commun et d'informativité du discours (Baltaxe, 1985, cité par Guidetti, Turquois, Adrien, Barthélemy & Bernard, 2004 ; Guidetti, Turquois, Adrien, Barthélemy & Bernard, 2004 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Leroy & Masson, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Gepner, 2012).

La **prosodie** du langage est altérée : la voix est monocorde et manque d'expressivité, le rythme est mécanique, l'articulation est scandée (Dansart, 2000 ; Courtois-du-Passage & Galloux, 2004 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Leroy et Masson, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Lavielle-Guida, 2016). D'un point de vue réceptif, les personnes autistes éprouvent des difficultés à traiter les caractéristiques prosodiques du langage (mauvaise perception des accents et des hauteurs) en lien avec les troubles perceptifs évoqués ci-dessus.

Ainsi, les troubles autistiques impactent les versants expressifs et réceptifs. L'accès au langage élaboré ne concerne qu'une minorité de personnes autistes (difficultés d'abstraction, de symbolisation, au niveau du contenu émotionnel, de l'implicite et des inférences, de l'humour...) (Dansart, 2000 ; Guidetti, Turquois, Adrien, Barthélemy & Bernard, 2004 ; Denni-

⁶ Associations singulières liées à une expérience propre à la personne, sans référence au contexte.

⁷ Difficulté à généraliser.

⁸ Répétitions de mots, parties de phrases ou phrases complètes.

⁹ Confusions de mots semblables par le son ou par la signification.

Krichel & Bour, 2008 ; Gepner, 2012). La pauvreté de la parole spontanée contraste avec la qualité des propos écholaliques. Le langage écholalique revêt une importance particulière chez la personne autiste (75% des autistes verbaux sont écholaliques) car lui permet de se maintenir en tant qu'interlocuteur tout en se forgeant des compétences verbales et sociales (Denni-Krichel & Bour, 2008 ; McEvoy & Loveland, 1988 cité par Leroy et Masson, 2010).

1.3.1.2 Les troubles de la communication non-verbale

Au niveau expressif et réceptif, les personnes autistes ne parviennent pas à combiner les aspects verbaux et non-verbaux pour parvenir à une communication fonctionnelle. Les **prérequis à la communication** sont déficitaires : **l'imitation** est perturbée (particulièrement les actions symboliques et complexes), l'ensemble des jeux sociaux de l'enfant sont absents ou déficitaires (faire semblant, imagination, scénarios sociaux...) et remplacés par des jeux fonctionnels (propriétés mécaniques des jouets); **le contact oculaire** peut-être absent mais est surtout rare, fugitif et parasité par des regards périphériques ou bien intrusifs ou scrutants mais sans volonté de communication ; **les gestes** sont non conventionnels et majoritairement utilitaires ou instrumentaux ; la **posture** est également atypique avec un défaut de distance interpersonnelle, une occupation de l'espace insolite ; les **mimiques** faciales, soit réduites, soit exagérées, sont peu dirigées vers l'interlocuteur et peu appropriées au contexte socio-communicatif. Sur le plan réceptif, la compréhension des expressions faciales d'autrui est souvent très compliquée pour les personnes autistes (Dansart, 2000 ; Guidetti, Turquois, Adrien, Barthélemy & Bernard, 2004 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; HAS, 2010 ; Leroy & Masson, 2010 ; Beiger & Jean, 2011).

Concernant les **interactions sociales**, la plupart des auteurs s'accordent sur un déficit de réciprocité, de spontanéité. Les personnes autistes sont conscientes de la présence d'autrui mais ne la reconnaissent pas. Ainsi, elles peuvent éprouver des difficultés à évaluer le niveau de compréhension de leur interlocuteur et à prendre en compte ses intentions et ses remarques car elles sont happées par leurs propres perceptions. L'isolement social propre à l'autisme engendre un cercle vicieux : il crée un déficit de compétences sociales qui conduit à un échec des interactions et cet échec va lui-même renforcer l'isolement social (Dansart, 2000 ; Guidetti, Turquois, Adrien, Barthélemy & Bernard, 2004 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; Leroy & Masson, 2010 ; Beiger et Jean, 2011 ; Grigore & Rusu, 2014).

Ainsi, pour Beiger & Jean (2011, p74), l'autisme « n'est donc pas une absence du désir de communiquer mais plutôt des difficultés de repérage et d'utilisation des signes de la communication existants ».

1.3.2 Les troubles sensoriels et moteurs

Les troubles d'intégration sensori-motrice, en lien avec les DTTS, s'expliquent par une hypersensibilité sensorielle vis-à-vis de certains stimuli et une hyposensibilité pour d'autres. La communication verbale et non-verbale est ainsi améliorée lorsque les stimuli visuels et auditifs sont ralentis ou statiques. Les modalités tactile, olfactive, gustative vont également être atteintes (hyper réactivité au contact même minime, abaissement du seuil de douleur...). De manière générale, il y a une sur-sélectivité des informations sensorielles (Dansart, 2000 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Gepner, 2012 ; Degenne, Adrien, Wolff & Friard, 2016).

Au niveau moteur, on relève des troubles du tonus (hypotonie puis hypertonie), un retard des acquisitions psychomotrices, une atteinte proprioceptive et vestibulaire (mauvais ajustements posturaux, balancements du corps...). Parmi les comportements moteurs atypiques, on peut observer l'utilisation d'une partie du corps de l'autre (souvent la main) comme prolongement de son propre corps. On observe une dissociation en spontané et lors des stéréotypies (Beiger & Jean, 2011 ; Degenne, Adrien, Wolff & Friard, 2016).

1.3.3 Autres troubles

1.3.3.1 Les troubles du comportement et des émotions

Les particularités sensorielles évoquées ci-dessus vont avoir pour conséquences directes des **troubles du comportements** marqués comme les stéréotypies¹⁰, le besoin d'immuabilité, de stabilité et de rituels, la tendance au repli social et à l'isolement, l'automutilation, la destruction, l'agressivité physique, le manque d'empathie ou les problèmes organiques (Dansart, 2000 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; HAS, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Gepner, 2012 ; O'Haire, McKenzie, Beck & Slaughter, 2015 ; Degenne, Adrien, Wolff & Friard, 2016). Certains de ces troubles, notamment le manque d'empathie, s'expliquent par un **déficit émotionnel** notamment au niveau de la théorie de l'esprit (HAS, 2010 ; Beiger & Jean, 2011). La personne autiste éprouve des difficultés à comprendre et se représenter les pensées, les croyances, les émotions d'autrui, en particulier si elles sont complexes. Ces auteurs expliquent aussi le déficit émotionnel à travers la théorie des émotions (Hobson, 1986, cité par Beiger & Jean, 2011) : les personnes atteintes d'autisme ne reconnaissent pas les expressions faciales en lien avec les émotions et ne sont pas non plus capables de les exprimer.

¹⁰ Une activité motrice répétitive et routinière, incluant ou non des objets, ajusté au tempo interne de la personne autiste.

1.3.3.2 Le fonctionnement cognitif et exécutif

Beiger & Jean (2011) affirment que les trois quarts des enfants atteints d'autisme souffrent d'une déficience intellectuelle (modérée ou profonde) caractérisée par une hétérogénéité des compétences. Les performances cognitives sont souvent supérieures au niveau verbal (Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Beiger & Jean, 2011). Les troubles des fonctions exécutives expliquent en partie les comportements stéréotypés, restreints ou répétitifs, en lien avec un déficit de traitement de l'information et un trouble de la cohérence centrale¹¹ (Beiger & Jean, 2011).

1.4 L'accompagnement thérapeutique des troubles autistiques

Il existe un grand nombre d'approches thérapeutiques mais aucun traitement ne peut être efficace sur le spectre autistique entier, étant donné la diversité des manifestations autistiques. L'objectif thérapeutique premier est de permettre au patient de s'épanouir, de développer son autonomie et sa participation à la vie sociale et ainsi d'améliorer sa qualité de vie. Différents types d'interventions sont proposés dans le cadre de l'autisme : les traitements médicamenteux, la diététique, les thérapies par les vitamines et les traitements biologiques, mais aussi les interventions éducationnelles, comportementales et sociales. En France, ces interventions sont souvent dispensées par des structures médico-sociales. Mais les structures adaptées sont peu nombreuses et n'offrent pas suffisamment de places pour répondre à la demande de toutes les familles (Baghdadli & Noyer, 2007 ; Pavlides, 2008 ; Berry, Borgi, Francia, Alleva & Cirulli, 2013 ; Siewertsen, French & Teramoto, 2015 ; Godderidge & Cabal, 2016).

1.4.1 Les interventions globales

Les interventions globales proposent un ensemble d'interventions coordonnées et cohérentes entre elles. Elles sont classées en fonction de leur orientation théorique : **les approches comportementales et développementales** (*Applied Behavior Analysis* ou *ABA*, Lovaas, *Treatment and Education of Autistic and Related Communications Handicapped Children* ou *TEACCH*, Denver...) ; **les approches psychodynamiques ou d'inspiration psychanalytique** (thérapies institutionnelles, Jardins d'Enfants Thérapeutiques, psychothérapies institutionnelles) ; **les approches éducatives** (éventuelle inclusion en classe ordinaire partielle ou totale) (Baghdadli & Noyer, 2007).

¹¹ Traitement prioritaire de fragments d'information, déficit du traitement de l'information dans sa globalité qui conduit à un déficit de l'intégration correcte de l'information et du sens.

1.4.2 Les interventions focalisées ou spécialisées

Les interventions focalisées ou spécialisées s'attachent à traiter un domaine spécifique de l'autisme. Elles sont limitées dans le temps, prennent la forme de séances régulières et peuvent être menées séparément ou conjointement, comme élément des programmes globaux. C'est dans ce cadre que s'inscrit la prise en soin orthophonique (Baghdadli & Noyer, 2007 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Pavlides, 2008 ; Godderidge & Cabal, 2016 ; Plateau, 2016). En accord avec les champs de compétences attribués aux professionnels et les recommandations de l'HAS et de l'ANESM¹², le suivi orthophonique va s'axer sur :

1. **La socialisation** : le jeu, *Floor time* (temps passé au sol avec l'enfant), les histoires sociales et les scénarios sociaux (apprendre à gérer les situations sociales et palier les déficits de théorie de l'esprit) (Baghdadli et Noyer, 2007 ; Grigore & Rusu, 2014)
2. **La communication réceptive** : adaptation de l'espace et du temps, du langage adressé (simplification du vocabulaire et des structures syntaxiques, lenteur d'élocution, regard), utilisation de supports visuels (objets, images, signes...).
3. **La communication expressive** : utilisation de tous les canaux de communication, notamment corporel (postures, gestes, expressions faciales exagérées, regard soutenu), symbolique, écrit ; mise en place d'une Communication Alternative et Augmentée ou CAA (*Picture Exchange Communication System* ou *PECS*, *Pragmatic Organisation Dynamic Display* ou *PODD*, tapis de discussion type Talking Mats, Makaton, signes issus de la LSF) pour soutenir le langage oral ou s'y substituer (Dansart, 2000 ; Baghdadli et Noyer, 2007 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Peyroutet-Philippe, 2016 ; Plateau, 2016).
4. **L'adaptation des environnements de communication** : fournir un aide-mémoire visuel, réduire les exigences pour les interactions sociales complexes, utiliser les routines, les emplois du temps et les calendriers, minimiser les irritations sensorielles.
5. **La sensorialité** : thérapie d'intégration sensorielle ; stimulations sensorielles notamment visuelles et auditives...

Dans leur rapport pour la DGAS, Baghdadli & Noyer (2007) mentionnent, parmi les « autres interventions », le recours à la médiation animale comme approche possible pour développer la communication et la socialisation.

¹² Voir annexe E

2. La Thérapie Assistée par l'Animal

2.1 *Fondements théoriques*

2.1.1 *Statuts et représentations de l'animal dans nos sociétés*

On peut distinguer trois types de relations à l'animal formant un continuum entre différents statuts (Montagner, 2002 ; Belin, 2003 ; Vernay, 2003 ; Beiger, 2008 ; Cyrulnik, Matignon, Fougea, 2010 ; Peyroutet-Philippe, 2016) : **la relation utilitaire** (exploitation de l'animal par l'Homme pour ses ressources alimentaires, productions, travaux, performances, services) ; **l'animal de compagnie** (apaisement et sécurité affective) ; **l'animal familial** (statut différent des animaux de compagnie mais comparable à celui des personnes de la famille).

Il existe une grande disparité dans la manière de considérer l'animal selon les différentes sociétés. Dans les sociétés occidentales et industrialisées, on admet volontiers la théorie de Darwin selon laquelle l'homme descend du singe. On reconnaît donc une continuité évolutive en ce qui concerne « l'extériorité » c'est à dire le corps, l'organique mais on revendique une rupture fondamentale en termes de capacités psychiques et mentales. Cependant, d'autres sociétés, notamment les cultures asiatiques, attribuent à l'animal de véritables aptitudes sociales et mentales qui justifient qu'on les considère comme de véritables partenaires sociaux (Servais, 2007 ; Pavlides, 2008 ; De Waal, 2016). Or, comme le souligne Servais (2007), dans les sociétés modernes et urbanisées, ce « rapport significatif avec l'animal est perçu comme "anormal" ».

2.1.2 *Le rôle de l'animal dans le développement de l'enfant*

Pendant l'enfance, les animaux peuplent la vie de l'enfant, à travers ses jeux, son imaginaire, les contes et les histoires lues ou racontées, et quelquefois partagent même son quotidien. Le lien avec l'animal se construit donc précocement et évolue tout au long du développement de l'enfant¹³, lui permettant de construire ses interactions avec le monde extérieur, son individualité, son sens de l'empathie (Guinot, 1983 ; Bonafos & Bruet, 2007 ; Beiger & Jean, 2011 ; Maurer, Delfour, Trudel & Adrien, 2011 ; Melson & Fine, 2015).

- **Développement affectif et émotionnel** : En tant qu'objet d'attachement, transitionnel ou d'identification, l'animal permet à l'enfant de développer une sécurité affective. Il contribue à réduire ses comportements agressifs. La présence de l'animal permet également l'expression et la structuration des émotions, l'émergence de l'estime de soi, de l'autonomie (à travers l'acquisition du sens des responsabilités) et de l'empathie, et favorise les échanges entre pairs (Levinson, 1972 ; Condoret, 1980 ; Poresky & Hendrix, 1990 ; Belin, 2003 ;

¹³ Voir annexe F.

Beiger, 2008 ; Horowitz, 2008 ; Solomon, 2010 ; Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011 ; Endenburg & Van Lith, 2011 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Arenstein & Lessard, 2012 ; Grandgeorge, 2017).

- **Développement social, relationnel et de la communication** : L'animal accompagne le développement social et relationnel en stimulant la communication verbale, para-verbale et non-verbale, notamment au travers de jeux communs (Condoret, 1980 ; Poresky & Hendrix, 1990 ; Belin, 2003 ; Servais & Millot 2003 ; Beiger, 2008 ; Solomon, 2010 ; Endenburg & Van Lith, 2011 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Arenstein & Lessard, 2012). Montagner (2002, 2007) recense cinq compétences-socles de la communication dont le développement est influencé par l'animal et lui conférant un rôle de substitut social. Cela permet à l'enfant d'intégrer les liens de cause à effets de ses comportements et la compréhension du lien social (Servais, 2007 ; Grandgeorge, 2012) : « Le caractère animé de l'animal permet de confronter l'enfant à un autre être vivant doué de mouvements propres et d'intentionnalité » (Maurer, Delfour, Trudel & Adrien, 2011, p583).
- **Développement cognitif et intellectuel** : Les animaux, par leurs stimulations et leur feedback, permettent une évolution des structures mentales de l'enfant et optimisent les apprentissages. A travers leur animal de compagnie, les enfants apprennent aussi le cycle de la vie (naissance, maladie, mort) et structurent les notions de sexe et de genre (Levinson, 1972 ; Poresky & Hendrix, 1990 ; Montagner, 2007 ; Melson & Fine, 2015).

2.1.3 Intérêts des animaux pour la santé et le bien-être humain

En plus d'impacter le développement de l'enfant, la présence de l'animal a aussi de nombreuses répercussions sur la santé humaine, analysables selon un modèle bio-psycho-social (Friedmann, Katcher, Thomas, Lynch & Messent, 1983 ; Friedmann, Son & Saleem, 2015) :

- *Sur le plan social et sociétal* : Beaucoup d'auteurs (Poresky, 1990 ; Servais et Millot, 2003 ; Serpell, 2006 ; Horowitz, 2008 ; Wells, 2009 ; Fine et Beck, 2010 ; Fine, Tedeschi & Elvove, 2015 ; Melson & Fine, 2015) utilisent les termes de « catalyseur social » pour souligner le fait que la présence d'un animal est fédératrice et génératrice d'interactions sociales, avec l'animal mais aussi et surtout entre êtres humains. La présence de l'animal pallie les effets d'exclusion et d'anxiété sociale car les animaux sont perçus comme dénués de jugement et ressentis comme des sources de soutien inconditionnel, quels que soient la classe sociale, l'âge ou la condition physique (Beiger, 2008 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Maurer, 2012 ; O'Haire, McKenzie, Beck & Slaughter, 2015).

- *Sur le plan biologique, physiologique et médical* : L'animal permet une diminution des réponses physiologiques (pression artérielle, rythme cardiaque et respiratoire, hyperexcitabilité du système nerveux sympathique) à un facteur de stress (Friedmann, Katcher, Thomas, Lynch & Messent, 1983 ; Rousselet & Mangez, 1992 ; Friedmann, Locker, & Lockwood, 1993 ; Odendaal ; 2000 ; Beck & Katcher, 2003 ; Serpell, 2006 ; Stoffel & Braun, 2006 ; Morrisson, 2007 ; Wells, 2007 ; Barker & Wolen, 2008 ; Horowitz, 2008 ; Wells, 2009 ; Fine & Beck, 2010 ; Friedmann, Son & Saleem, 2015). De plus, une pratique en pleine expansion vise à utiliser les capacités visuelles, auditives et olfactives des animaux, et plus particulièrement des chiens, afin de détecter les cancers, les maladies chroniques et les crises d'épilepsie ou d'hypoglycémie (Wells, 2007 ; Horowitz, 2008 ; Wells, 2009 ; Beiger & Jean 2011 ; Arenstein & Lessard, 2012).
- *Sur le plan psychologique* : Les animaux de compagnie permettent de réduire le sentiment de solitude et la dépression, et de développer l'estime de soi et l'autonomie, en particulier chez les personnes fragiles (Brodie & Biley, 1999 ; Odendaal, 2000 ; Belin, 2003 ; Stoffel et Braun, 2006 ; Wells, 2007 ; Barker & Wolen, 2008 ; Beiger, 2008 ; Wells, 2009). Toutefois, pour certaines personnes, la présence de l'animal peut être une source de stress supplémentaire ou même de blessures ou de maladies (Beck & Katcher, 2003 ; Horowitz, 2008 ; Wells, 2009 ; Friedmann, Son & Saleem 2015 ; Melson & Fine, 2015).

2.1.4 La notion de «human-animal bond » : un champ de recherche à part entière

L'exploration scientifique des liens qui unissent l'homme et l'animal tend à se définir comme un champ de recherches à part entière, issu des domaines de l'anthrozoologie, la cognition animale et l'éthologie cognitiviste, connu au niveau international sous le nom de *Human-Animal Bond (HAB)* ou *Human-Animal Interaction (HAI)*. Le terme *HAB* est utilisé pour la première fois en 1979, lors d'une conférence sur les Interactions Homme-Animal organisée par *l'International Association of Human-Animal Interactions Organizations*¹⁴ (*IAHAIO*) (Odendaal, 2000 ; Fine & Beck, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; O'Haire, 2013 ; Fine, Tedeschi & Elvove, 2015 ; Yap, Scheinberg & Williams, 2017). Le phénomène du Lien Humain-Animal est sous-tendu par trois théories majeures, qui peuvent être envisagées comme distinctes ou complémentaires (Beck & Katcher, 2003 ; Fine & Beck, 2010) :

¹⁴ Voir annexe G.

- **L'animal comme soutien social** : La capacité des humains à apprivoiser les animaux découle du fait que la plupart des espèces domestiquées sont des espèces sociales (Beck & Katcher, 2003 ; Horowitz, 2008 ; Grandgeorge et al., 2009).
- **La théorie de l'attachement** : L'animal est souvent considéré comme un membre à part entière de la famille. En effet, beaucoup de personnes s'adressent à leur animal en utilisant le Langage Adressé à l'Enfant (LAE ou « *motherese* » en anglais) (Hirsh-Pasek & Treman, 1982, cités par Fine & Beck, 2010 ; Brodie & Biley, 1999 ; Servais, 2007 ; Beiger, 2008 ; Horowitz, 2008 ; Wells, 2009 ; Arenstein & Lessard, 2012 ; Maurer, 2012 ; Melson & Fine, 2015).
- **La théorie de la biophilie** (développée par Wilson en 1984) : Elle se définit comme la tendance innée des humains à comprendre et à se chercher des liens avec la nature et d'autres formes de vie (Levinson, 1972 ; Beck & Katcher, 2003 ; Horowitz, 2008 ; Pavlides, 2008 ; Grandgeorge, 2012 ; Maurer, 2012 ; Fine, Tedeschi & Elvove, 2015 ; Melson & Fine, 2015).

2.2 Emergence de la Thérapie Assistée par l'Animal (TAA) : historique et définitions

2.2.1 Historique : des précurseurs jusqu'à la structuration d'un domaine à part entière

L'émergence de la TAA en tant que champ de recherche et de pratique est marquée par un ensemble d'événements historiques (Vernay, 2003 ; Morrisson, 2007)¹⁵, résumé ici dans la figure 1 :

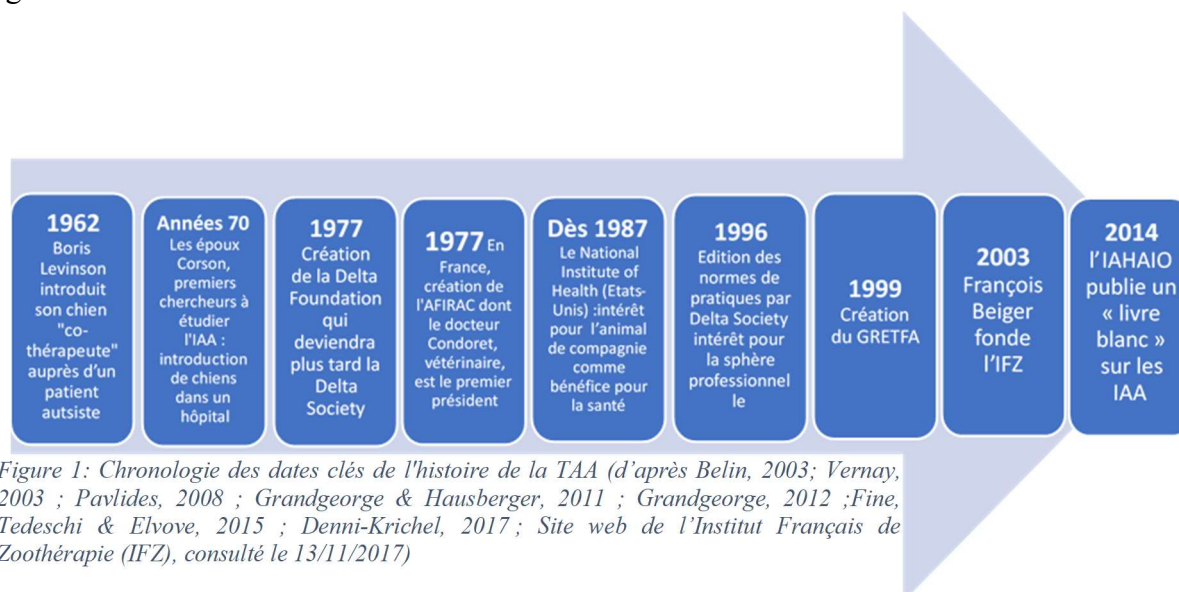


Figure 1: Chronologie des dates clés de l'histoire de la TAA (d'après Belin, 2003; Vernay, 2003 ; Pavlides, 2008 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Grandgeorge, 2012 ; Fine, Tedeschi & Elvove, 2015 ; Denni-Krichel, 2017 ; Site web de l'Institut Français de Zoothérapie (IFZ), consulté le 13/11/2017)

¹⁵ Voir annexe H.

Pour Michalon (2012), les écrits sur la TAA peuvent être répartis en trois périodes distinctes¹⁶:

1. La période fondatrice (1960-1980) : les études de cas descriptives des pionniers de la TAA (Levinson, les époux Corson) relatent les bienfaits inattendus de rencontres fortuites entre patients et animaux. Puis, les premiers ateliers thérapeutiques émergent.
2. La période de prolifération des travaux et études, suivant un modèle « pharmaceutique » (1980-1995) : Les recherches expérimentales et pluridisciplinaires visent à prouver scientifiquement l'efficacité thérapeutique des animaux, sans forcément expliquer les mécanismes à l'origine. Toutefois, les protocoles standardisés n'accordent aucune place aux représentations des personnes et à la signification que revêt l'interaction.
3. Les remises en question et nouvelles perspectives (1995-2007) : cette période est caractérisée par un regard plus ouvert, plus créatif qui permet le développement de nouvelles méthodologies, plus proches des pratiques de terrain et qui prend en compte les caractéristiques individuelles des personnes (notamment leurs représentations).

2.2.2 Un cadre générique : les Interventions Assistées par l'Animal (IAA)

Les termes utilisés pour désigner les situations associant la médiation d'un animal sont extrêmement variés, les IAA étant un domaine fondamentalement pluridisciplinaire. Mais ces multiples définitions décrivent une même réalité (Kruger, Trachtenberg & Serpell, 2004 ; Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011 ; Grandgeorge, 2012 ; Maurer, 2012 ; Fine, Tedeschi & Elvove, 2015). En 2014, l'IAHAIO publie un communiqué visant à clarifier et unifier la définition des IAA¹⁷ comme étant des interventions orientées vers un but qui intègrent intentionnellement des animaux, dans les domaines de la santé, de l'éducation ou du social et qui impliquent la présence d'un tandem humain-animal dans des situations telles que la Thérapie Assistée par l'Animal (TAA), l'Education Assistée par l'Animal (EAA) et, sous certaines conditions, les Activités Assistées par l'Animal¹⁸ (AAA) (Vernay, 2003 ; Pavlides, 2008 ; Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011 ; Friedmann, Son & Saleem, 2015, Site web de l'IAHAIO, the IAHAIO White Paper, récupéré le 31/01/2018).

¹⁶ Voir annexe I.

¹⁷ Voir annexe J.

¹⁸ Voir annexe K.

Deux termes génériques équivalents sont toujours employés conjointement : *Animal-Assisted Interventions* (AAI), terme retrouvé dans la littérature anglo-saxonne et *Activités Assistées par l'Animal* (AAA), terme français. Cependant, ce sigle français est souvent confondu avec les *Animal-Assisted Activities* désignant une sous-catégorie des AAI (Vernay, 2003 ; Fine, Tedeschi & Elvove, 2015 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle, & Bowers, 2015). Pour éclaircir les équivalences entre les différents termes génériques et leurs sous-catégories, nous proposons ici un schéma récapitulatif (figure 2 et 3) :

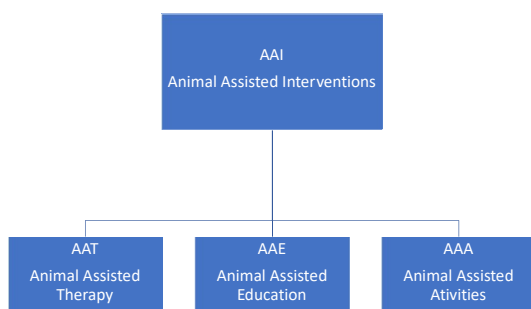


Figure 2: Schéma AAI, classification anglo-saxonne (Fine, Tedeschi & Elvove, 2015)

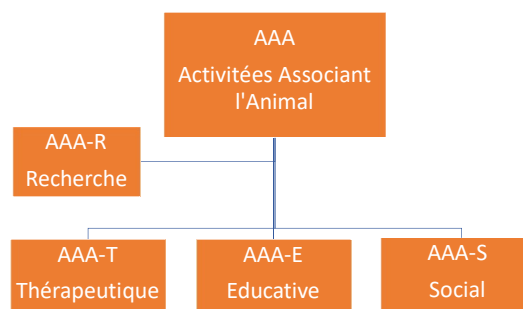


Figure 3 : Schéma AAA, classification française (Vernay, 2003)

2.2.3 La Thérapie Assistée par l'Animal/ Zoothérapie/ Médiation Animale : une hétérogénéité des définitions

La Thérapie Assistée par l'Animal rencontre aussi de nombreux écueils pour aboutir à une définition universelle. Dans les terminologies française et anglophone, il existe une grande variété de termes désignant le concept d'*Animal-Assisted Therapy* : thérapie assistée/facilitée par l'animal, zoothérapie, médiation animale, thérapie par la médiation animale. Autant de termes qui recouvrent une même réalité et rendent compte de la diversité des pratiques (Maurer, Delfour & Adrien, 2008 ; Soreau, 2010 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; O'Haire, 2013 ; Fine, Tedeschi & Elvove, 2015). Dans ce mémoire, nous choisirons d'employer le terme de TAA tel qu'il est défini par la Delta Society¹⁹, c'est à dire une pratique qui consiste à inclure un animal dans un cadre thérapeutique avec des objectifs clairement établis pour un individu, sous la supervision d'un professionnel de santé ayant une expertise spécifique dans le domaine de sa profession (Brodie & Biley, 1999 ; Servais & Millot, 2003 ; Stoffel & Braun, 2006 ; Beiger, 2008 ; Pavlides, 2008 ; Endenburg & Van Lith, 2011 ; Arenstein & Lessard, 2012 ; Friedmann, Son & Saleem, 2015 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle, & Bowers, 2015 ; Peyroutet-Philippe, 2016). C'est une démarche complémentaire ou alternative à d'autres traitements et qui se distingue des activités à visée occupationnelle (visites en institutions...).

¹⁹ Voir annexe L.

Les pratiques varient en fonction des modalités thérapeutiques (séance individuelle ou en petit groupe), de la durée de la prise en soin mais aussi des populations auprès desquels elles sont dispensées. Ces populations se différencient par leur classe d'âge et leurs critères de fragilité : les personnes présentant un handicap physique ou sensoriel, une déficience intellectuelle, des troubles du langage, du comportement ou des troubles psychiques, affectifs, les jeunes en difficulté, les détenus... Par conséquent, les lieux dans lesquels la TAA est intégrée sont très diversifiés : hôpitaux et établissements de soins, centres de réadaptation écoles, prisons... Les médiations varient aussi en fonction des professionnels impliqués (Belin, 2003 ; Kruger, Trachtenberg, Serpell, 2004 ; Nimer & Lundahl, 2007 ; Beiger, 2008 ; Morrison, 2008 ; Pavlides 2008 ; Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Grandgeorge, 2012 ; O'Haire, 2013 ; Van Fleet, Fine, O'Callaghan, Mackintosh & Gimeno, 2015 ; Peyroutet-Philippe, 2016)

2.3 Quelques principes de base

2.3.1.1 La relation triangulaire

La médiation animale s'inscrit dans une relation triangulaire, une dialectique entre trois entités vivantes qui vont agir les unes sur les autres (Odendaal, 2000 ; Beiger, 2008 ; Beiger & Jean, 2011 ; Arenstein & Lessard, 2012 ; Delfour & Servais, 2012) :

- **L'« animal médiateur » ou « co-thérapeute »** : l'animal n'est pas thérapeutique en soi mais joue le rôle d'intermédiaire entre le professionnel et le patient. Il est primordial de considérer l'animal en tant que sujet, ayant une identité propre car la TAA s'appuie justement sur la subjectivité et l'intentionnalité de l'animal. L'animal est capable de s'adapter au contexte thérapeutique et au rythme de chaque patient, il offre une régularité dans son comportement et ses réponses, et ses limites sont immédiatement identifiables. Ces caractéristiques permettent au patient de construire du sens à partir des réactions de l'animal. Pour constituer un bon support thérapeutique, il doit être éduqué de manière à entrer en communication avec le patient et à donner des indices au thérapeute concernant les dispositions psychologiques de ce patient (Beck & Katcher, 1984 ; Beiger, 2008 ; Beiger & Jean, 2011 ; Delfour & Servais, 2012 ; Melson & Fine, 2015 ; Denni-Krichel, 2017).
- **Le patient** : il est indispensable d'envisager le patient dans son contexte de vie (en priorité sa famille), à travers ses différentes représentations ou prédispositions envers l'animal mais aussi en fonction de ses fragilités. Pour cela, la relation avec l'animal doit être une volonté de la personne et ne pas lui être imposée (Tello, 1985 ; Beiger, 2008 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Marzo, 2014 ; Friedmann, Son & Saleem, 2015).

- **Le thérapeute, professionnel de la santé** : parmi les praticiens, il existe des différences en termes de formation, d'expériences et de niveaux de compétences mais également en termes d'enthousiasme et d'engagement dans la TAA. Il doit avant tout être un professionnel de santé qui se spécialise par la suite en suivant une formation spécifique. C'est la manière dont le thérapeute va orienter et verbaliser l'échange avec l'animal qui va donner une valeur thérapeutique à cette médiation. En cela, Beiger dit : « Je suis le narrateur de mon chien » (*La médiation animale*, Un jour en France, France Inter, 17 mars 2016). Il doit donc porter une attention similaire aux comportements du patient et à ceux de l'animal (Redefer & Goodman, 1989 ; Servais & Millot, 2003 ; Beiger 2008 ; Maurer, Delfour, Trudel & Adrien, 2011 ; Arenstein & Lessard, 2012 ; Hautot, 2013 ; Friedmann, Son & Saleem, 2015 ; Melson & Fine, 2015 ; Denni-Krichel, 2017).

La médiation animale est donc un processus dynamique. Chaque triade est unique et l'introduction d'un animal dans une thérapie n'est donc pas une méthode généralisable à tous les individus (Levinson, 1972 ; Pavlides, 2008 ; Delfour & Servais, 2012 ; Grandgeorge, 2012 ; Friedmann, Son & Saleem, 2015 ; Melson & Fine, 2015).

2.3.1.2 Le choix de l'animal

Tous les animaux ne font pas de bons adjoints thérapeutiques. Tout comme il y a des différences individuelles entre les humains, il existe des différences de caractères entre les animaux. Les thérapeutes sont donc amenés à faire des choix réfléchis quant à la sélection des animaux afin d'adapter la prise en soin à la personnalité, aux besoins et à la pathologie du patient²⁰. Les animaux de thérapie doivent être soigneusement sélectionnés en fonction de leur caractère sociable et éduqués aux contextes thérapeutiques (Vernay, 2003 ; Kruger, Trachtenberg & Serpell, 2004 ; Stoffel et Braun, 2006 ; Montagner, 2007 ; Beiger, 2008 ; Pavlides, 2008 ; Fine & Beck, 2010 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Arenstein & Lessard, 2012 ; Hautot, 2013 ; Melson & Fine, 2015 ; Zenithson, Albright, Fine & Peralta, 2015 ; Denni-Krichel, 2017 ; Jaquet, 2018).

Les espèces les plus utilisées en TAA sont souvent celles qui ont une longue histoire avec l'Homme (chiens, chevaux...). En fonction de ses caractéristiques, chaque espèce représente un potentiel thérapeutique spécifique. On recense donc de nombreux types d'animaux inclus dans les TAA (chats, oiseaux, poissons, lapins et autres rongeurs, animaux de la ferme,

²⁰ Voir annexe M.

reptiles, lamas, dauphins). Les thérapies incluant les chevaux et les dauphins sont plus spécifiques et possèdent des définitions et protocoles propres (équithérapie, delphinothérapie) (Berlin, 2003 ; Montagner, 2007 ; Morrison, 2007 ; Duval-Desnoes, 2008 ; Maurer, Delfour & Adrien, 2008 ; Grandgeorge, 2012 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle, & Bowers, 2015 ; Peyroutet-Philippe, 2016 ; Denni-Krichel, 2017 ; Jaquet, 2018 ; Site web Fondation A. et P. Sommer, section Profession : chien, consulté le 08/05/2018). Dans le cadre des TSA²¹, certains auteurs affirment que les grands animaux présenteraient des signaux de communication trop complexes et les espèces de petites tailles seraient donc plus adaptées et plus attrayantes²² pour cette population (Grandgeorge, 2010 ; Peyroutet-Philippe, 2016).

2.3.1.3 Quelles compétences et quelle formation du thérapeute ?

Pour Beiger (*La médiation animale*, Un Jour en France, France Inter, 17 mars 2016), chaque zootherapeute possède une double casquette : il exerce au sein de son champ de compétences (paramédical ou social) et est formé en complément à la médiation animale. Il sera ainsi capable de déterminer si la TAA est indiquée en regard d'une pathologie particulière, de fixer des objectifs thérapeutiques, de guider les interactions entre le patient et l'animal, de mesurer les progrès en fonction des objectifs et d'évaluer l'ensemble du processus. Le thérapeute devra aussi développer des connaissances approfondies sur les espèces avec lesquelles il travaille (psychologie de l'animal, langage corporel...) afin de savoir décrypter les comportements de son animal, positifs comme négatifs. Toutefois, il n'existe pas de programme de certification universel pour les professionnels et pour les animaux qui les accompagnent (Vernay, 2003 ; Kruger, Trachtenberg, Serpell, 2004 ; Fine, 2006 ; Morrisson, 2007 ; Pavlides, 2008 ; Solomon, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Arenstein & Lessard, 2012 ; Sauvageot, 2012 ; Van Fleet, Fine, O'Callaghan, Mackintosh & Gimeno, 2015 ; Zenithson, Albright, Fine & Peralta, 2015 ; Peyroutet-Philippe, 2016).

2.3.1.4 Le respect du bien-être de l'animal²³

Poser un cadre éthique est une nécessité lors des interventions thérapeutiques alliant l'animal. Il est primordial de s'assurer que la TAA ne provoque pas de stress ni de souffrance chez les animaux et que leurs besoins primaires et leur bien-être psychologique soient respectés. Or, le bien-être de l'animal est une notion difficilement objectivable. Le thérapeute devra donc être attentif et repérer les signes d'anxiété chez son animal²⁴. Le bien-être du chien passe par le

²¹ Voir annexe N.

²² Voir annexe O.

²³ Voir annexe P.

²⁴ Voir annexe Q.

respect de ses rythmes physiologiques (repos, promenade/jeu, repas) qui implique un aménagement du lieu de travail (pièce pour le repos, zones de promenades et de déjection), de l'emploi du temps et une adaptation des matériels. L'animal doit faire l'objet d'un suivi rigoureux (vaccination, antiparasitaires, toilettage) par un vétérinaire conscient de la dimension thérapeutique de la vie de l'animal, afin de réduire le risque de zoonoses, d'allergies et de blessures potentielles qui constituent souvent des freins à la mise en place d'une TAA. Le rôle du thérapeute est de modéliser des comportements et des attitudes saines et respectueuses envers l'animal. Etant donné la nature réciproque des échanges, le bien-être suscité chez le patient par le chien se répercutera également sur l'animal lui-même, comme un cercle vertueux (Odendaal, 2000 ; Vernay, 2003 ; Fine, 2006 ; Beiger, 2008 ; Pavlides, 2008 ; Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; Greff, 2010 ; Soreau, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Endenburg & Van Lith, 2011 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Burgat, 2012 ; Caritey, 2012 ; Delfour & Servais, 2012 ; Fine, Tedeschi & Elvove, 2015 ; Melson & Fine, 2015 ; Van Fleet, Fine, O'Callaghan, Mackintosh & Gimeno, 2015 ; Zenithson, Albright, Fine & Peralta, 2015 ; Peyroutet-Philippe, 2016). La réglementation sur la TAA est floue. L'animal au travail est couvert par des textes généralistes concernant la protection et les mauvais traitements : la Déclaration universelle des droits de l'animal (1978), l'article 2 de la loi du 16/02/2015 du Code Civil, le premier code juridique pour le droit des animaux (mars 2018) (Belin, 2003 ; Vernay, 2003 ; Morrison, 2007 ; Sauvageot, 2012 ; Marzo, 2014). D'autre part, le Certificat de Capacités des Animaux Domestiques (CCAD) est désormais obligatoire pour exercer une activité professionnelle avec un animal de compagnie. Ce diplôme permet de connaître les besoins fondamentaux des animaux et la réglementation sanitaire.

2.3.1.5 Limites et contre-indications

La présence de l'animal en contexte thérapeutique n'est pas adaptée à tous les individus. Des contre-indications d'ordre médical ou vétérinaire règlementent l'intervention des animaux dans les milieux hospitaliers : phobie des animaux, déficience intellectuelle sévère, hyperactivité, démences avec possibilité de traiter l'animal de manière inappropriée, dysphagie, allergies, patients immunodéprimés ou avec des plaies ouvertes... (Odendaal, 2000 ; Belin, 2003 ; Greff, 2010 ; Marzo, 2014 ; Fine, Tedeschi & Elvove, 2015 ; Jaquet, 2018).

2.4 La Thérapie Assistée par l'Animal en orthophonie

2.4.1 La TAA, une approche particulièrement adaptée à l'orthophonie

Dans la littérature, l'orthophoniste est cité parmi les professionnels formés à la médiation animale (Fine, 2006 ; Beiger & Jean, 2011 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle, &

Bowers, 2015). L'utilisation des médiations est centrale au sein des prises en soin orthophoniques. De ce fait, le concept de « tiers », au cœur dans la médiation animale, est particulièrement cohérent dans un contexte orthophonique. La médiation animale peut être appliquée à de nombreuses pathologies relevant du champ de compétences des orthophonistes. Cette pratique permet l'amélioration ou le maintien de nombreuses capacités : les fonctions mentales supérieures (attention, concentration, mémoire, orientation...), les habiletés motrices, la communication verbale ou non verbale, les affects et émotions (Servais & Millot, 2003 ; Greff, 2010 ; Arenstein & Lessard, 2012 ; Marzo, 2014 ; Denni-Krichel, 2017 ; Jaquet, 2018).

2.4.2 La reconnaissance de la TAA comme médiation dans les prises en soin orthophoniques : une pratique encore marginalisée mais en pleine expansion

Malgré l'essor des études scientifiques qui tendent à instaurer le caractère efficace et sérieux de cette médiation, la pratique de la TAA reste encore assez marginalisée au sein de l'orthophonie car souvent perçue comme fantaisiste. Les questionnements autour de cette pratique remontent aux années 80 et sont encore d'actualité aujourd'hui, ce qui prouve que la médiation animale continue de susciter des débats et de la curiosité. Or, la nouvelle formation en cinq ans inscrit l'orthophonie dans les cursus universitaires des facultés de médecine et permet une ouverture sur le monde de la recherche. Ainsi, **l'objectif de ce mémoire est à la fois d'inscrire pleinement l'orthophonie dans le champ des recherches concernant le lien humain-animal et notamment des potentialités thérapeutiques de l'animal. D'autre part, ce travail a pour but de fournir des bases théoriques et scientifiques à l'introduction d'un animal dans les séances orthophoniques, afin de garantir sa légitimité.**

Aujourd'hui, peu d'orthophonistes y sont formés et le recours à l'animal est souvent spontané et intuitif. Mais la reconnaissance de la médiation animale en orthophonie tient aussi à la formation rigoureuse des orthophonistes dans ce domaine. En France, quelques universités et organismes privés offrent des programmes de formation reconnus pour les professionnels de santé, et notamment les orthophonistes²⁵. Certains comptent même des orthophonistes parmi leurs formateurs (Vernay, 2003 ; Fine, 2006 ; Beiger, 2008 ; Beiger & Jean, 2011 ; Van Fleet, Fine, O'Callaghan, Mackintosh & Gimeno, 2015 ; Site web de l'IFZ, section Nos formations, consulté le 13/11/2017 ; Jaquet, 2018). Dans l'émission de France Inter, Un Jour en France (17 mars 2016), consacrée à la médiation animale, Sylvie Martin, orthophoniste, légitime cette thérapie dans le domaine orthophonique, en lui donnant une visibilité auprès du grand public.

²⁵ Voir annexe R.

PARTIE 2 : LA THERAPIE ASSISTEE PAR LE CHIEN : MECANISMES ET BENEFICES DANS LA PRISE EN SOIN ORTHOPHONIQUE DES TSA

1. Le chien : un animal particulièrement adapté pour la prise en soin orthophonique

Le chien est de loin l'animal le plus étudié dans les recherches scientifiques sur les TSA : il aurait un impact et une efficacité plus importante sur la thérapie (Nimer & Lundahl, 2007 ; O'Haire, 2013 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle, & Bowers, 2015). Pourtant, en pratique, le cheval est l'animal le plus utilisé dans les structures de soin auprès des personnes handicapées²⁶. De plus, le peu de mémoires cliniques orthophoniques concernant la TAA et l'autisme s'intéressent majoritairement à l'équithérapie. Ce constat est étonnant étant donné que l'introduction d'un animal dans le cadre d'une pratique orthophonique, en institution ou en libéral, semble plus aisée à mettre en place avec un chien.

1.1 Historique de la relation Homme-chien et construction de la communication inter espèce

Le loup est la première espèce à avoir été domestiquée par l'Homme (environ 10 000 ans avant JC). L'histoire de sa domestication commence lors de la sédentarisation des chasseurs-cueilleurs et de l'émergence de l'agriculture : le chien assistait l'Homme à la chasse, à la garde et dans une variété d'autres activités, en retour d'un abri et de nourriture. La domestication est donc un processus collaboratif et réciproque, mutuellement bénéfique à l'homme et à l'animal. Les Hommes entament ensuite un processus de sélection des animaux domestiques pour leurs traits spécifiques (gabarit, aptitudes techniques, sociabilité...), qui aura pour effet une modification des caractères physiques et psychiques de l'animal, et l'émergence du chien en tant qu'espèce à part entière. Plus tard, des races bien définies commencent à apparaître. En Europe, à l'époque médiévale, des chiens de compagnie sont sélectionnés pour leur caractère docile et leur petite taille, notamment auprès des populations aisées. Au 18^{ème} siècle, cette pratique s'étend aux classes moyennes et la population canine se développe au sein des agglomérations. C'est à cette époque que sont évoquées les vertus thérapeutiques du chien (classé dans l'encyclopédie de Diderot et d'Alembert à la rubrique « matière médicale et pharmacie ») (Levinson, 1972 ; Odendaal, 2000 ; Hare, Brown, Williamson, Tomasello, 2002 ;

²⁶ Voir annexe S.

Belin, 2003 ; Vernay, 2003 ; Hare & Tomasello, 2005 ; Cyrulnik, Matignon, Fougea, 2010 ; Greff, 2010 ; Solomon, 2010 ; Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011).

Pendant ces milliers d'années de domestication et de proximité avec les humains, les chiens ont été sélectionnés pour leurs capacités d'adaptation, leur sensibilité à une large gamme de signaux de communication humains, à la fois visuels et acoustiques. Pour Beiger (2008), ces habiletés socio-cognitives exceptionnelles se sont construites grâce au phénomène de double empreinte : le chien s'identifie à la fois à ses pairs et à l'humain (par son contact précoce avec son odeur, sa voix, son toucher), ce qui lui permet de développer des modes de communication à la fois intra et interspécifiques (Hare, Brown, Williamson, Tomasello, 2002 ; Montagner, 2002 ; Hare & Tomasello, 2005 ; Soreau, 2010). Les chiens sont donc aujourd'hui des partenaires de notre vie quotidienne, des « co-acteurs » partageant le même environnement de vie que nous et qui remplissent à la fois des fonctions utilitaires et affectives (Belin, 2003 ; Vernay, 2003 ; Montagner, 2007 ; Greff, 2010 ; Solomon, 2010 ; Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011).

1.2 Pourquoi le chien en orthophonie ?

Ces capacités communicationnelles et cognitives, ayant émergé de l'évolution conjointe du chien et de l'Homme, en font un partenaire d'échange privilégié et correspondant parfaitement aux champs de compétences et d'intervention des orthophonistes.

1.2.1 Les habiletés communicationnelles du chien

1.2.1.1 Compréhension de l'homme par le chien

Pour comprendre l'Homme, les chiens s'appuient sur une variété d'indices visuels émis par les humains (le regard, le pointage, le contact avec l'objet) et ce, de manière plus performante que d'autres espèces comme le chat, le cheval ou même le chimpanzé, pourtant réputé pour avoir un fonctionnement intellectuel proche de celui de l'Homme. Par exemple, les chiens regardent plus fréquemment et plus longtemps les humains que ne le font les chats. Contrairement aux chevaux, les chiens sont capables d'interpréter des gestes de pointage (direction de la tête et des yeux) malgré la présence d'indices non-verbaux contradictoires (positionnement opposé du corps dans l'espace, main immobile ou mouvement opposé au pointage). Parmi les signaux non-verbaux compris par les chiens, on relève : les gestes directionnels (pointage, inclinaison, hochement de tête, orientation de la tête), qu'ils soient statiques ou dynamiques, proximaux ou distaux, accompagnés ou non du regard. Ainsi, tout comme les jeunes enfants, les chiens sont capables de saisir les aspects intentionnel et référentiel (regard adressé) de la communication derrière le geste de pointage et les signaux

non-verbaux. Mais à l'inverse des enfants, les chiens possèdent une compréhension sélective, ils perçoivent les gestes humains comme directifs et non pas comme informatifs (McKinley & Sambrook, 2000 ; Soproni, Miklósi, Topál & Csányi, 2001 ; Hare, Brown, Williamson, Tomasello, 2002 ; Byrne, 2003 ; Miklósi, Pongrácz, Lakatos, Topál & Csányi, 2005 ; Miklósi & Soproni, 2006 ; Kaminski, 2009 ; Téglás, Gergely, Kupán, Miklósi & Topál, 2012 ; De Waal, 2016 ; Jaquet, 2018).

Les chiens ne sont pas seulement doués pour décrypter les indices non-verbaux de la communication humaine. Sur le plan linguistique, on les considère capables de comprendre un langage simple, comme celui du LAE, c'est-à-dire au même niveau de communication que les jeunes enfants (Solomon, 2010). Beiger & Jean (2011) ajoutent que les chiens sont capables d'interpréter nos comportements et nos émotions grâce à leurs capacités olfactives extrêmement développées.

Pour beaucoup d'auteurs, ces résultats ne sont pas simplement en lien avec un phénomène de dressage ou d'apprentissage, mais bien avec les processus phylogénétiques et les phénomènes d'enculturation²⁷ qui ont découlé de la domestication du chien par l'Homme. En effet, dès leurs premiers jours de vie, les chiots possèdent la capacité de repérer les indices visuels émis par les humains (la quantité et qualité des interaction important peu) (Hare & Tomasello, 2005 ; Riedel, Schumann, Kaminski, Call, & Tomasello, 2008 ; Arenstein & Lessard, 2012). Selon Miklósi & Soproni (2006), les capacités du chien à comprendre les signaux de communication humains peuvent être expliquées par des perspectives mécanique, évolutive et fonctionnelle, potentiellement complémentaires entre elles²⁸.

1.2.1.2 Compréhension du chien par l'homme

Les modes de communication diversifiés, stables et non ambivalents du chien lui permettent de se faire comprendre des Hommes :

- *Communication visuelle* : le regard est particulièrement important et permet d'entrer en connexion et de construire la relation avec l'Homme. Il correspond au pointage proto-impératif et représente la capacité d'attention conjointe chez le chien.
- *Communication orale* : les émissions sonores et leur intonation (jappements, aboiements, hurlements...) s'apparentent à une forme de langage.
- *Communication tactile* : le toucher, le contact physique.

²⁷ Transmission des normes et des valeurs culturelles.

²⁸ Voir annexe T.

- *Communication non-verbale* : postures et comportements (position du corps, des membres antérieurs et postérieurs, de la tête, des oreilles, des yeux, des pattes, de la queue, fréquence et amplitude du battement de la queue mouvements des babines, démarche, sauts...)

Le chien est perpétuellement en quête d'informations, d'interactions et d'approbation de la part de l'humain. Cet engagement spontané et manifeste dans l'interaction n'est présent chez aucun autre animal et semble participer à l'adhésion des humains. Le chien module son comportement en fonction du contexte, de la situation, du milieu et ce, sans conditionnement ou dressage. Si on ajoute à cela des capacités d'initiative et d'anticipation, les processus de communication du chien s'avèrent réellement complexes, basés sur des signaux dont la signification semble fixe pour l'animal et pour son maître (Montagner, 2002 ; Vernay, 2003 ; Beiger, 2008 ; Prothmann, Ettrich & Prothmann, 2009 ; Solomon, 2010).

1.2.2 La cognition sociale du chien

Les chiens sont donc des observateurs très attentifs de nos réactions les plus fines, constamment à la recherche d'informations cruciales pour leur compréhension de l'Humain. Toutefois, les chiens ne sont pas seulement sensibles aux indices liés à la communication mais également à l'état attentionnel des humains puisqu'ils sont capables d'adapter leurs comportements, y compris dans des situations où les indices communicationnels ne sont pas patents. Les chiens se montrent particulièrement compétents pour discriminer les humains attentifs et inattentifs. Pour cela, ils seraient capables de s'appuyer sur la même gamme d'indices non-verbaux que celle utilisée entre les humains : l'orientation du corps, de la tête et la visibilité des yeux. Il semblerait aussi que les chiens soient capables d'utiliser leurs expériences passées pour générer un savoir sur ce que les humains sont capables de voir ou non. Les chiens possèdent donc la capacité d'associer certains stimuli avec certaines réponses et de générer des règles pouvant être appliquées à de nouvelles situations. (Call, Bräuer, Kaminski & Tomasello, 2003 ; Gacsi, Miklósi, Varga, Topal, Csanyi, 2004 ; Hare & Tomasello, 2005 ; Horowitz, 2008 ; Kaminski, Bräuer, Call & Tomasello, 2009).

Il semblerait donc que les chiens aient la capacité d'envisager la perspective visuelle de l'humain dans différentes situations même quand elle diffère de leur propre perspective. Certains auteurs affirment que cette capacité serait à mettre en lien avec une certaine forme de cognition sociale. Même s'ils restent prudents sur leurs conclusions, ces auteurs évoquent un éventuel lien avec la théorie de l'esprit (Hare & Tomasello, 2005 ; Kaminski, Bräuer, Call & Tomasello, 2009).

1.2.3 Quel chien ?

Les chiens sont des partenaires sociaux compétents mais tous les chiens ne sont pas adaptés à la TAA. Il n'existe aucun consensus sur les races de chiens utilisées en TAA. Le chien doit être sélectionné en fonction du caractère de l'enfant : pour un enfant hyperactif ou avec beaucoup de stéréotypies, le contact avec un chien stoïque permettra de canaliser son énergie, et pour un enfant inhibé, un chien extraverti stimulera sa participation aux activités de thérapie. Pour les enfants autistes, les chiens grands et calmes sont souvent de meilleurs choix car ils sont robustes et ne risquent pas d'être accidentellement blessés par l'enfant (Beiger, 2008 ; Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; Soreau, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Van Fleet, Fine, O'Callaghan, Mackintosh & Gimeno, 2015). Il existe deux possibilités pour un enfant autiste d'interagir avec un chien qui n'est pas un animal de compagnie : les chiens d'assistance (ou de service) qui sont à distinguer des chiens de thérapie, inclus dans la TAA. Les chiens d'assistance vivent avec l'enfant autiste et sa famille, aident l'enfant dans ses activités quotidiennes et permettent d'assurer sa sécurité, en prévenant et inhibant les comportements dangereux (fuites...). A l'inverse, les chiens inclus dans les thérapies, comme en orthophonie par exemple, assistent un professionnel de santé, selon un protocole thérapeutique prédéterminé, dans le but de stimuler les comportements sociaux et l'usage du langage. Les interactions avec le chien de thérapie sont généralement courtes et se déroulent lors de sessions cliniques ou de visites à domicile (Solomon, 2010 ; Berry, Borgi, Francia, Allewa & Cirulli, 2013).

En France, la distinction entre chien d'assistance et chien de thérapie est moins prégnante que dans les pays anglo-saxons. En effet, au sein des établissements de santé français, le professionnel peut être accompagné par un chien d'assistance particulier dit chien « d'accompagnement social ». Ces chiens sont formés et éduqués par des organismes spécialisés, comme l'association Handi'Chien (Hautot, 2013 ; Grandgeorge, 2017 ; Site web Fondation A. et P. Sommer, consulté le 08/05/2018 ; Site web Handi'chien, consulté le 09/04/2018). Dans la TAA en générale, le chien doit être sélectionné pour ses caractéristiques psychologiques et correctement éduqué et formé à la pratique thérapeutique. Pour faire progresser le patient, le chien devra être capable de diversifier ses comportements en fonction de la personne, de son caractère mais aussi de sa pathologie. La formation du chiot commence dès ses deux mois et va lui permettre d'intégrer un certain nombre de compétences nécessaires à la pratique de la TAA²⁹ (Belin, 2003 ; Greff, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Maurer, 2012 ; Beiger, La médiation animale, Un jour en France, France Inter, 17 mars 2016).

²⁹ Voir annexe U.

2. La Thérapie Assistée par l'Animal pour les enfants atteints de Trouble du Spectre Autistique

Il existe de nombreuses approches reconnues permettant de prendre en charge les symptômes liés aux troubles autistiques. Toutefois, aucune de ces méthodes ne peut se vanter d'apporter un traitement universel à cette pathologie. La TAA émerge comme une méthode alternative, innovante et efficace pour les personnes atteintes d'autisme. Cette approche individualisée permet d'améliorer non seulement l'acquisition de certaines compétences déficitaires mais aussi la qualité de vie des personnes (Redefer & Goodman, 1989 ; Martin & Farnum, 2002 ; Kruger, Trachtenberg & Serpell, 2004 ; Pavlides, 2008 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Silva, Correia, Lima, Magalhães & de Sousa, 2011 ; Berry, Borgi, Francia, Alleva & Cirulli, 2013 ; O'Haire, 2013 ; Yap, Scheinberg & Williams, 2017).

2.1 L'attrait des enfants autistes pour les animaux : mythe ou réalité ?

Dans la littérature, beaucoup d'auteurs partent du postulat que les enfants autistes sont naturellement attirés par l'animal. Les personnes autistes peuvent se sentir plus proches de l'animal du fait de leur mode de pensée sensoriel commun. En effet, les animaux, et notamment les chiens, ne pensent pas en mots mais plutôt en images, odeurs, sons et sensations physiques et proprioceptives. Leur mémoire et leurs expériences sont façonnées par des informations sensorielles détaillées et par association d'idées ou de situations. Chez les personnes neurotypiques, le langage va prendre le dessus sur le mode de pensée sensoriel mais les individus atteints d'autisme présentent une analogie avec les animaux car ils possèdent également cette mémoire sensorielle. Néanmoins, l'hypersensibilité sensorielle des individus atteints d'autisme peut avoir un impact négatif sur l'évolution de la prise en soin avec l'animal. Certaines personnes ne toléreront pas l'odeur ou les sons de l'animal (Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; Greff, 2010 ; Grandgeorge, Deleau, Lemonnier, Tordjman & Hausberger, 2011 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle, & Bowers, 2015).

L'idée que les personnes autistes soient particulièrement attirées par l'animal tient aussi au fait que, dans l'autisme, l'objet est préféré à l'humain mais pas à l'animal. Ainsi, les personnes autistes ne souffrent pas d'un manque de motivation à établir des contacts sociaux de manière générale puisqu'ils en sont capables avec un partenaire animal. Les déficits autistiques se traduiraient plutôt par un manque d'intérêt spécifique pour les personnes et les relations interpersonnelles. Les interactions en TAA vont favoriser les réponses affectives, sociales et affiliatives de la personne autiste avec l'animal (Celani, 2002 ; Prothmann, Ettrich & Prothmann, 2009 ; Solomon, 2010 ; Beiger & Jean, 2011).

En réalité, tout comme les personnes neurotypiques, certains individus atteints d'autisme possèdent cette affinité avec les animaux tandis que d'autres non. Ces variations interindividuelles sont liées aux représentations et aux expériences vécues des enfants autistes avec le type d'animal concerné et les animaux en général (Solomon, 2010 ; Grandgeorge, 2010, 2012, 2017). C'est cette attirance qui va être le support de la TAA et de son efficacité (Pavlidis, 2008). Il est donc primordial de connaître les dispositions de l'enfant par rapport au monde animal avant de mettre en place de la TAA. Grandgeorge, Deleau, Lemonnier, Tordjman & Hausberger (2011) proposent une situation appelée *Strange Animal Situation*, lors de laquelle l'enfant est mis en contact avec un animal qu'il ne connaît pas. Les auteurs dégagent ainsi trois profils comportementaux chez les enfants autistes dont un profil majoritaire, celui des enfants tournés vers l'Homme qui, au lieu d'interagir avec l'animal, ont regardé leur parent ou l'examineur. Ce type de comportement a été identifié exclusivement chez les enfants atteints d'autisme. Il convient toutefois de souligner que ce test a été mené avec des cochons d'inde, c'est-à-dire des animaux bien moins interactifs et sollicitant que le chien. Cette étude montre que l'animal n'est pas systématiquement et indéniablement attirant pour l'enfant autiste mais souligne le caractère de « catalyseur social » de l'animal, qui amène l'enfant à se rapprocher de l'Homme. Ainsi, plus que la simple présence de l'animal, c'est l'association de l'animal et des activités thérapeutiques qui a un impact sur les troubles autistiques. En effet, les enfants TSA montrent davantage de comportements sociaux et de conduite d'approche envers l'adulte en présence de l'animal (Beiger & Jean, 2011 ; O'Haire, McKenzie, Beck & Slaughter, 2013).

2.2 L'animal, support de l'alliance thérapeutique avec l'enfant autiste

Pour les enfants autistes qui montrent un intérêt envers les animaux, le chien facilite le développement de la relation thérapeutique. Il aide à installer un contexte thérapeutique chaleureux, rassurant et sécurisant. Dans leur étude, Funahashi, Gruebler, Aoki, Kadone & Suzuki (2013) mesurent quantitativement les sourires d'un enfant atteint de TSA durant des sessions d'activités assistées par l'animal. Les comportements sociaux augmentent en même temps que les sourires. Les auteurs expliquent ces résultats par l'évolution de la perception de l'environnement social, qui passe du négatif au positif, à travers l'interaction avec le chien. Ces données fournissent des indications sur les ressentis des enfants lorsqu'ils participent à des sessions de TAA et cela est d'autant plus important que les enfants atteints de troubles du spectre autistique éprouvent des difficultés à exprimer leurs pensées et leurs sentiments (en particulier positifs et plaisants), au moyen de comportements de communication verbaux et non verbaux.

La TAA est basée sur les notions de plaisir et de motivation apportées en séance par l'animal. La présence de l'animal contribue à rendre le contexte thérapeutique plus agréable, apaisé et ludique pour le patient. L'animal est perçu comme dénué de jugement ou d'esprit critique et c'est ce mécanisme qui permet de faire émerger la relation de confiance et l'adhésion aux interventions proposées par le thérapeute. Pour beaucoup d'auteurs, l'animal fait office de catalyseur social et émotionnel, notamment du fait qu'il recherche l'affection et l'interaction avec le patient. L'animal a également des effets bénéfiques sur le thérapeute (réduit la pression, les tensions...) et le rend plus accessible et empathique aux yeux des patients (Levinson, 1972 ; Rousselet et Mangez, 1992 ; Montagner, 2002 ; Servais & Millot, 2003 ; Kruger, Trachtenberg & Serpell, 2004 ; Fine, 2006 ; Nimer & Lundahl, 2007 ; Beiger, 2008 ; Duval-Desnoes, 2008 ; Wells, 2009 ; Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011 ; Arenstein & Lessard, 2012 ; Hautot, 2013 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle, & Bowers, 2015 ; Melson & Fine, 2015 ; Van Fleet, Fine, O'Callaghan, Mackintosh & Gimeno, 2015 ; Peyroutet-Philippe, 2016 ; Denni-Krichel, 2017 ; Jaquet, 2018).

Ainsi, pour certains auteurs (Prothmann et al., 2005 ; Grandgeorge, Deleau, Lemonnier, Tordjman & Hausberger, 2011), la présence de l'animal inconnu va stimuler l'enfant à interagir avec le thérapeute. C'est le praticien qui fait le lien entre l'animal et l'enfant. A l'inverse, d'autres travaux avancent l'idée que l'enfant atteint de troubles autistiques va d'abord créer des liens primaires avec l'animal avant de les transférer, de manière secondaire, aux rapports humains (Greff, 2010 ; Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011). Dans les deux cas, l'animal sert de médiateur à la relation thérapeutique.

L'alliance thérapeutique est favorisée par une plus grande facilitée, pour les enfants autistes, à entrer en communication avec l'animal. Certains symptômes de l'autisme seraient dus à une contradiction dans la coordination entre les informations verbales et les informations non verbales, relatives aux émotions, ce qui fausse la compréhension globale. Chez le chien, les comportements de communication ne comportent pas de double message, ils sont basés sur un mode non-verbal, corporel et tactile qui correspond mieux aux enfants autistes. En l'absence de la composante verbale, la communication avec l'animal est plus simple, plus prévisible, plus itérative et donc plus facile à décoder que le langage humain, laissant peu de place à l'interprétation et ne surchargeant les systèmes perceptifs et interprétatifs de l'enfant. Par exemple, les traits physiques de l'animal suscitent moins d'évitement de la part des enfants autistes que la configuration d'un visage humain (Redefer & Goodman, 1989 ; Martin & Farnum, 2002 ; Servais, 2007 ; Prothmann, Ettrich & Prothmann, 2009 ; Grandgeorge, Deleau,

Lemonnier, Tordjman & Hausberger, 2011 ; Maurer, Delfour, Trudel & Adrien, 2011 ; Berry, Borgi, Francia, Alleva & Cirulli, 2013 ; Jaquet, 2018).

2.3 Intérêts spécifiques de la TAA dans les différents domaines déficitaires de l'autisme

Cette alliance thérapeutique favorisée par la présence du chien permet au praticien d'établir des objectifs thérapeutiques concernant les déficits caractéristiques de l'autisme. Bon nombre d'études ont fourni des preuves qualitatives et quantitatives concernant le potentiel des chiens à moduler positivement les aptitudes et le comportement des enfants autistes, et contribuent ainsi à une acceptation des programmes de Thérapie Assistée par le chien dans le milieu médical. Inclure l'animal en orthophonie permet d'allier les compétences spécifiques des orthophonistes dans le domaine de la communication et le potentiel de l'animal à pouvoir pénétrer le mode de fonctionnement autistique (Soreau, 2010 ; Silva, Correia, Lima, Magalhães, & de Sousa, 2011 ; O'Haire, 2013).

2.3.1 Apports sur le plan de la communication non-verbale, du langage et de la pragmatique

2.3.1.1 Communication non-verbale et langage

La reconnaissance du potentiel des animaux comme modèles de communication pour les enfants autistes est à l'origine des premières utilisations du chien comme adjoint thérapeutique, par Boris Levinson, il y a plus de 50 ans. La présence du chien permet de mettre le thérapeute et l'enfant au même niveau. Cette communication non-verbale est significative à la fois pour l'enfant, pour l'animal et pour le thérapeute, et ne met pas l'enfant en échec. Elle s'accompagne d'une diminution de l'écholalie immédiate : en l'absence de langage verbal, l'enfant autiste ne peut pas répéter les productions du thérapeute. Elle permet donc de redonner à l'enfant sa place de sujet, d'acteur dans la communication, qui lui est bien souvent niée du fait de son mode de communication atypique (Beiger, 2008 ; Solomon, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Berry, Borgi, Francia, Alleva & Cirulli, 2013).

Le chien peut déclencher des comportements de communication non-verbaux et multimodaux chez l'enfant autiste :

- **Le contact visuel** : la personne autiste possède un contact visuel atypique, souvent fuyant. Par son regard franc et dénué d'ambiguïté, le chien va solliciter celui de l'enfant (Grandgeorge, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Maurer, Delfour, Trudel & Adrien, 2011 ; Beiger, La médiation animale, Un Jour en France, France Inter, 17 mars 2016 ; Beout, 2017). Dans leur étude, Martin et Farnum (2002) ont comparé les interactions d'enfants

autistes dans trois conditions : avec une balle, avec un chien en peluche et avec un chien vivant. Ils démontrent ainsi que le regard des enfants atteints d'autisme est davantage adressé au chien qu'aux autres objets expérimentaux. Ces échanges de regards, d'abord furtifs puis de plus en plus longs et fréquents, permettent de développer l'aspect réciproque de la communication. Toutefois, les recherches de Prothmann et al. (2005) aboutissent à des conclusions différentes. Les patients autistes regardent plus souvent le chien mais les phases de contact visuel sont brèves et fugaces. De ce fait, les changements comportementaux du chien restent imprévisibles pour eux. Cela les amène à rechercher activement le contact avec les autres personnes présentes. Par conséquent, le contact visuel perturbé avec le chien va de pair avec une normalisation des contacts visuels interpersonnels, qui, en dehors de la thérapie étaient déficitaires.

- **L'attention visuelle soutenue** : le développement de ce prérequis à la communication est favorisé par les contacts œil à œil durables, qu'ils soient dirigés vers l'animal ou vers son accompagnant. Pour Soreau (2010), l'attention visuelle conjointe se construit également autour de regards combinés, c'est-à-dire de regards successifs de l'enfant entre l'orthophoniste et le chien, qui s'accompagnent également de gestes de pointage. L'enfant va peu à peu apprendre qu'il peut guider le regard du chien par ces gestes de pointage. Il se positionne alors pleinement en tant qu'acteur de l'interaction et combine ensuite les différentes modalités de la communication non-verbale (regards, gestes, expressions faciales, mimiques, vocalisations) pour entrer en communication avec l'animal. La disponibilité naturelle de l'animal laisse le temps à l'enfant de construire ses significations, de mettre du sens sur ses échanges avec le chien (Montagner, 2002 ; Rybarczyk et al., 2006 ; Montagner, 2007 ; Grandgeorge, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Beout, 2017). Chez le chien, comme chez l'humain, l'attention visuelle est une compétence socle des systèmes émotionnels, cognitifs, communicationnels et permet également de structurer l'échange au niveau spatio-temporel (Montagner, 2002, 2007).
- **Les mimiques, le toucher, la gestuelle, les postures, l'investissement de l'espace** (occupation de l'espace et distance à l'autre) ainsi que les manifestations neurovégétatives, non intentionnelles (rougissement...) et les actes automatiques inconscients (tics, bruits de bouche, grattages, toux...) : ils sont perçus et interprétés par le chien comme des moyens d'entrer en communication avec lui. Les mouvements de la tête, des oreilles, du museau, de la queue, les positions du corps du chien sont autant de signaux qui constituent des réponses aux comportements non-verbaux de l'enfant autiste et une manière de s'ajuster à lui. Le

chien possède cette capacité de réponse en miroir qui s'adapte parfaitement à la communication non-verbale des enfants autistes (Beiger & Jean, 2011 ; Maurer, Delfour, Trudel & Adrien, 2011 ; Berry, Borgi, Francia, Alleva & Cirulli, 2013 ; Marzo, 2014 ; Beout, 2017).

- **Les capacités d'imitation :** Comme l'explique Montagner (2002, 2007), cette communication non-verbale en miroir permet de développer l'imitation, particulièrement déficitaire chez les enfants autistes. A travers des processus d'identification à l'animal, l'enfant cherche à reproduire les schèmes moteurs et les vocalisations des animaux. Réciproquement les chiens, particulièrement habiles pour décoder les signaux de communication humains, imitent certains comportements de l'enfant. Les capacités d'imitation de l'animal, bien que limitées car exclusivement non-verbales, représentent pour l'enfant autiste, un support pour l'apprentissage de l'organisation structurée et ciblée du geste (autre prérequis à la communication développé par Montagner) et des habiletés motrices.

Le contact de l'animal avec des enfants atteints d'autisme permet également de mettre en place la symbolisation, premier pas vers le développement du langage. Même si le chien et l'enfant entrent en contact de manière privilégiée par la communication non-verbale, le dressage et le conditionnement de l'animal lui permettent d'être aussi réactif au langage verbal (Levinson, 1972 ; Servais & Millot, 2003 ; Melson & Fine, 2015). Beiger (2008,) a développé la « théorie du langage soutenu par la canithérapie ». Pour cet auteur, le jeu avec le chien (lancer de balle, parcours d'agility...) permet l'amélioration de la communication verbale sur le long terme et à tous les niveaux (articulation, vocabulaire, morphologie, syntaxe...) mais aussi l'appétence à la relation. Il s'agit donc pour le thérapeute de créer chez l'enfant atteint d'autisme l'envie de parler et d'utiliser des mots. A travers des jeux formels, l'enfant autiste mobilise ses capacités de compréhension et d'expression de consignes verbales simples, d'adaptation aux sollicitations (Guinot, 1983 ; Rybarczyk et al., 2006 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Weissberger, 2014). Ainsi, la présence d'un animal auprès d'une personne autiste stimulerait ses vocalisations à la fois envers le chien et envers l'orthophoniste, voire même la verbalisation quand cela est possible, notamment pour exprimer ses besoins et ses envies. La présence de l'animal a aussi un impact sur le plan vocal : les enfants parviennent mieux à ajuster l'intensité, la tonalité, le débit pour déclencher la réaction attendue chez le chien (Soreau, 2010 ; Beiger & Jean, 2011).

De manière générale, la présence de l'animal permet donc aux enfants autistes d'entrer davantage en interaction avec autrui, que ce soit avec l'animal lui-même ou avec la personne qui l'accompagne. Dans leur étude, Martin et Farnum (2002) concluent que lorsque le chien est présent, l'enfant s'adresse à lui mais engage aussi davantage la discussion avec le thérapeute à propos de l'animal. Le chien de thérapie permet donc d'augmenter les discussions adressées et significatives. Ces résultats scientifiques sont à mettre en lien avec les apports de Montagner (2002 ; 2007) sur **l'élan à l'interaction** et les **comportements affiliatifs** (deux autres prérequis à la communication). Pour cet auteur, les chiens sont des animaux particulièrement attentifs aux comportements humains et disponibles pour les interactions. Ils sont donc eux-mêmes susceptibles de montrer des élans à l'interaction « marqués, fréquents et durables ». Ces stimulations réciproques vont permettre la mise en place d'interactions proximales sécurisantes pour l'enfant atteint d'autisme (appelés comportements affiliatifs). Le chien peut combiner et alterner plusieurs comportements affiliatifs (halètements, regards adressés, yeux grand ouverts, bouche ouverte, positionnement corporel, oreilles dressées, patte posée sur le partenaire, léchages, jappements et autres vocalisations, balayages de la queue, comportements juvéniles, objets rapportés aux pieds de l'enfant). Le déficit des interactions sociales, caractérisé par des difficultés à développer et soutenir des relations, est un des grands symptômes au cœur de l'autisme. Le rôle de l'animal comme initiateur et soutien des interactions sociales, à la fois dans leur fréquence et leur durée, est donc primordiale face au retrait autistique (Rybarczyk et al., 2006 ; Soreau, 2010 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Grandgeorge, 2012 ; O'Haire, 2013 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle, & Bowers, 2015). Martin & Farnum (2002) soulignent toutefois quelques exceptions aux bénéfices de l'animal sur le plan interactionnel : les productions verbales sont moins détaillées en présence du chien, les enfants initient moins de conversation sur eux-mêmes, ils regardent moins le thérapeute (peut-être du fait qu'ils regardent plus le chien) et les stéréotypies peuvent être exacerbées (battements de main). Les auteurs ont analysé ces derniers comportements comme un moyen d'expression d'excitation et d'euphorie.

Ces différentes données sont primordiales car les troubles du langage et de la communication sont considérés comme le déficit le plus précoce et le plus invasif des symptômes des TSA (Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011 ; Berry, Borgi, Francia, Alleva & Cirulli, 2013). L'expertise de l'orthophoniste dans le domaine du langage nous donne la légitimité d'agir auprès de la population des personnes autistes, en mettant en œuvre les moyens les plus susceptibles de produire un effet sur la communication verbale, comme la TAA.

2.3.1.2 Habiletés sociales et pragmatique

Toutes les compétences évoquées ci-dessus vont permettre l'élaboration de comportements prosociaux plus complexes. En 1989, Redefer et Goodman faisaient état d'une augmentation significative des comportements sociaux appropriés en présence d'un chien amical : l'enfant autiste participe à des jeux simples avec le thérapeute, initie des activités et imite fréquemment les actions du thérapeute. Les données en post-traitement montrent une continuité de l'amélioration, y compris en l'absence du thérapeute et de l'animal, avec une atténuation progressive des bénéfices au fil du temps. Selon les auteurs, les changements ne sont pas dus à la simple présence de l'animal mais plutôt à la manière dont le thérapeute incorpore le chien dans les séances. D'autres études plus récentes confirment le rôle de l'animal comme initiateur d'interactions réciproques, ajustées et socialement motivées (avoir un contact tactile avec le chien ou le thérapeute, regarder leur visage, parler au thérapeute ou au chien, répondre de manière pertinente aux demandes et aux questions du thérapeute), représentant une forme d'engagement social conjoint. Durant les sessions avec l'animal, les enfants porteurs d'autisme vont montrer plus de rires et de sourires en lien avec le contexte et socialement partagés avec le thérapeute, révélant leur capacité à établir un partage émotionnel avec autrui (Martin et Farnum, 2002 ; Pavlides 2008 ; Prothmann, Ettrich & Prothmann, 2009 ; Soreau, 2010 ; Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011 ; Funahashi, Gruebler, Aoki, Kadone & Suzuki, 2013 ; O'Haire, McKenzie, Beck & Slaughter, 2013). Kruger, Trachtenberg & Serpell (2004) proposent un projet de groupe d'habiletés sociales allié à la TAA, pour des adolescents atteints du syndrome d'Asperger (en comparaison avec un groupe contrôle sans TAA). Dans la même idée, Becker, Rogers & Burrows (2017) ont mené une étude qui évalue l'efficacité d'un groupe d'entraînement des compétences sociales en présence d'un animal. Les participants ont été plus engagés dans l'apprentissage et la pratique des compétences sociales (Social Skills Training ou SST) lorsque le chien était présent car celui-ci a rendu les interactions sociales plus plaisantes et a motivé l'engagement social des enfants autistes.

Le chien pourrait également servir de modèles pour les interactions et l'adoption de comportements sociaux adaptés. La présence du chien permet à l'enfant autiste de développer une autre forme de socialité (celle-ci n'étant pas inhérente à l'enfant mais plutôt au contexte de l'échange), moins dépendante des normes sociales de notre environnement socio-culturel. Ces modèles fournissent donc des bases élémentaires à toute relation et pourraient ensuite se généraliser à d'autres expériences relationnelles (Soreau, 2010 ; Solomon, 2012 ; Marzo, 2014). Silva, Lima, Santos-Magalhaes, Fafães & de Sousa (2017) confirment que le chien vivant (en

comparaison avec un jouet et un chien robot) pourrait servir de modèle pour un comportement calme et compliant pendant une activité. Cela soutiendrait l'intérêt d'utiliser des chiens bien entraînés, faisant office de pairs influents et plus accessibles dans l'acquisition des normes sociales par les enfants TSA. Cette augmentation des comportements sociaux ajustés s'accompagne presque systématiquement d'une réduction, tant au niveau de la fréquence que de la durée, des comportements sociaux négatifs (Soreau, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; O'Haire 2013 ; Becker, Rogers & Burrows, 2017 ; Silva, Lima, Santos-Magalhaes, Fafiães & de Sousa, 2017).

La présence de l'animal va également avoir un impact sur la cognition sociale et la théorie de l'esprit, deux domaines déficitaires de l'autisme. Pour Solomon (2010 ; 2012 ; 2015), la socialité est mise en œuvre à travers des états mentaux interpersonnels, c'est à dire l'attribution d'états mentaux, croyances et intentions à d'autres humains et utilisés pour interpréter leurs actions. L'analyse des interactions entre des enfants autistes et des chiens de thérapie montre que cette socialité n'est pas inhérente aux relations humaines mais constitue un phénomène interspèce. En effet, dans les observations menées par Solomon en 2015, l'enfant autiste montre une compréhension intersubjective nuancée et un raisonnement moral relatif au bien-être de l'animal, autrement dit de l'empathie. Les contraintes et règles de l'interaction sont réorganisées du fait de la présence du chien, ce qui permet à l'enfant autiste de se positionner comme acteur de cette expérience intersubjective. A cela, Pavlides (2008) ajoute que l'échange avec l'animal permet d'ancrer l'enfant atteint de troubles du spectre autistique dans la situation de communication et induit chez lui une présence intellectuelle et émotionnelle dans les interactions et dans les activités en dehors de soi. Les personnes autistes pourraient avoir moins de difficultés à envisager et comprendre l'état mental des animaux que celui des humains du fait, comme nous l'avons déjà évoqué, d'un mode de pensée analogique (Prothmann, Ettrich & Prothmann, 2009 ; Soreau, 2010 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle, & Bowers, 2015 ; Becker, Rogers & Burrows, 2017).

2.3.2 Apports sur le plan sensoriel et physiologique

La sensorialité est une composante de l'autisme extrêmement variable. Le chien est un puissant stimulus multisensoriel, qui constitue souvent un levier pour développer le faible niveau sensoriel et affectif des personnes atteintes d'autisme. Mais, pour les individus qui souffrent d'hypersensibilité sensorielle et déjà mis à mal par leur environnement (lumières fluorescentes, par exemple, qui sont particulièrement aversives pour les individus souffrant d'hypersensibilité), l'introduction du chien (sons, odeurs, fourrure et postures) peut être mal

vécue (Pavlidis, 2008 ; Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Berry, Borgi, Francia, Alleva & Cirulli, 2013 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle, & Bowers, 2015 ; Siewertsen, French & Teramoto, 2015).

De manière générale, l'animal représente un potentiel d'expériences sensorielles, motrices et corporelles variées (Redefer & Goodman, 1989 ; Martin & Farnum, 2002 ; Montagner, 2002 ; Sams, Fortney & Willenbring, 2006 ; Beiger, 2008, cité par Arenstein & Lessard, 2012 ; Solomon, 2010 ; Soreau, 2010 ; Marzo, 2014 ; Solomon, 2015). Grandgeorge (2012) souligne les nombreuses interrogations autour des modalités préférentielles (contact visuel, proximité ou contact tactile) pour l'accompagnement de l'enfant autiste. Comme nous l'avons vu précédemment, le chien entre préférentiellement en communication avec l'humain par le regard. De la même manière, les enfants autistes sont plus enclins à entrer en communication par la modalité visuelle, contrairement aux enfants neurotypiques qui sont plus sensibles à la modalité tactile. Dans la pratique, il y aurait donc un intérêt à s'appuyer sur la modalité visuelle. En effet, le chien permet de stimuler la vision périphérique propre aux autistes (Delfour & Servais, 2012 ; Marzo, 2014). A l'inverse ou de manière complémentaire, d'autres auteurs proposent le toucher comme mode d'entrée dans la relation, du fait de son fort pouvoir relaxant et apaisant. Quelquefois, il s'agit aussi de travailler sur l'acceptation des sensations tactiles par les enfants autistes, pour qui cette sensation peut être particulièrement aversive. Par les gestes de soin, les sensations du toucher, l'enfant atteint de TSA va expérimenter les limites du corps de l'animal puis de son propre corps. Le simple toucher du pelage, la manipulation du corps du chien, le maintien de la laisse puis la coordination avec les mouvements du chien lors de la promenade sont autant d'expériences qui permettent l'intégration sensorielle (Beiger, 2008 ; Pavlidis, 2008 ; Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Beiger, La médiation animale, Un jour en France, France Inter, 17 mars 2016). Le toucher thérapeutique déjà utilisé en orthophonie, allié à la TAA, pourrait représenter un axe thérapeutique cohérent pour la prise en soin des enfants atteints de troubles autistiques.

Sur le plan physiologique, plusieurs études se sont penchées sur l'impact de la présence de l'animal pour réduire les effets du stress chez les enfants atteints de TSA. La présence de l'animal influe notamment sur la modulation des réponses psycho-neuroendocrines. Interagir avec un chien produit une augmentation significative d'ocytocine, un neuropeptide synthétisé dans l'hypothalamus, qui joue un rôle important dans les affiliations sociales entre pairs, la régulation des émotions et la compliance (Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle, & Bowers, 2015 ; Silva, Lima, Santos-Magalhaes, Fafães &

de Sousa, 2017). L'étude de Friedmann, Locker & Lockwood (1993) concernant les liens entre perceptions des animaux et réponses cardiovasculaires pendant la verbalisation en présence d'un animal, nous apporte un éclairage sur une possible utilisation de l'animal, et notamment du chien, pendant la prise en soin orthophonique de l'autisme. En effet, pour la majeure partie des individus, la verbalisation entraîne une augmentation des variables physiologiques (pression artérielle et rythme cardiaque). Or, pour les personnes autistes, les situations de verbalisation et de communication sont génératrices d'un stress bien plus important et la présence d'un animal permettrait de réduire les réponses physiologiques générées par ces situations. De la même manière, Viau et al. (2010) démontrent que la présence d'un animal permet une réduction du taux de cortisol salivaire, une hormone intervenant dans la régulation de l'anxiété et du stress.

2.3.3 Apports sur le plan émotionnel et comportemental

Les aspects émotionnels de la relation avec le chien peuvent représenter une porte d'entrée pour la relation thérapeutique, notamment du fait de sa capacité à répondre à l'humain de manière adaptée sur le plan affectif. Pour Beiger, (cité par Arenstein & Lessard, 2012) l'animal est le détecteur comportemental du patient, il donne des indices au zoothérapeute sur l'état émotionnel de l'enfant autiste. Les émotions interprétées par l'enfant chez le chien lui donne le sentiment qu'il existe une continuité entre ses émotions et celles de l'animal. Cet échange émotionnel sécurisant avec le chien permet à l'enfant d'exprimer spontanément ses émotions et l'accompagne dans sa compréhension du monde extérieur (Montagner, 2002 ; Greff, 2010 ; Beiger & Jean, 2011 ; Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011 ; Berry, 2013 ; Funahashi, Gruebler, Aoki, Kadone & Suzuki, 2013). Les animaux induisent donc des émotions positives chez les enfants autistes : le chien transmet son calme, son rythme par le contact avec l'enfant, ce qui permet une réduction des émotions négatives (Beiger & Jean, 2011 ; Solomon, 2012 ; O'Haire, McKenzie, Beck & Slaughter, 2015).

Au niveau comportemental, de nombreux auteurs s'accordent à dire que la présence de l'animal réduit significativement les manifestations comportementales négatives, symptomatiques de l'autisme, telles que les stéréotypies (posture des mains, bruits de cliquetage ou de fredonnement, tournoiement d'objets, sauts répétitifs), les vagabondages et errances, et l'agressivité physique et verbale, notamment car ces comportements ne trouvent aucune réponse chez l'animal si ce n'est la rupture de l'interaction par la fuite ou l'évitement corporel (Redefer & Goodman, 1989 ; Montagner, 2007 ; Nimer & Lundhal, 2007 ; Greff, 2010 ; Soreau, 2010 ; O'Haire, 2013 ; Silva, Lima, Santos-Magalhaes, Fafiães & de Sousa, 2017).

2.3.4 Apports sur le plan cognitif

L'animal représente une source de concentration dans une situation thérapeutique. En effet, le chien permet d'attirer et de maintenir l'attention et l'engagement de l'enfant autiste. L'attention de l'enfant étant centrée en premier lieu sur le chien, l'enfant est donc moins distrait par les stimuli de l'environnement (Martin & Farnum, 2002 ; Pavlides, 2008 ; Beiger & Jean, 2011 ; Grandgeorge, Deleau, Lemonnier, Tordjman & Hausberger, 2011). Beiger (2008) ajoute que l'animal favorise l'apprentissage et la structuration de la notion de temps, à travers le jeu avec l'animal puis sans l'animal, ses temps de repas et de repos, durant lesquels l'interaction n'est pas possible.

Ainsi, les nombreuses études et revues de la littérature qui s'intéressent à l'impact du chien sur les interventions auprès des enfants porteurs d'autisme tendent à confirmer l'hypothèse que la TAA est une méthode sérieuse, solide et efficace car susceptible d'avoir un impact positif, scientifiquement significatif, sur les différents déficits qui caractérisent les troubles du spectre autistique. Dans la pratique, les interventions en TAA restent complexes à mettre en place et les modalités d'application sont extrêmement variables.

3. Les modalités d'interventions possibles/envisagées

3.1 Mise en place d'un projet en médiation animale

Que ce soit dans le cadre d'une pratique libérale ou d'un exercice en structure, le recours à la TAA nécessite une réflexion préalable sur les objectifs qui sous-tendent le projet, les hypothèses de travail, la définition des modalités d'intervention de l'animal et les outils d'évaluation adaptés. En orthophonie, on veillera à établir un cadre de travail précis et adapté à chaque patient, en fonction d'objectifs thérapeutiques concrets, réalistes et définis à court terme, des besoins de la personne autiste, de ses ressources mais aussi de ses déficits propres. Il conviendra également de réfléchir aux moyens logistiques permettant d'accueillir un animal, comme l'aménagement et l'entretien des locaux et de l'emploi du temps, l'aspect sanitaire ainsi que l'information à la patientèle. Par ailleurs, le thérapeute doit également garder en tête les difficultés en lien avec le recours à un animal dans sa pratique (coût financier, allergies...). Dans un cabinet paramédical ou une maison de santé, il conviendra de demander l'accord de l'ensemble des praticiens qui occupent les locaux (Fine, 2006 ; Pavlides, 2008 ; Greff, 2010 ; Marzo, 2014 ; Peyroutet-Philippe, 2016).

En institution, la mise en place d'un projet de Thérapie Assistée par l'Animal suit une procédure particulière³⁰. L'acceptation et la mise en place du programme par l'institution passe par la rédaction d'un projet écrit par l'orthophoniste ou tout autre personne porteuse du projet. L'obtention de l'aval des instances hiérarchiques est primordiale pour garantir les aspects légaux de la démarche (sanitaire, de sécurité, administratif, financier...). Après présentation du projet, une commission se réunira pour soutenir ou non la démarche. La signature d'un contrat, d'une charte ou l'inscription du programme dans le projet d'établissement permet de valider officiellement le cadre et les modalités de travail ainsi que les prérogatives de chacun. Parmi les éventuels freins à la mise en place d'un projet de TAA en structure, Peyroutet-Philippe (2016) cite les contraintes budgétaires, le manque de temps, les difficultés liées à l'entretien de l'animal, les difficultés liées aux enfants atteints de TSA, les difficultés liées au personnel de la structure. Certains membres du personnel sont susceptibles de ne pas adhérer au projet. Cet auteur insiste sur le fait que les structures sont souvent isolées dans leur démarche et en difficulté pour trouver un soutien de financement ou même des conseils. La décision d'introduire un chien dans une équipe est donc une décision collégiale et unanime. Le chien est un lien entre les patients, leurs familles et le personnel de la structure. Il facilite les échanges entre les membres du personnel soignant, valorise le patient en le rendant actif et auteur de soins, dédramatise le contexte médical. Le chien peut avoir plusieurs référents au sein de l'équipe pluridisciplinaire, comme c'est le cas pour les chiens d'accompagnement social. Des temps de réunions devront être organisés régulièrement afin d'évaluer les bénéfices de la présence de l'animal, réajuster les objectifs et aborder les temps de vie et d'activités de l'animal (Vernay, 2003 ; Pavlides, 2008 ; Greff, 2010 ; Soreau, 2010 ; Marzo, 2014 ; Yap, Scheinberg & Williams, 2017).

Malgré les contraintes institutionnelles, Peyroutet-Philippe (2016) montre que la médiation animale est une méthode répandue parmi les structures médico-sociales prenant en charge les enfants TSA (60,1% des structures interrogées ont recours à un projet incluant l'animal). Dans la majorité des cas (55,9%), un membre du personnel de l'établissement (éducateurs ou professionnels paramédicaux) et un intervenant extérieur sont associés pour superviser l'activité. Les professionnels formés à la TAA peuvent gérer leurs activités thérapeutiques sans intervenant extérieur (Vernay, 2003 ; Beiger, 2008 ; Beiger & Jean, 2011).

³⁰ Voir annexe V.

3.2 Cadre nécessaire à la pratique de la TAA

3.2.1 Structurer l'intervention au niveau spatial et temporel

Lorsque l'on travaille avec des personnes atteintes de troubles du spectre autistique, il est primordial de structurer les espaces et le temps, de manière à fournir au patient un environnement sécurisant. L'organisation spatiale offrent des repères nécessaires aux enfants autistes du fait de leur besoin d'immuabilité. Pour cela, il faut rendre les espaces facilement identifiables pour l'enfant en les indiquant explicitement par un objet, un pictogramme, une photo ou un mot écrit, en fonction du degré de symbolisation de l'enfant (Beiger & Jean, 2011 ; Peyroutet-Philippe, 2016). L'introduction d'un animal nécessite un espace contenant sur le plan spatial et temporel c'est-à-dire un espace dans lequel l'enfant autiste peut expérimenter, apprendre et va progressivement parvenir à se canaliser pour travailler assis, à une table, toujours en compagnie de l'animal (défini comme *pièce d'éveil* par Beiger & Jean, 2011). Il s'agit d'un lieu où les distracteurs sont limités afin de permettre au patient de se focaliser sur une tâche précise, sans surcharge sensorielle. L'agencement et les objectifs de cette pièce en font un cadre parfaitement adapté à la pratique de l'orthophonie (Beiger & Jean, 2011 ; Marzo, 2014).

L'intervention avec l'animal doit également être structurée au niveau temporel. Les rencontres entre le professionnel de santé, accompagné de l'animal, et l'enfant autiste doivent être régulières et fréquentes. L'emploi du temps doit être compréhensible par l'enfant, présenté préférentiellement en modalité visuelle (à l'aide de pictogrammes, photos, couleurs, textures, nombres...), afin de s'appuyer sur la mémoire séquentielle. Les sessions de TAA durent entre 20 et 30 minutes. Cette durée permet d'assurer la motivation du patient, d'éviter le phénomène d'habituation du système nerveux et est suffisante pour assurer les bienfaits physiologiques liés à la présence de l'animal. Cela signifie qu'une séance de TAA est plus efficace si elle est répétée souvent que si elle dure longtemps. La durée et la fréquence des séances sont particulièrement adaptées au format de la prise en soin orthophonique (Odendaal, 2000 ; Beiger, 2008 ; Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle & Bowers, 2015 ; Peyroutet-Philippe, 2016). Au sein même d'une session, le thérapeute se doit de définir les différents temps et de les présenter à l'enfant (temps d'accueil puis déroulement de la séance, en alternant les temps en intérieur et en extérieur, les tâches simples pour mettre l'enfant en confiance et le valoriser, et les activités plus difficiles, dans la zone proximale de développement). Malgré l'attrait des enfants autistes pour les routines, il faudra faire progressivement évoluer ces activités pour permettre à l'enfant de progresser (Beiger & Jean, 2011).

Beiger & Jean (2011) précisent que c'est la constance du cadre de travail qui permet la répétition des situations et donc l'apprentissage. Le travail avec l'animal facilite la généralisation des progrès de la rééducation sur le long terme. Pour cela, il est également indispensable que des supports identiques (gestes, images, mots) soient repris dans les autres lieux de vie de l'enfant. Ainsi, les parents doivent être inclus le plus tôt possible afin de connaître les expériences passées de l'enfant avec les animaux mais aussi pour les rendre pleinement acteur de la prise en soin (Pavlidis, 2008).

3.2.2 Précautions nécessaires à la mise en relation d'un enfant autiste et d'un chien

Comme pour toute autre intervention, il est essentiel d'évaluer le potentiel invasif de l'animal et le respect du principe de non nuisance. Par nature, même un chien parfaitement éduqué et formé reste un animal et peut avoir des comportements imprévisibles. De plus, le thérapeute doit rigoureusement évaluer si la médiation animale est indiquée pour le tableau clinique, les symptômes et l'individualité de la personne autiste. Le thérapeute sera également attentif à la réaction de la personne autiste en contact avec l'animal : comme nous l'avons déjà spécifié, si la présence de l'animal éveille de la peur ou de l'anxiété ou si l'enfant reste fixé sur certains aspects physiques ou comportementaux de l'animal, alors sa présence deviendra contreproductive. Les comportements agressifs auto-infligés et les stéréotypies peuvent soit se retourner contre l'animal, soit être perçus par ce-dernier comme menaçants, notamment dans un contexte d'autisme sévère (Pavlidis, 2008 ; Grandin, Fine & Bowers, 2010 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle, & Bowers, 2015). Les observations sur le patient (paroles et comportements), les réactions de l'animal ainsi que les ressentis du thérapeute devront être soigneusement reportés dans un carnet de travail, de même que le nombre d'heures d'intervention du chien (Vernay, 2003 ; Beiger, dans Arenstein & Lessard, 2012).

L'animal est sous la responsabilité du thérapeute. Légalement, aucune déclaration spécifique n'est requise et la présence du chien sur le lieu de travail est couverte par l'assurance de responsabilité civile professionnelle. Toutefois, il est préférable de signaler sa présence à l'assureur, qui peut réclamer un diplôme justifiant la qualification du thérapeute dans le domaine de la TAA (Vernay, 2003 ; Pavlidis, 2008 ; Marzo, 2014).

3.3 Exemples d'activités en TAA

On relève deux modèles d'utilisation de l'animal : certains thérapeutes utilisent l'animal en tant que concept, à travers ses attributs spécifiques (jeu, imaginaire...) tandis que d'autres attribuent les progrès du patient directement à la présence de l'animal vivant. Les deux modèles sont souvent utilisés conjointement mais la plupart des travaux ne prennent en compte qu'une

seule modalité et nient ainsi la complexité des relations qui se créent dans ce contexte (Fine, 2006 ; Beiger & Jean, 2011 ; Delfour & Servais, 2012). D'autre part, Van Fleet, Fine, O'Callaghan, Mackintosh & Gimeno (2015) signalent un continuum entre les différents niveaux de structuration de l'intervention avec l'animal : les interventions peu structurées permettent au patient de trouver sa propre manière d'agir avec l'animal et les interventions plus structurées, établies par le thérapeute, se concentrent davantage sur le développement de compétences particulières. Le degré de structuration peut varier au cours d'une même séance. Ainsi, selon le type d'activité, le chien peut assister passivement (simple présence) ou activement (sur sollicitation) à la séance (Beiger, 2008).

3.3.1 Pour le bilan

Pour certains auteurs, l'analyse des interactions entre l'enfant et le chien contribuent efficacement au diagnostic d'autisme. En effet, l'échange avec l'animal souligne les capacités de communication verbales, para-verbales et non-verbales, notamment visuelles et gestuelles de l'enfant (Prothmann et al., 2005 ; Beiger, 2008 ; Berry, Borgi, Francia, Alleva & Cirulli, 2013). Dans son ouvrage publié en 2008, Beiger propose une première grille d'observation composée de cinq questions afin d'évaluer les compétences et les déficits de l'enfant autiste mais également son aptitude à échanger avec le chien, dans le but de déterminer si la TAA est adaptée à son profil :

1. Le chien déclenche-t-il une angoisse, une anxiété, une perte de contrôle de l'enfant ?
2. L'enfant pointe-il le chien de son doigt ?
3. L'enfant montre-il des signes de vouloir s'approcher du chien ?
4. L'enfant reste-il indifférent envers le chien ?
5. L'enfant fait-il un lien entre le chien de mon histoire et le chien qui est présent ?

Dans un autre ouvrage plus récent (Beiger & Jean, 2011), les auteurs proposent un protocole d'évaluation sur trois séances. Le degré de structuration s'accroît au fil des séances. Le thérapeute remplit des grilles d'observation, dans un premier temps en notant les comportements spontanés puis en structurant l'interaction autour d'objectifs thérapeutiques. La cotation se fait en fonction de la fréquence des comportements observés (1=jamais et 7=toujours)³¹.

³¹ Voir annexe W.

3.3.2 Pour la prise en soin

Pour que l'échange entre le patient et l'animal soit pleinement thérapeutique et non occupationnel, le thérapeute met du sens sur ce qui se joue entre l'enfant et le chien. Le praticien doit se montrer créatif quant aux activités proposées. Chaque activité est symbolisée par une photo ou un pictogramme, visible sur l'emploi du temps de l'enfant. Le praticien veillera à préparer le matériel nécessaire à la réalisation de l'atelier prévu : balle, brosse, laisse, friandise... Les besoins physiques et physiologiques du chien peuvent être le support de ces activités (promenades, jeux, repas, soins) permettant d'entrer en relation avec l'enfant autiste et de travailler sur l'amélioration de certaines compétences (Vernay, 2003 ; Sams, Fortney & Willenbring, 2006 ; Beiger, 2008 ; Greff, 2010 ; Soreau, 2010 ; O'Haire, 2013) :

- **Temps de jeu** : travail de la verbalisation, la coordination visuo-motrice, la latéralité, les notions topographiques, les couleurs, les nombres... A travers la verbalisation d'ordres simples puis la réalisation de parcours plus complexes, on travaille les compétences en langage oral (élocution, vocabulaire, syntaxe) pour un retour comportemental adapté de l'animal. Plusieurs supports pourront être exploités tels que les pictogrammes, les signes ou même la synthèse vocale, afin de soutenir le langage oral en production et en réception. La réalisation du comportement attendu par le chien rend l'enfant plus confiant et acteur d'une interaction sociale réussie (Beiger, 2008 ; Sams, Fortney & Willenbring, 2006 ; Greff, 2010 ; Solomon, 2012).
- **Temps de promenade** : les balades thérapeutiques permettent de simples vocalisations, des verbalisations ou même des discussions. A travers les balades en laisse, l'enfant autiste expérimente de manière concrète la connexion entre le chien et lui, la coordination avec un autre être qui passe d'abord par le corps avant d'être transféré à l'esprit (Fine, 2006 ; Solomon, 2012).
- **Temps de soin** : permet de travailler le fonctionnement sensori-moteur. A travers le brossage et les autres activités de soin, l'enfant va apprendre le toucher adapté, le contrôle du geste, le contact visuel durable avec le chien et le thérapeute (Sams, Fortney & Willenbring, 2006 ; Beiger, 2008).
- **Temps de repas** : travail des tours de rôle, de l'oralité. Lorsque l'enfant mange une bouchée de son goûter, il peut donner une friandise au chien.

Pour les enfants atteints d'autisme moins sévère, l'orthophoniste peut travailler l'accès au langage écrit. Pour cela, on utilise toujours les pictogrammes associés avec une cape

sensorielle. Celle-ci est posée sur le dos du chien et possède une face adhésive où il est possible de « scratcher » des pictogrammes, des images ainsi que des mots écrits. Cette cape sensorielle est un outil pour travailler une grande variété de domaines (articulation, conscience phonologique, vocabulaire, compréhension, orthographe, lecture, morpho-syntaxe, mémoire). D'autre part, le programme R.E.A.D. (Reading Education Assistance Dogs), bien qu'il ne soit pas spécifiquement adapté aux enfants autistes, est un projet qui s'inscrit pleinement dans le champ de compétences des orthophonistes. En effet, ce programme vise à accompagner l'apprentissage des enfants en difficultés avec la lecture en les mettant en contact avec des animaux et en leur redonnant ainsi le goût de lire (Beiger, 2008 ; Greff 2010 ; Hautot, 2013 ; Marzo, 2014 ; Site Intermountain Therapy Animals, section R.E.A.D., consulté le 15/04/18).

Beiger (2008 ; Beiger & Jean, 2011) propose une adaptation de la méthode PECS, le système PECA (Progressive Exchange of Communication by the Animal), basé sur la communication avec l'animal par échange de pictogrammes. Les pictogrammes représentent les différents animaux avec lesquels l'enfant autiste peut être en contact. En bas à droite de la carte figure également un objet symbolisant une action ou une activité qui peut être effectuée avec cet animal (brosse, croquettes...). L'enfant doit échanger le pictogramme avec le thérapeute contre l'activité qu'il désire faire avec l'animal. Il apprend ainsi à formuler une demande. Le thérapeute veillera à toujours commenter verbalement les échanges de pictogrammes par ce que Beiger appelle des « locutions descriptives » (2008, p99) (ce que je fais, pourquoi, comment). Cette méthode s'appuie sur la motivation de l'enfant à être avec l'animal, à oraliser et à être intelligible pour être compris par lui.

Certains auteurs soulignent la pertinence de combiner un programme d'intervention adapté aux personnes atteintes d'autisme ayant fait ses preuves à une intervention de Thérapie Assistée par l'Animal (Maurer, Delfour, Trudel & Adrien, 2011). Grigore & Rusu (2014) proposent notamment d'inclure un animal à une méthode visant à améliorer les habiletés sociales des enfants autistes : l'Histoire Sociale (*Social Story*). La présence du chien de thérapie pendant la lecture de l'histoire sociale améliore les comportements sociaux. Comme nous l'avons vu précédemment, Becker, Rogers & Burrows (2017) montrent l'efficacité accrue des groupes d'entraînement aux compétences sociales incluant un chien. De la même manière, Beiger (2008) propose de combiner la TEACCH avec la médiation animale pour en décupler les effets. Ainsi, l'inclusion d'un chien bien entraîné et éduqué dans un environnement thérapeutique, auprès d'un enfant autiste pourrait être un moyen efficace d'améliorer les résultats des différents programmes existant pour la prise en charge des enfants atteints de TSA.

PARTIE 3 : LA RECHERCHE EN TAA : UN DOMAINE EN PLEIN ESSOR DANS LEQUEL DOIT S'INSCRIRE L'ORTHOPHONIE

1. Limites méthodologiques des études sur la TAA

La multitude d'études scientifiques sur la TAA confirme l'aptitude des animaux à faciliter le processus thérapeutique. Néanmoins, la plupart des recherches sur la TAA ne permettent pas de confirmer l'efficacité thérapeutique des animaux ni de définir les caractéristiques intrinsèques responsables de cette efficacité. La volonté des chercheurs à élever la Thérapie Assistée par l'Animal au rang *d'evidence-based practice* est donc mis à mal par une grande quantité de biais méthodologiques. L'ensemble des travaux sur le sujet déplore ce manque de rigueur méthodologique, dû à la fois à la complexité du sujet étudié mais aussi à une mauvaise conception de certaines études : méthodes de collecte de données peu fiables, défaut de randomisation des participants, échantillons trop petits, hétérogènes et non représentatifs, nombre trop réduit d'évaluations (pré et post test), manque de conditions de contrôle et trop peu d'aveuglement. Ces biais méthodologiques rendent les données de ces recherches difficilement généralisables et exploitables (Beck & Katcher, 1984 ; Redefers & Goodman, 1989 ; Brodie & Biley, 1999 ; Servais & Millot, 2003 ; Kruger, Trachtenberg & Serpell, 2004 ; Morrisson, 2007 ; Nimer & Lundahl, 2007 ; Barker & Wolen, 2008 ; Maurer, Delfour & Adrien, 2008 ; Grandgeorge, 2010 ; Michalon, 2012 ; Berry, Borgi, Francia, Alleva & Cirulli, 2013 ; Friedmann, Son & Saleem, 2015 ; Herzog, 2015 ; Kazdin, 2015 ; Siewertsen, French & Teramoto, 2015 ; Yap, Scheinberg & Williams, 2017).

De manière plus générale, la fiabilité des études sur la TAA est remise en cause par :

- **Un manque d'harmonisation des conditions d'exécution des études** impliquant les animaux et visant à infirmer ou à affirmer leur efficacité thérapeutique. Il existe une grande diversité des termes utilisés pour définir l'activité thérapeutique avec l'animal et des méthodologies d'intervention (format de session, durée, fréquence et type d'animal impliqué) qui constituent des sources de confusion. Une définition claire des objectifs de recherche et des protocoles standardisés entre les différents domaines de recherche permettraient d'assurer le caractère fiable, comparable et reproductible de ces études (Martin & Farnum, 2002 ; Beck & Katcher, 2003 ; Servais & Millot, 2003 ; Barker & Wolen, 2008 ; Maurer, 2012 ; Berry, Borgi, Francia, Alleva & Cirulli, 2013 ; O'Haire, 2013 ; Fine, Tedeschi & Elvove, 2015 ; Friedmann, Son & Saleem, 2015 ; Herzog, 2015 ; Kazdin, 2015 ; Siewertsen, French & Teramoto, 2015).

Pour Vernay (2003, p33) :

« La relation entre l'Homme et l'animal ne pourra être reconnue à la fois comme champ original de la recherche scientifique et comme voie efficiente de la pratique clinique que si elle s'appuie à la fois sur des théories clairement explicitées et des concepts bien définis qui étayent des hypothèses vérifiables, selon des protocoles reproductibles et sur des observations cliniques qui dépassent l'anecdote. »

- **Un manque d'objectivité des études scientifiques en TAA** : la plupart des chercheurs dans ce domaine sont implicitement convaincus des bienfaits de l'animal et les praticiens vont utiliser ces recherches pour renforcer leur croyance envers l'efficacité de la TAA. On déplore donc un effet tiroir (les effets négatifs ou l'absence d'effet étant trop peu recensés). Toutefois, des acteurs plus sceptiques, comme les administrateurs de budget finançant les recherches et les programmes de TAA, pourraient réclamer des critères plus rigoureux pour approuver l'usage de cette thérapie alternative. Il faut donc éviter tout conflit d'intérêt et s'assurer que les chercheurs dans ce domaine soient le plus neutres possible. De plus, les TAA sont souvent menées de manière concomitante avec d'autres types d'intervention, comme les traitements médicamenteux, et cela augmente le risque que les bénéfices attribués à la présence de l'animal soient en fait dus à des variables confondues non contrôlées (Beck & Katcher, 1984 ; Vernay, 2003 ; Fine, 2006 ; Nimer & Lundhal, 2007 ; Maurer, Delfour & Adrien, 2008 ; Pavlides, 2008 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Grandgeorge, 2012 ; Michalon, 2012 ; O'Haire, 2013 ; Herzog, 2015).
- **Un manque d'études longitudinales** : permettant de déterminer les effets de la TAA à court et à long terme, ainsi que les effets de nouveauté et les éventuels effets placebo (Beck & Katcher, 1984 ; Morrisson, 2007 ; Barker & Wolen, 2008 ; Cirulli, Borgi, Berry, Francia & Alleva, 2011 ; Kazdin, 2015 ; O'Haire, McKenzie, Beck & Slaughter, 2015 ; Siewertsen, French & Teramoto, 2015 ; Becker, Rogers & Burrows, 2017).
- **Un manque d'informations ou une trop grande variabilité concernant la sélection et les caractéristiques de la population étudiée** : les particularités culturelles et individuelles (âge, sexe...), la mention de la pathologie ou du handicap, le degré de familiarité des animaux sont souvent des informations qui font défaut dans la littérature. Concernant les animaux, les études donnent peu de détails sur les espèces concernées, leur sélection, leur socialisation et les modalités d'intervention (Vernay, 2003 ; Kruger, Trachtenberg & Serpell, 2004 ; Maurer, Delfour & Adrien, 2008 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Grandgeorge, 2012 ; O'Haire, McKenzie, Beck & Slaughter, 2013 ; Becker, Rogers & Burrows, 2017).

Toutefois, d'autres courants de pensée défendent le caractère unique et non reproductible de la rencontre entre l'animal et l'enfant autiste. La difficulté à évaluer l'efficacité thérapeutique des animaux est liée au fait que la méthodologie scientifique exige des conditions standardisées mais que la nature en soi de la TAA est liée aux caractéristiques de l'animal présent, de l'individu et du thérapeute, et de la relation qui se crée entre ces trois personnalités. Il est alors difficile de justifier quantitativement l'efficacité de la TAA, qui est neutralisée si l'on considère « toutes choses égales par ailleurs ». En effet, l'interaction est toujours temporaire, provisoire et rattachée au contexte (« l'ici et maintenant »). Or, trop peu d'études décrivent qualitativement les comportements des animaux, des patients ainsi que les étayages du thérapeute (Servais & Millot, 2003 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Burgat, 2012 ; Delfour & Servais, 2012 ; Michalon, 2012 ; De Waal, 2016 ; Grandgeorge, 2017 ; Yap, Scheinberg & Williams, 2017). Maurer, Delfour, Trudel & Adrien (2011, p588) concluent :

« S'agissant des interventions assistées par l'animal, il ne sera donc plus nécessaire de rechercher un dénominateur commun à tous les animaux qui démontrerait à lui seul que cette relation est bénéfique à l'enfant. Au contraire, il faut comprendre pourquoi et comment la relation devient signifiante pour l'enfant dans le contexte de sa réalisation. Chacun va donner un sens à l'animal qui pourra, ou non, être signifiant et qui sera, ou non, thérapeutique »

Etant donné qu'aucun traitement universel pour l'autisme n'est établi, la validation scientifique d'interventions alternatives, telles que la TAA, est d'une importance majeure. Néanmoins, il ne s'agit plus aujourd'hui de démontrer l'efficacité de la TAA mais plutôt que le recours à ce type de méthode est équivalent ou supérieur à un autre traitement (Beck & Katcher, 1984 ; Pavlides, 2008 ; O'Haire, McKenzie, Beck & Slaughter, 2013 ; O'Haire, 2013).

2. Futures pistes de recherche en TAA

2.1 La nécessité de poursuivre la structuration de ce domaine de recherche

La recherche dans le domaine de la Thérapie Assistée par l'Animal est en pleine expansion. En tant que profession paramédicale spécialisée dans la communication, l'orthophonie fait partie des acteurs potentiels de ce champ de recherche. Poursuivre le développement de la recherche en TAA soulève de nouveaux questionnements, dont trois sont particulièrement intéressants pour les orthophonistes :

Quelles différences significatives peut-on observer, mesurer si l'on introduit différentes espèces animales ? Quels sont les facteurs culturels, individuels et comportementaux qui justifient ces différences ? Parmi les écrits dans le domaine des TAA, on trouve des revues de la littérature comparant des études menées avec différents types

d'animaux mais leurs méthodologies hétérogènes ne permettent pas de distinguer les bénéfices propres à chaque espèce. Dans les recherches comme dans la pratique, l'animal est encore trop souvent utilisé comme un outil pour la thérapie plutôt que comme un véritable acteur de l'interaction et donc de l'étude. Tout comme l'examineur, l'animal, par ses caractéristiques individuelles, a un impact sur les variables mesurées. Les futures recherches en TAA devront donc être axées sur les apports de différentes espèces, incluses dans un même protocole thérapeutique ou dans des contextes pathologiques différents. Ces études pourraient fournir des indications sur les mécanismes qui sous-tendent la TAA, en mettant en lumière les caractéristiques et les habiletés propres à certains animaux pour impacter positivement la santé et le bien-être des personnes fragiles. Il est également primordial de cesser de considérer les personnes incluses dans les protocoles de recherche comme de simples modèles d'une pathologie, notamment dans le cadre des TSA qui recouvre un très large registre de profils. Les études doivent tenir compte des spécificités culturelles, sociales et des expériences des individus et de leurs préférences concernant le monde animal (Beck & Katcher, 2003 ; Servais & Millot, 2003 ; Kruger, Trachtenberg & Serpell, 2004 ; Nimer & Lundhal, 2007 ; Horowitz, 2008 ; Endenburg & van Lith, 2011 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Delfour & Servais, 2012 ; Maurer, 2012 ; Michalon, 2012 ; Sauvageot, 2012 ; O'Haire, 2013 ; Melson & Fine, 2015). Dans le cadre des TSA, par exemple, il serait pertinent de déterminer les différentes réponses possibles à la thérapie assistée par le chien en fonction des caractéristiques individuelles des enfants atteints de TSA. De plus, la majorité des recherches concerne les enfants autistes et nécessiterait d'être étendue à une population adulte (Silva, Correia, Lima, Magalhães & de Sousa, 2011 ; O'Haire, 2013).

Comment fonctionne l'interaction : ses modalités, la part due au patient/à l'animal, la présence active ou passive de ce-dernier ? Pour comprendre comment fonctionne la TAA, on pourrait comparer différentes modalités de relation avec le chien : la simple présence de l'animal est-elle suffisante, ou l'interaction avec le chien est-elle indispensable pour améliorer le bien-être des populations fragiles et notamment des TSA ? (Pavlidis, 2008 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Kazdin, 2015). Dans la littérature, il semblerait que l'échange avec le chien soit lié à l'évolution positive des habiletés sociales, communicatives, sensorielles et comportementales des enfants porteurs d'autisme. De plus, le thérapeute joue un rôle primordial pour étayer et mettre du sens sur les interactions entre l'enfant autiste et le chien. Il serait donc intéressant de mesurer scientifiquement l'impact d'un tiers dans les bénéfices de la TAA car il s'agit d'une caractéristique fondamentale de cette pratique.

Quelle est la durée optimale de chaque session et à quelle fréquence doit-on pratiquer la TAA pour obtenir des bénéfices sur la santé ? Il n'existe aucun consensus sur la durée et la fréquence optimale pour les sessions de Thérapie Assistée par l'Animal. Or, par définition, la TAA se caractérise par un nombre de séances et une durée de suivi limités. Pour Katcher & Wilkins (1998, cités par Melson & Fine, 2015), des sessions de « rappels » (comme pour les vaccins) seraient nécessaires pour réactiver les effets de la prise en soin avec l'animal et obtenir ainsi un effet à long terme. De plus, la plupart des écrits se contentent d'évoquer différents types de TAA, tels que le chien de service et le chien de thérapie, mais ne font aucune comparaison entre eux, du fait de contextes d'application complètement opposés. Néanmoins, il serait intéressant de mettre les deux pratiques en regard afin de comparer les bénéfices sur le long terme et les potentiels de généralisation (Kruger, Trachtenberg & Serpell, 2004 ; Maurer, Delfour & Adrien, 2008 ; Grandgeorge & Hausberger, 2011 ; Kazdin, 2015).

2.2 Des pistes de travail pour développer le lien entre recherche et pratique de la TAA en orthophonie

Dans le domaine de la TAA, les thérapeutes utilisent des protocoles thérapeutiques et non des protocoles de recherche. Les méthodologies de recherche ne sont pas adaptées à la pratique clinique et cela crée un fossé entre les chercheurs et les praticiens. Il existe ainsi une réelle complexité à faire du lien entre les résultats obtenus dans les recherches et la réalité des thérapeutes utilisant la médiation animale. Ce décalage entre la pratique des TAA et les recherches sur le sujet est encore plus prégnante en matière d'autisme. Pour poursuivre et renforcer le lien entre la recherche et la pratique, il est indispensable de créer des partenariats pluridisciplinaires qui mêlent chercheurs en sciences sociales, en éthologie, en médecine, et notamment des vétérinaires, ainsi que des professionnels médicaux et paramédicaux, habitués à être sur le terrain et formés à la recherche et à la TAA. Les liens entre recherches et pratiques doivent être bilatéraux et réciproques étant donnée la nécessité d'un retour de la recherche vers les praticiens et de l'ouverture de ces-derniers vers les chercheurs, afin de mieux comprendre comment les animaux peuvent s'inscrire dans la relation thérapeutique (Martin & Farnum, 2002 ; Pavlides, 2008 ; Delfour & Servais, 2012 ; Michalon, 2012 ; Fine, Tedeschi & Elvove 2015 ; Kazdin, 2015 ; Jaquet, 2018).

L'orthophonie s'inscrit aujourd'hui dans un cadre universitaire qui favorise son implication dans le domaine de la recherche. Tout reste à construire quant à l'intégration du point de vue de l'orthophonie dans les travaux sur la TAA. Les futures recherches pourraient, par exemple, s'orienter vers l'évaluation de l'adéquation entre un patient et un animal de

thérapie. Dans leur article de 2015, Friedmann, Son & Saleem évoquent un outil, *l'Animal Thematic Apperception Test* (ATAT), qui permettrait de cibler les patients réceptifs à la présence de l'animal. Ce test, développé par Lockwood en 1983 et réactualisé par ces auteurs, pourrait être inclus dans un protocole de soin orthophonique précis alliant la TAA. Il s'agirait d'établir la possibilité et la pertinence du recours à la TAA avec un enfant, en fonction de sa personnalité, ses expériences, ses intérêts mais aussi ses capacités préservées et ses difficultés. Avant toute prise en charge incluant l'animal, ce test pourrait représenter un préalable pour justifier du besoin d'une telle médiation avec tel individu. Friedmann, Son & Saleem énoncent également une possible utilisation de l'ATAT comme dispositif de sélection de l'animal médiateur le plus adapté à chaque patient. De la même manière, on pourrait imaginer une adaptation de la *Strange Animal Situation*, élaborée par Grandgeorge, Deleau, Lemonnier, Tordjman & Hausberger (2011) en proposant des interactions avec un chien, animal plus réceptif et plus stimulant, dans un contexte orthophonique. Lors de la première rencontre entre l'enfant atteint de TSA et le chien, l'approche spontanée de ce dernier envers le patient permettrait d'analyser l'interaction, à l'aide d'une grille d'observation standardisée. Des travaux de recherches sont donc nécessaires afin d'actualiser et d'approfondir ces outils mais également afin d'en produire une version française. A partir des échelles d'évaluation proposées par Beiger & Jean (2011), on pourrait également imaginer une étude sous forme d'analyse pragmatique de la communication non-verbale, qui comparerait les comportements d'enfants autistes en présence de l'animal et en l'absence de celui-ci, avec un même support d'activité. Cette analyse s'appuierait sur tous les aspects pragmatiques des échanges non-verbaux (regard, gestes, mimiques...) et verbaux (respect des règles conversationnelles, maximes de Grice...). Cet outil constituerait également une ligne de base pour évaluer les progrès de l'enfant.

Pour le moment, les pratiques mêlant TAA et orthophonie sont rares et souvent basées sur des intuitions. Il est donc indispensable de permettre aux orthophonistes de se former à cette pratique, afin d'unifier les modalités d'introduction d'un animal dans la prise en soin orthophonique. De futurs travaux en orthophonie pourraient être axés sur la réalisation d'un guide de bonnes pratiques de la TAA, à destination des orthophonistes souhaitant intégrer un animal dans leurs prises en soin. De plus, l'accès à ces programmes de médiation animale nécessite des protocoles administratifs lourds, tant pour les parents d'enfants autistes que pour les soignants. Il serait également intéressant de créer une documentation à l'attention des patients et de leur famille pour expliquer le recours à l'animal en orthophonie (Pavlidis, 2008 ; O'Haire, 2013 ; Grandin, Fine, O'Haire, Carlisle, & Bowers, 2015).

Bien que la pratique de la TAA soit encore peu répandue parmi les orthophonistes français, cette médiation tend à s'affirmer comme une ressource alternative possible et efficace pour la prise en soin des personnes autistes. En effet, on peut aujourd'hui affirmer que le chien, par ses habiletés de communication et ses capacités cognitives, constitue un levier pour venir chercher et extraire les enfants autistes de leur retrait social, et une aide précieuse pour le thérapeute qui, grâce à l'animal, peut percevoir le monde si particulier dans lequel vit la personne autiste. Deux processus opposés expliquent l'émergence de comportements sociaux chez ces enfants atteints de TSA : soit les interactions positives, d'abord construites avec l'animal, sont ensuite transférées aux rapports humains ou bien la présence peu attractive de l'animal pousse l'enfant à interagir avec un partenaire humain. Ainsi, dans les deux cas, le contact avec le chien est révélateur des capacités de communication des enfants autistes.

La relation avec l'animal de thérapie n'est cependant pas une panacée ni une fin en soi. Il s'agit d'une médiation parmi toutes les autres pouvant être pratiquées en orthophonie. C'est avant tout l'expertise et l'expérience du thérapeute qui prévaut, notamment aux yeux des patients et de leur famille. Le chien représente donc un moyen pour aboutir aux objectifs thérapeutiques et ne doit en aucun cas être considéré comme un outil, mais plutôt comme un acteur de la prise en soin. C'est son individualité et son intentionnalité, étayées par le professionnel, qui vont être à la base de la relation thérapeutique.

De manière plus générale, le domaine de la TAA est en pleine expansion et se nourrit d'apports pluridisciplinaires variés. C'est là toute la richesse de ce domaine mais également sa faiblesse car les multiples termes et définitions utilisés pour référer à la TAA rendent cette pratique peu unifiée et floue. La recherche visant à démontrer son efficacité en pâtit particulièrement et peine à aboutir à des conclusions scientifiquement significatives et viables. La structuration de ce champ de recherche et de pratique est donc un effort conjoint de plusieurs disciplines dans lequel l'orthophonie a toute la légitimité de s'inscrire.

La TAA, et tout le domaine des relations Humain-Animal, s'inscrit dans une démarche plus globale de redéfinition de nos liens avec le monde animal mais aussi avec notre environnement. « Sachons être à la hauteur d'un événement engageant le monde vivant dans sa globalité : la probable émergence d'une néo-culture, un changement de paradigme relationnel sous la pression des crises sociales et environnementales » (Vernay, 2003, p135).

Articles

- Barker, S. B., & Wolen, A. R. (2008). The benefits of human–companion animal interaction: A review. *Journal of veterinary medical education*, 35(4), 487-495.
- Beck, A. M., & Katcher, A. H. (1984). A new look at pet-facilitated therapy. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 184(4), 414.
- Beck, A. M., & Katcher, A. H. (2003). Future directions in human-animal bond research. *American Behavioral Scientist*, 47(1), 79-93.
- Becker, J. L., Rogers, E. C., & Burrows, B. (2017). Animal-assisted Social Skills Training for Children with Autism Spectrum Disorders. *Anthrozoös*, 30(2), 307-326.
- Berry, A., Borgi, M., Francia, N., Alleva, E., & Cirulli, F. (2013). Use of assistance and therapy dogs for children with autism spectrum disorders: A critical review of the current evidence. *The journal of alternative and complementary medicine*, 19(2), 73-80.
- Bonafos, P. M., & Bruet, A. (2007). La musique, l'animal et l'enfant. *Enfances & Psy*, (2), 115-120.
- Brodie, S. J., & Biley, F. C. (1999). An exploration of the potential benefits of pet-facilitated therapy. *Journal of clinical nursing*, 8(4), 329-337.
- Burgat, F. (2012). «Bien-être animal»: l'arbre qui cache la forêt. *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, (117), 175-179.
- Byrne, R. W. (2003). Animal communication: what makes a dog able to understand its master?. *Current Biology*, 13(9), R347-R348.
- Call, J., Bräuer, J., Kaminski, J., & Tomasello, M. (2003). Domestic dogs (*Canis familiaris*) are sensitive to the attentional state of humans. *Journal of comparative psychology*, 117(3), 257.
- Caritey, M. (2012). Quel bien-être pour l'animal mis au service de l'homme ? *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, (117), 185-190.
- Celani, G. (2002). Human beings, animals and inanimate objects: what do people with autism like?. *Autism*, 6(1), 93-102.
- Cirulli, F., Borgi, M., Berry, A., Francia, N., & Alleva, E. (2011). Animal-assisted interventions as innovative tools for mental health. *Annali dell'Istituto superiore di sanità*, 47(4), 341-348.

- Condoret, A. (1980). Enfants et animaux familiers. *Aménagement et Nature*, (60), 13-15.
- Courtois-du-Passage, N., & Galloux, A. S. (2004). Bilan orthophonique chez l'enfant atteint d'autisme : aspects formels et pragmatiques du langage. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 52(7), 478-489.
- Dansart, P. (2000). L'autisme, handicap de communication. *Glossa*, 70, 32-41.
- Degenne, C., Adrien J.-L., Wolff, M., & Friard D. (2016). Les dysfonctionnements sensoriels chez les personnes présentant un trouble du spectre de l'autisme : à propos du spectre de la sensorialité. *Rééducation Orthophonique*, 265, 87-99.
- Delfour, F., & Servais, V. (2012). L'animal dans le soin : entre théories et pratiques. *ANAE: Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 24(117), 199-205.
- Denni-Krichel, N. (2017). Zoothérapie et orthophonie. *L'Orthophoniste*, 65(1), 24-26.
- Denni-Krichel, N., & Bour, S. (2008). Education ou rééducation du langage dans le cadre de l'autisme. *Rousseau T., Les approches thérapeutiques en orthophonie*, 1.
- Endenburg, N., & van Lith, H. A. (2011). The influence of animals on the development of children. *The Veterinary Journal*, 190(2), 208-214.
- Friedmann, E., Katcher, A. H., Thomas, S. A., Lynch, J. J., & Messent, P. R. (1983). Social interaction and blood pressure: Influence of animal companions. *The Journal of nervous and mental disease*, 171(8), 461-465.
- Friedmann, E., Locker, B. Z., & Lockwood, R. (1993). Perception of animals and cardiovascular responses during verbalization with an animal present. *Anthrozoös*, 6(2), 115-134.
- Funahashi, A., Gruebler, A., Aoki, T., Kadone, H., & Suzuki, K. (2013). Brief report: the smiles of a child with autism spectrum disorder during an animal-assisted activity may facilitate social positive behaviors—quantitative analysis with smile-detecting interface. *Journal of autism and developmental disorders*, 44(3), 685-693.
- Gácsi, M., Miklósi, Á., Varga, O., Topál, J., & Csányi, V. (2004). Are readers of our face readers of our minds? Dogs (*Canis familiaris*) show situation-dependent recognition of human's attention. *Animal cognition*, 7(3), 144-153.
- Gepner, B. (2012). Vers une théorie clinique intégrée des désordres de la constellation autistique. *Développements*, (1), 5-36.

- Godderidge, E., Cabal, J. (2016). Enfant – Adolescent – Adulte avec un Trouble Envahissant du Développement. La pratique orthophonique selon les recommandations de la HAS – ANESM. *Rééducation orthophonique*, 265, 66-83.
- Grandgeorge, M. (2012). Interventions assistées par l'animal : quelles connaissances et quelles perspectives ? *ANAE : Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, (117), 139-146.
- Grandgeorge, M. (2017). Autisme: l'animal, un partenaire au quotidien. *L'école des parents*, (5), 89-100.
- Grandgeorge, M., Hausberger, M. (2011). Human-animal relationships: from daily life to animal-assisted therapies. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, 47(4), 397-408.
- Grigore, A. A., & Rusu, A. S. (2014). Interaction with a therapy dog enhances the effects of social story method in autistic children. *Society & Animals*, 22(3), 241-261.
- Guidetti, M., Turquois, L., Adrien, J. L., Barthélemy, C., & Bernard, J. L. (2004). Aspects pragmatiques de la communication et du langage chez des enfants typiques et des enfants ultérieurement diagnostiqués autistes. *Psychologie française*, 49(2), 131-144.
- Hare, B., & Tomasello, M. (2005). Human-like social skills in dogs?. *Trends in cognitive sciences*, 9(9), 439-444.
- Hare, B., Brown, M., Williamson, C., & Tomasello, M. (2002). The domestication of social cognition in dogs. *Science*, 298(5598), 1634-1636.
- Horowitz, S. (2008). The human—animal bond: Health implications across the lifespan. *Alternative & Complementary Therapies*, 14(5), 251-256.
- Jacquet, S. (2018). Un chien chez l'orthophoniste. *Ortho Magazine*, (135), 23-25.
- Kaminski, J., Bräuer, J., Call, J., & Tomasello, M. (2009). Domestic dogs are sensitive to a human's perspective. *Behaviour*, 146(7), 979-998.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, 2(3), 217-250.
- Lavielle-Guida M. (2016). Le développement du langage de l'enfant porteur de TSA. *Rééducation orthophonique*, 266, 25-34.
- Lavielle-Guida M., Plateau A. (2016). Le bilan orthophonique de la personne autiste peu ou pas verbale : apports pour le diagnostic. *Rééducation orthophonique*, 265, 85-86.

- Martin, F., & Farnum, J. (2002). Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. *Western journal of nursing research*, 24(6), 657-670.
- Maurer, M. (2012). Quelles méthodologies pour analyser les programmes d'interventions assistées par l'animal ? *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, (117), 168-174.
- Maurer, M., Delfour, F., & Adrien, J. L. (2008). Analyse de dix recherches sur la thérapie assistée par l'animal : quelle méthodologie pour quels effets ? *Journal de Réadaptation Médicale : Pratique et Formation en Médecine Physique et de Réadaptation*, 28(4), 153-159.
- Maurer, M., Delfour, F., Trudel, M., & Adrien, J. L. (2011). L'enfant avec un autisme et l'animal dans un lien signifiant : des possibilités d'interventions thérapeutiques. *La psychiatrie de l'enfant*, 54(2), 575-609.
- McKinley, J., & Sambrook, T. D. (2000). Use of human-given cues by domestic dogs (*Canis familiaris*) and horses (*Equus caballus*). *Animal Cognition*, 3(1), 13-22.
- Michalon, J. (2012). Itinéraire des « représentations sociales » dans la recherche sur les interactions avec l'animal à but thérapeutique. *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, (117), 123-131.
- Miklósi, Á., & Soproni, K. (2006). A comparative analysis of animals' understanding of the human pointing gesture. *Animal cognition*, 9(2), 81-93.
- Miklósi, Á., Pongrácz, P., Lakatos, G., Topál, J., & Csányi, V. (2005). A comparative study of the use of visual communicative signals in interactions between dogs (*Canis familiaris*) and humans and cats (*Felis catus*) and humans. *Journal of comparative psychology*, 119(2), 179-186.
- Montagner, H. (2007). L'enfant et les animaux familiers. *Enfances & PSY*, (2), 15-34.
- Morrison, M. L. (2007). Health benefits of animal-assisted interventions. *Complementary health practice review*, 12(1), 51-62.
- Nimer, J., & Lundahl, B. (2007). Animal-assisted therapy: A meta-analysis. *Anthrozoös*, 20(3), 225-238.
- Odendaal, J. S. (2000). Animal-assisted therapy—magic or medicine?. *Journal of psychosomatic research*, 49(4), 275-280.

- O'Haire, M. E. (2013). Animal-assisted intervention for autism spectrum disorder: A systematic literature review. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(7), 1606-1622.
- O'Haire, M. E., McKenzie, S. J., Beck, A. M., & Slaughter, V. (2013). Social behaviors increase in children with autism in the presence of animals compared to toys. *PloS one*, 8(2), e57010.
- O'Haire, M. E., McKenzie, S. J., Beck, A. M., & Slaughter, V. (2015). Animals may act as social buffers: Skin conductance arousal in children with autism spectrum disorder in a social context. *Developmental psychobiology*, 57(5), 584-595.
- Plateau A. (2016). Travailler en autisme : une caisse à outil pour l'orthophoniste. *Rééducation Orthophonique*, 265, 277-289.
- Poresky, R. H., & Hendrix, C. (1990). Differential effects of pet presence and pet-bonding on young children. *Psychological Reports*, 67(1), 51-54.
- Prothmann, A., Albrecht, K., Dietrich, S., Hornfeck, U., Stieber, S., & Ettrich, C. (2005). Analysis of child—dog play behavior in child psychiatry. *Anthrozoös*, 18(1), 43-58.
- Prothmann, A., Ettrich, C., & Prothmann, S. (2009). Preference for, and responsiveness to, people, dogs and objects in children with autism. *Anthrozoös*, 22(2), 161-171.
- Redefer, L. A., & Goodman, J. F. (1989). Brief report: Pet-facilitated therapy with autistic children. *Journal of autism and developmental disorders*, 19(3), 461-467.
- Riedel, J., Schumann, K., Kaminski, J., Call, J., & Tomasello, M. (2008). The early ontogeny of human—dog communication. *Animal Behaviour*, 75(3), 1003-1014.
- Rybarczyk, P., Girard, S., Perol, A., Geneste, J., Levallois, S., Gerbaud, L., Baud, O., Vernay, D. (2006). Evaluation des interactions sociales d'enfants autistes en présence d'un chien : Etude de cas. *Bulletin scientifique de l'ARAPI*, 17, 50-54.
- Sams, M. J., Fortney, E. V., & Willenbring, S. (2006). Occupational therapy incorporating animals for children with autism: A pilot investigation. *American Journal of Occupational Therapy*, 60(3), 268-274.
- Sauvageot, R. (2012). Les interventions assistées par l'animal : les enjeux d'une réglementation pour le bien-être animal. *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, (117), 180-184.
- Servais, V. (2007). La relation homme-animal. *Enfances & Psy*, (2), 46-57.

- Siewertsen, C. M., French, E. D., & Teramoto, M. (2015). Autism spectrum disorder and pet therapy. *Adv Mind Body Med*, 29(2), 22-25.
- Silva, K., Correia, R., Lima, M., Magalhães, A., & de Sousa, L. (2011). Can dogs prime autistic children for therapy? Evidence from a single case study. *The journal of alternative and complementary medicine*, 17(7), 655-659.
- Silva, K., Lima, M., Santos-Magalhães, A., Fafiães, C., & de Sousa, L. (2018). Can Dogs Assist Children with Severe Autism Spectrum Disorder in Complying with Challenging Demands? An Exploratory Experiment with a Live and a Robotic Dog. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 24(3), 238-242.
- Solomon, O. (2010). What a dog can do: Children with autism and therapy dogs in social interaction. *Ethos*, 38(1), 143-166.
- Solomon, O. (2012). Doing, being and becoming: The sociality of children with autism in activities with therapy dogs and other people. *Cambridge Anthropology*, 30(1), 109.
- Solomon, O. (2015). "But-he'll fall!": Children with autism, interspecies intersubjectivity, and the problem of 'being social. *Culture, Medicine, and Psychiatry*, 39(2), 323-344.
- Soproni, K., Miklósi, Á., Topál, J., & Csányi, V. (2001). Comprehension of human communicative signs in pet dogs (*Canis familiaris*). *Journal of comparative psychology*, 115(2), 122.
- Stoffel, J., & Braun, C. (2006). Animal-assisted therapy: Analysis of patient testimonials. *Journal of Undergraduate Nursing Scholarship*, 8(1), 6.
- Téglás, E., Gergely, A., Kupán, K., Miklósi, Á., & Topál, J. (2012). Dogs' gaze following is tuned to human communicative signals. *Current Biology*, 22(3), 209-212.
- Viau, R., Arsenault-Lapierre, G., Fecteau, S., Champagne, N., Walker, C. D., & Lupien, S. (2010). Effect of service dogs on salivary cortisol secretion in autistic children. *Psychoneuroendocrinology*, 35(8), 1187-1193.
- Wells, D. L. (2007). Domestic dogs and human health: An overview. *British journal of health psychology*, 12(1), 145-156.
- Wells, D. L. (2009). The effects of animals on human health and well-being. *Journal of Social Issues*, 65(3), 523-543.

Yap, E., Scheinberg, A., & Williams, K. (2017). Attitudes to and beliefs about animal assisted therapy for children with disabilities. *Complementary therapies in clinical practice*, 26, 47-52.

Chapitres d'ouvrage

Fine, A. H. (2006). Animals and therapists: Incorporating animals in outpatient psychotherapy. Dans A. H. Fine (Ed), *Handbook on Animal-Assisted Therapy*, 2nd edition, 179-211. Elsevier.

Fine, A. H., & Beck, A. (2015). Understanding our kinship with animals: Input for health care professionals interested in the human/animal bond. Dans A. H. Fine (Ed), *Handbook on Animal-Assisted Therapy: Foundations and guidelines for animal-assisted interventions*, 4th edition, 3-10. Elsevier.

Fine, A. H., Tedeschi, P., & Elvove, E. (2015). Forward thinking: The evolving field of human-animal interactions. Dans A. H. Fine (Ed), *Handbook on Animal-Assisted Therapy: Foundations and guidelines for animal-assisted interventions*, 4th edition, 21-35. Elsevier.

Friedmann, E., Son, H., & Saleem, M. (2015). The animal–human bond: Health and wellness. Dans A. H. Fine (Ed), *Handbook on Animal-Assisted Therapy: Foundations and guidelines for animal-assisted interventions*, 73-88. Elsevier.

Grandin, T., Fine, A. H., & Bowers, C. M. (2010). The use of therapy animals with individuals with autism spectrum disorders. Dans A.H. Fine (Ed), *Handbook on Animal-Assisted Therapy*, 3rd edition, 247-264. Elsevier.

Grandin, T., Fine, A. H., O'Haire, M. E., Carlisle, G., & Bowers, C. M. (2015). The roles of animals for individuals with autism spectrum disorder. Dans A. H. Fine (Ed), *Handbook on animal-assisted therapy: Foundations and guidelines for animal-assisted interventions*, 4th edition, 225-236. Elsevier.

Herzog, H. (2015). The research challenge: Threats to the validity of animal-assisted therapy studies and suggestions for improvement. Dans A. H. Fine (Ed), *Handbook on animal-assisted therapy: Foundations and guidelines for animal-assisted interventions*, 4th edition, 402-407. Elsevier.

Kaminski, J. (2009). Dogs (*Canis familiaris*) are adapted to receive human communication. In *Neurobiology of "Umwelt"* (pp. 103-107). Springer, Berlin, Heidelberg.

- Kazdin, A. E. (2015). Methodological standards and strategies for establishing the evidence base of animal-assisted therapies. Dans A. H. Fine (Ed), *Handbook on animal-assisted therapy: Foundations and guidelines for animal-assisted interventions*, 4th edition, 378-390. Elsevier.
- Leroy, M., & Masson, C. (2010). Les dysfonctionnements du langage chez l'enfant autiste : une étude de cas entre un et trois ans. Dans T. Rousseau et F. Valette-Fruhinsholz. *Le langage oral : Données actuelles et perspectives en orthophonie*, 89-110. Ortho-édition.
- Melson, G. F., & Fine, A. H. (2015). Animals in the lives of children. Dans A. H. Fine (Ed), *Handbook on animal-assisted therapy: Foundations and guidelines for animal-assisted interventions*, 4th edition, 179-194. Elsevier.
- Serpell, J. A. (2006). Animal-assisted interventions in historical perspective. Dans A. H. Fine (Ed), *Handbook on Animal-Assisted Therapy: Foundations and guidelines for animal-assisted interventions*, 4th edition, 11-19. Elsevier.
- Servais, V., & Millot, J. L. (2003). Les interactions entre l'homme et les animaux familiers : quelques champs d'investigation et réflexions méthodologiques. *L'éthologie appliquée aujourd'hui. Tome 3, l'éthologie humaine*, 187-198.
- Van Fleet, R., Fine, A. H., O'Callaghan, D., Mackintosh, T., & Gimeno, J. (2015). Application of animal-assisted interventions in professional settings: An overview of alternatives. Dans A. H. Fine (Ed), *Handbook on animal-assisted therapy: Foundations and guidelines for animal-assisted interventions*, 4th edition, 157-177. Elsevier.
- Zenithson. Ng., Albright, J., Fine, A. H., & Peralta, J. (2015). Our ethical and moral responsibility: Ensuring the welfare of therapy animals. Dans A. H. Fine (Ed), *Handbook on animal-assisted therapy: Foundations and guidelines for animal-assisted interventions*, 4th edition, 357-376. Elsevier.

Ouvrages

- Arenstein, G. H., & Lessard, J. (2012). *La zoothérapie-Nouvelles avancées*. Québec : Editions Option Santé.
- Beiger, F. (2008). *L'enfant et la médiation animale : une nouvelle approche par la zoothérapie*. Paris : Dunod.

- Beiger, F., & Jean, A. (2011). *Autisme et zoothérapie : Communication et apprentissages par la médiation animale*. Paris : Dunod.
- Belin B. (2003). *Animaux au secours du handicap*. Paris : L'Harmattan.
- Cyrulnik, B., Matignon, K.-L., Fougéa, F. (2010). *La fabuleuse aventure des hommes et des animaux*. Paris : Fayard.
- De Waal, F. (2016). *Sommes-nous trop « bêtes » pour comprendre l'intelligence des animaux?*. Paris : Les Liens qui libèrent.
- Levinson, B. M. (1972). *Pets and human development*. Springfield, Ill.: Thomas.
- Montagner, H. (2002). *L'enfant et l'Animal : Les émotions qui libèrent l'intelligence*. Paris : Odile Jacob.
- Pavlidis, M. (2008). *Animal-assisted interventions for individuals with autism*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Rousselet V., Mangez C. (1992). *Les animaux guérisseurs*. Paris : JC Lattès.
- Vernay, D. (2003). *Le chien, partenaire de vies : applications et perspectives en santé humaine*. Toulouse : Erès.

Mémoires et thèses

- Beout, M. (2017). *Psychomotricien : l'apport de la thérapie canine sur la communication non verbale d'adultes du trouble du spectre autistique*. [Mémoire de fin d'études en psychomotricité]. Versailles.
- Duval-Desnoes, L. (2008). *L'animal peut-il aider l'individu autiste ? Etat des lieux de l'intervention animale dans la prise en charge de l'autisme en France*. [Thèse de doctorat vétérinaire]. Créteil.
- Grandgeorge, M. (2010). *Le lien à l'animal permet-il une récupération sociale et cognitive chez l'enfant avec autisme ?* [Thèse]. Rennes : Université Rennes 2.
- Greff, H. (2010). *Le chien : auxiliaire en logopédie-orthophonie?*. [Travail de Fin d'Etudes en logopédie]. Libramont.
- Guinot, S. (1983). *L'animal et l'enfant*. [Mémoire de fins d'études en orthophonie]. Nice : Ecole d'orthophonie.

- Hautot, F. (2013). Le chien comme auxiliaire dans la prise en charge des troubles du langage oral chez l'enfant : une patte pour maux. [Travail de Fin d'Etude en logopédie]. Liège.
- Marzo, L. (2014). « *J'ai rencontré un animal chez mon orthophoniste* » : *Enquête sur les apports de l'animal dans la prise en charge orthophonique*. [Mémoire de fin d'études en orthophonie]. Nice : Faculté de Médecine.
- Soreau, A.-C. (2010). Atelier orthophonique associant un chien auprès de deux jeunes autistes déficitaires : étude descriptive et apport. [Mémoire de fin d'études en orthophonie]. Tours.
- Tello, A. (1985). *A propos de l'animal*. [Mémoire de fin d'études en orthophonie]. Nice : Ecole d'orthophonie.
- Weissberger, M. (2014). La médiation animale pour améliorer le langage oral chez l'enfant déficient intellectuel, avec ou sans trouble associés. [Travail de Fin d'Etudes en logopédie]. Liège : Haute école de la province de Liège.

Etudes et rapports gouvernementaux

- Baghdadli A., Noyer S., Aussilloux C. (2007). Interventions éducatives, pédagogiques et thérapeutiques proposées dans l'autisme, une revue de la littérature. [Rapport de la DGAS].
- HAS & Anesm. (2012, 8 mars). *Autisme et autres TED : Interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées chez l'enfant et l'adolescent*. Récupéré le 23/11/2017 de https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_953959/fr/autisme-et-autres-troubles-envahissants-du-developpement-interventions-educatives-et-therapeutiques-coordonnees-chez-l-enfant-et-l-adolescent.
- HAS & Anesm. (2012, 8 mars). *Autisme et autres troubles envahissants du développement : Interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées chez l'enfant et l'adolescent (Synthèse de la recommandation de bonnes pratiques)*. Récupéré le 23/11/2017 de https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_953959/fr/autisme-et-autres-troubles-envahissants-du-developpement-interventions-educatives-et-therapeutiques-coordonnees-chez-l-enfant-et-l-adolescent.
- HAS (2010, 24 mars). *Autisme et autres troubles envahissants du développement : État des connaissances hors mécanismes physiopathologiques, psychopathologiques et recherche fondamentale (Synthèse élaborée par consensus formalisé)*. Récupéré le 23/11/2017 de

https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_935617/fr/autisme-et-autres-troubles-envahissants-du-developpement.

Conférences

Grandgeorge, M., Deleau, M., Lemonnier, E., Tordjman, S., & Hausberger, M. (2011, October).

L'enfant avec autisme et son attirance pour l'animal: une réalité?. In *11e Université d'automne de l'arapi*.

Kruger, K. A., Trachtenberg, S. W., & Serpell, J. A. (2004, July). Can animals help humans heal? Animal-assisted interventions in adolescent mental health. *Center for the Interaction of Animals and Society (CIAS) and University of Pennsylvania School of Veterinary Medicine, Philadelphia, PA*.

Peyroutet-Philippe, C. (2016). État des lieux et caractérisation des activités assistées par l'animal proposées en France aux enfants présentant des troubles du spectre autistique. *Séance thématique (2 Juin 2016): Exposés des thèses primées*.

Sites internet

Agatée, section *Formation*, consulté le 09/03/2018 de <http://www.agatea.org/Description%20de%20la%20formation.html>.

Didier Vernay, section *Médiation animale*, consulté le 09/03/2018 de http://www.didiervernay.fr/?page_id=38.

Handi'chien, section *Nos Missions > Les chiens d'assistance Handi'chien > Chien d'accompagnement social*, consulté le 09/04/2018 de <https://www.handichiens.org/chien-daccompagnement-social/>.

IAHAIO, section *Past Events*, consulté le 05/04/2018 de <http://iahaio.org/past-conferences/>.

Institut Français de Zoothérapie, section *Nos formations*, consulté le 13/11/2017 de <http://www.institutfrancaisdezootherapie.com/nos-formations.ifz#.WvMdY4iFM2w>.

Intermountain Therapy animals, section *R.E.A.D*, consulté le 15/04/18 de <http://www.therapyanimals.org/R.E.A.D.html>.

OMS, section *Centre des médias > Principaux repères > Troubles du Spectre Autistique*, consulté le 09/11/2017 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/autism-spectrum-disorders/fr/>.

Université Paris Descartes, section *Le portail de la formation continue > DU Relation Homme-Animal*, consulté le 09/03/2018 de [http://www.scfc.parisdescartes.fr/index.php/descartes/formations/sciences-du-sport/du-relations-homme-animal/\(language\)/fre-FR](http://www.scfc.parisdescartes.fr/index.php/descartes/formations/sciences-du-sport/du-relations-homme-animal/(language)/fre-FR).

Documents téléchargés

Fondation A. et P. Sommer. (2011, 27 juin). *Profession : chien. La médiation canine aujourd'hui dans les projets thérapeutiques, éducatifs et sociaux*. Récupéré le 08/04/2018 de <https://www.fondation-apsommer.org/profession-chien-2/>.

IAHAIO, *The IAHAIO White Paper*, récupéré le 31/01/18 de <http://iahaio.org/best-practice/white-paper-on-animal-assisted-interventions/>.

Ressources audio

Duvic, B. avec Beiger, F. et Martin, S. *La médiation animale*. Un jour en France. France Inter, 17 mars 2016. 50'24 min.

Annexe A : Méthodologie de la recherche bibliographique	II
Annexe B : Les définitions officielles de l'autisme	V
Annexe C : Les quatre périodes critiques des facteurs de risque environnementaux dans les TSA	VI
Annexe D : Schéma synthétique « Des gènes/environnements aux comportements »	VII
Annexe E : Recommandations de l'HAS et de l'ANESM concernant l'évaluation	VIII
Annexe F : Evolution des relations à l'animal tout au long du développement de l'enfant	X
Annexe G : Les conférences internationales sur les Relations Homme-Animal	XI
Annexe H : Historique de la recherche sur les Interactions entre l'Homme et l'Animal	XII
Annexe I : Les périodes de production bibliographique sur la TAA	XIII
Annexe J : Définitions anglo-saxonnes des Interventions Assistées par l'Animal	XIV
Annexe K : Schéma synthétique des Interventions Assistées par l'Animal	XV
Annexe L : Définitions de la Delta Society	XVI
Annexe M : Les différents critères à considérer dans la sélection d'un animal médiateur ..	XVII
Annexe N : Espèces animales impliquées dans les AAA destinées aux enfants autistes ..	XVIII
Annexe O : Recommandations relatives au choix de l'espèce dans l'AAA destinée aux enfants atteints de TSA	XIX
Annexe P : Les cinq conditions pour le bien-être et la qualité de vie de l'animal	XX
Annexe Q : Signes indicateurs de stress chez le chien	XXI
Annexe R : Les formations en médiation animal en France	XXII
Annexe S : La place du chien parmi les différentes espèces utilisées en médiation animale en fonction des populations concernées	XXIII
Annexe T : Les trois perceptives complémentaires pour expliquer la compréhension des signaux humains par le chien	XXIV
Annexe U : Les compétences spécifiques du chien thérapeute	XXV
Annexe V : Plan de campagne d'un projet d'introduction d'un animal en structur	XXVI
Annexe W : Grilles d'observation des comportements de l'enfant autiste avec l'animal par Beiger	XXVII

Annexe A : Méthodologie de la recherche bibliographique

La recherche bibliographique effectuée dans le cadre de ce mémoire s'est appuyée sur les bases de données électroniques, *Pubmed*, *Sciencedirect* et *Research Gate*, le portail d'éditeurs *Cairn*, le moteur de recherche académique *Google scholar* ainsi que *Nantilus*, le catalogue numérique des Bibliothèques Universitaires nantaises.

Pour rassembler les références nécessaires à l'élaboration de ce mémoire, nous avons suivi deux méthodologies différentes. Dans un premier temps, nous avons choisi des articles pertinents permettant de contextualiser notre propos, afin d'étayer la partie introductive. Dans un second temps, nous avons réalisé une sélection d'articles la plus complète possible concernant plus précisément la problématique de la TAA dans l'accompagnement thérapeutique des enfants atteints de TSA.

Concernant la partie sur l'autisme, nous avons d'abord sélectionné les mots clés suivant : *autisme*, *Troubles du Spectre Autistique*, *TSA*, *Troubles Envahissants du Développement*, *TED*, *autism*, *Autistic Spectrum Disorders*, *ASD*, *Pervasive Developmental Disorders*, *PDD*, en bornant les recherches sur ces dix dernières années afin de rassembler les travaux les plus récents et les avancées scientifiques en ce qui concerne les Troubles du Spectre Autistique. Nous avons également restreint l'angle de recherche en ajoutant les mots clés *communication*, *langage*, *orthophonie*, *sensorialité*, *language*, *speech therapy*. En parcourant les références obtenues et leurs bibliographies, nous avons également sélectionné des articles princeps, considérés comme à la base des théories actuelles, ainsi que les articles fréquemment cités. Afin de restreindre le nombre de références obtenues, nous avons choisi d'écarter tous les articles adoptant un point de vue psychologique ou psychiatrique.

En ce qui concerne la présentation de la TAA comme domaine des Interactions Homme-Animal, la méthodologie a été la même que celle ci-dessus. Les références obtenues à l'aide des mots clés *relation Humain-Animal*, *interactions Homme-Animal*, *Human-Animal bond*, *Human-Animal Interaction*, *Animal and human health*, ont été restreintes aux articles parus entre 2000 et 2017. Tout comme pour la partie précédente, nous avons retenu les articles les plus cités dans les bibliographies et ceux considérés comme princeps. Nous avons également retenu les quelques articles traitant de la TAA en orthophonie. La lecture des articles a mis en évidence un aspect important de la relation Homme-Animal, celui du rôle de l'animal dans le dévelop-

pement de l'enfant. Les articles sur le sujet ont été sélectionnés avec les mots clés *animal, enfant, développement, pet, animals, children, development* et selon les publications fréquemment citées.

Pour la partie représentant le cœur de notre travail, nous avons recherché l'ensemble des articles traitant de la TAA comme méthode possible d'accompagnement des enfants autistes. Pour les bases de données en français, nous avons utilisé les mots clés suivant : *médiation animale, zoothérapie, Thérapie Assistée par l'Animal (TAA), Thérapie Facilitée par l'Animal (TFA), Trouble du Spectre Autistique (TSA), Trouble Envahissant du Développement (TED), autisme, chien de thérapie, communication, langage, habiletés sociales*. Puis sur les bases de données anglophones, nous avons recherché les articles correspondant en combinant les mots-clés *Animal-Assisted Therapy (AAT), Animal-Assisted Intervention (AAI), zootherapy, autism, Autistic Spectrum Disorder (ASD), Pervasive Developmental Disorder (PDD), dog, therapy dog, communication, speech, social*. Parmi les références obtenues, nous avons choisi d'éliminer les articles adoptant un point de vue psychologique ainsi que les articles traitant exclusivement des troubles émotionnels liés à l'autisme. Les publications traitant des chiens de compagnie, des chiens-guides et des chiens d'assistance, c'est-à-dire de l'introduction d'un chien auprès d'un enfant autiste et de sa famille, ont également été exclues car ces interventions n'ont pas systématiquement de buts thérapeutiques et sont surtout éloignées des possibles applications de la TAA en orthophonie. Il nous a semblé pertinent d'inclure des articles concernant les capacités communicationnelles du chien afin de justifier l'intervention d'un tel animal pour accompagner les enfants souffrant de déficits dans ce domaine. Ainsi, nous avons retenu des références pertinentes à l'aide des mots clés *dog, animal, human communication, human attention* et en sélectionnant les articles fréquemment cités.

Le processus de sélection des articles est résumé dans le tableau suivant (tableau 1) :

	<i>Articles sélectionnés avant lecture détaillée</i>	<i>Articles rejetés et critères d'exclusion</i>	<i>Articles retenus</i>
Partie introductive			
Autisme	13 articles 4 rapports gouvernementaux 1 ouvrage 1 site internet	1 article et 1 ouvrage rejetés : un ouvrage rejeté car point de vue trop psychologique et un article axé sur les troubles du comportements	12 articles 4 rapports gouvernementaux 1 site internet
Relation Homme-Animal	16 articles et chapitres d'ouvrages 4 ouvrages 1 document téléchargé		16 articles et chapitres d'ouvrages 4 ouvrages 1 document téléchargé
Relation animal et enfant	13 articles 1 ouvrage	4 articles non disponibles 3 articles rejetés car point de vue trop psychologique	6 articles 1 ouvrages
La Thérapie Assistée par l'Animal	11 articles 4 ouvrages 3 sites internet	2 articles non disponibles	9 articles 4 ouvrages 3 sites internet
Orthophonie et médiation animale	2 articles 6 mémoires et thèses 1 document audio 4 sites internet		2 articles 6 mémoires et thèses 1 document audio 4 sites internet
La TAA dans l'autisme			
Chien et communication	14 articles		14 articles
Thérapie Assistée par l'Animal et autisme	50 articles et chapitres d'ouvrages 3 conférences 2 ouvrages 10 mémoires et thèses 1 document téléchargé	5 articles non disponibles 5 articles rejetés car concernent les chiens de compagnie et non de thérapie 12 articles et 6 mémoires concernant exclusivement l'équithérapie	28 articles et chapitres d'ouvrages 3 conférences 2 ouvrages 4 mémoires et thèses 1 document téléchargé
La recherche en TAA : méthodes et limites			
Méthodologie de la recherche en TAA	6 articles		6 articles
Total	171 références	39 références rejetées	132 références retenues

Tableau 1 : La sélection des articles dans le cadre du mémoire sur la TAA dans la pratique orthophonique auprès des enfants autistes.

Annexe B : Les définitions officielles de l'autisme

Dans le DSM V (American Psychiatric Society, 2015), l'autisme est défini comme « une affection neurodéveloppementale d'expression variable et caractérisée par des difficultés dans les domaines de communication et de l'interaction sociale, et des comportements/ des intérêts/ des activités à caractère restreint ou répétitif. Il apparaît au cours du développement et ses symptômes limitent ou altèrent le comportement de la personne. » Ainsi, on ne parle plus de triade autistique mais de deux dimensions de symptômes : la communication et les interactions sociales d'une part, et les comportements restreints et répétitifs d'autres part. Le diagnostic est avant tout clinique.

Selon la CIM 10 (Organisation Mondiale de la Santé), l'autisme fait partie des TED, qui se définissent comme un « groupe de troubles caractérisés par des altérations qualitatives des interactions sociales réciproques et des modalités de communication, ainsi que par un répertoire d'intérêts et d'activités restreint, stéréotypé et répétitif. Ces anomalies qualitatives constituent une caractéristique envahissante du fonctionnement du sujet, en toutes situations ».

Selon l'OMS, les Troubles du Spectre Autistique regroupent un ensemble d'affections caractérisées par un certain degré d'altération du comportement social, de la communication et du langage, et par la modicité des centres d'intérêts et des activités, qui sont spécifiques à la personne et répétitifs.

Annexe C : Les quatre périodes critiques des facteurs de risque environnementaux dans les TSA

Anté- conceptionnel	Anténataux	Périnataux	Postnataux
- Âge maternel ou paternel avancé - Histoire de la mère - Stérilité - Petit poids de naissance - Prématurité - Hypoxie cérébrale - Exposition à des agents chimiques toxiques	- Contamination de la mère par des agents infectieux, notamment rubéole - Hémorragies utérines et menaces de fausses couches - Dépression maternelle	- États de souffrance du nouveau-né - Prématurité ou post-maturité - Traitement à l'ocytocine	- Infections postnatales par herpès, oreillons ou rougeole qui favorisent le risque d'encéphalopathies avec autisme - Carences environnementales majeures sur les plans éducatif et affectif

Tableau 2 : Les quatre périodes critiques des facteurs de risques environnementaux dans les TSA (d'après l'HAS, 2010 ; Beiger & Jean, 2011)

Annexe D : Schéma synthétique « Des gènes/environnements aux comportements »

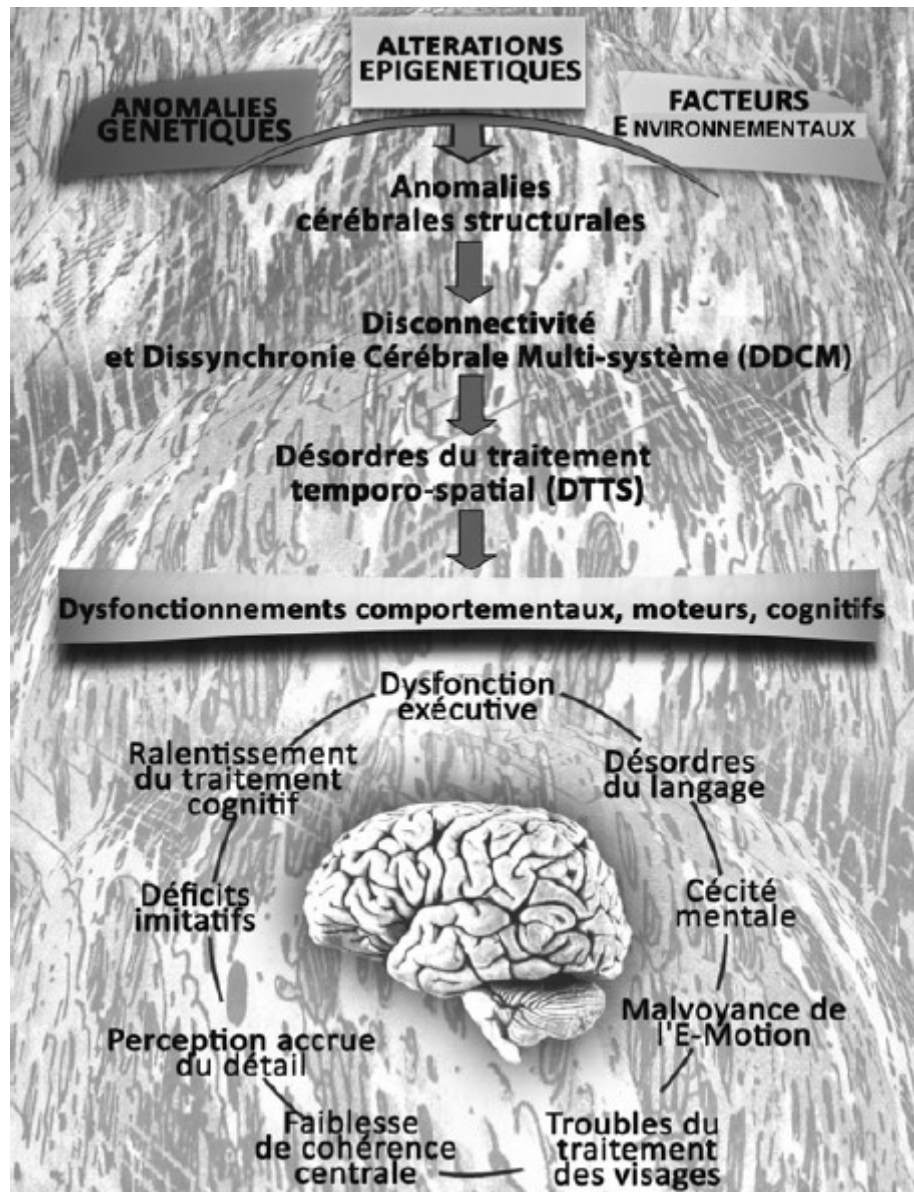


Figure 4 : Schéma synthétique de la cascade des mécanismes physiopathologiques à l'origine des déficits autistiques (Gepner, 2012, p26)

Annexe E : Recommandations de l’HAS et de l’ANESM concernant l’évaluation

L’HAS et l’ANESM (2012) ont émis conjointement des recommandations de bonnes pratiques (RBP) concernant l’évaluation et la prise en charge des personnes autistes. Ces recommandations émanent de la loi de 2005 sur le handicap ainsi que des différents Plans Autisme (2005-2006 ; 2008-2010 ; 2013-2017). Elles définissent six grands objectifs dans le domaine de l’autisme et des autres TED :

- 1) **Associer l’enfant/ adolescent et ses parents** : information éclairée du patient et de sa famille sur les objectifs, les bénéfices et les désavantages de chaque intervention et, pour les enfants, guidance parentale basée sur la simplification du discours. Le projet thérapeutique est une co-construction, en partenariat avec la famille (Dansart, 2000 ; Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Plateau, 2016).
- 2) **Evaluer régulièrement le développement de l’enfant /adolescent et son état de santé** : l’évaluation doit être régulière, au minimum une fois par an. Elle doit évaluer l’ensemble des domaines impliqués dans la pathologie des TSA (HAS & ANESM, 2012), afin de donner une vision d’ensemble du profil du patient. Le bilan orthophonique est proposé initialement afin d’évaluer les capacités et les déficits de l’enfant ou de l’adolescent autiste. Cette évaluation permettra d’orienter les interventions et les activités proposées dans le cadre du projet thérapeutique et offre une ligne de base pour apprécier l’évolution du patient (Courtois-du-Passage & Galloux, 2004 ; Godderidge & Cabal, 2016 ; Lavielle-Guida, Plateau, 2016). Pour les plus âgés ou les atteintes les moins sévères, on propose un bilan formel standardisé non-spécifique à l’autisme, adapté aux domaines déficitaires. Pour un dépistage précoce, il existe des outils normés spécifiquement adaptés à l’autisme, tels que le CHAT (Cheklist for Autism in Toddlers, Simon Baron-Cohen), l’ADI ou l’ADI-R (Autism Diagnostic Interview), l’ADOS (Autism Diagnosis Observation Schedule), la CARS (Childhood Autism Rating Scale) (Denni-Krichel & Bour, 2008 ; Beiger & Jean, 2011).
- 3) **Proposer un Projet Personnalisé d’Interventions précoces, globales et coordonnées** : précisant les objectifs fonctionnels pour chacun des domaines, les activités et moyens proposés, les professionnels concernés pour chaque domaine. Le projet thérapeutique doit être adapté à la personnalité de la personne autiste, son vécu, ses désirs, en tenant compte de ses capacités et de ses difficultés (HAS, 2010 ; Godderidge & Cabal, 2016).

- 4) **Coordonner et former les différents acteurs** : une approche pluridisciplinaire est nécessaire afin de cerner l'enfant ou l'adolescent dans sa globalité (Dansart, 2000 ; HAS 2010).
- 5) **Développer les travaux de recherche clinique.**

Annexe F : Evolution des relations à l'animal tout au long du développement de l'enfant

1 an	Préférence pour interagir avec un animal vivant plutôt qu'une réplique animée, car l'animal possède un registre de mouvements infini qui permet la réciprocité et la synchronie des interactions. Intérêt pour les petites animaux (escargot, fourmi).
2-3 ans	Intérêt pour des animaux plus gros (animaux de la ferme...). L'animal devient un modèle pour le développement de la motricité et du langage à travers l'imitation gestuelle et vocale (installation du schéma corporel, enrichissement sensoriel). L'animal est un pré-modèle d'identification.
4 ans	Début des apprentissages sociaux. L'animal est délaissé mais reste un élément de stabilité.
6 ans	L'animal est demandé avec insistance aux parents. L'animal joue un rôle d'écoute, de confident, de revalorisation de l'enfant. L'animal permet l'extériorisation et la réalisation symbolique des désirs profonds. L'animal permet la structuration du cycle de la vie (confrontation à la mort et à la maladie).
9-10 ans	Phase de latence. Déshumanisation de l'animal. Réciprocité des échanges.
Adolescence	Responsabilité conférée l'animal.

Tableau 3 : Evolution des relations à l'animal tout au long du développement de l'enfant (d'après Guinot, 1983 ; Maurer, Delfour, Trudel & Adrien, 2011)

Annexe G : Les conférences internationales sur les Relations Homme-Animal

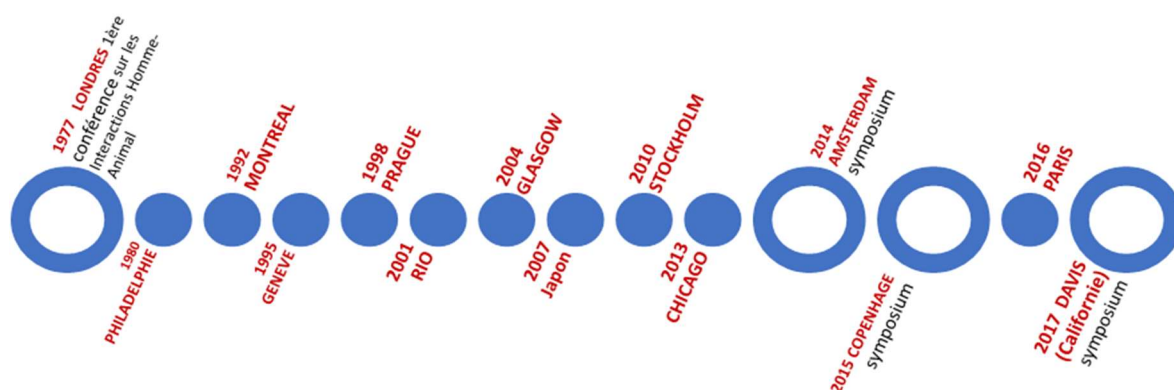


Figure 5 : Les 14 conférences internationales sur les relations Homme-Animal par l'IAHAIO (d'après Vernay & Cyrulnik, 2003 ; site de l'IAHAIO, section Past events, consulté le 05/04/2018)

Annexe H : Historique de la recherche sur les Interactions entre l'Homme et l'Animal

12,000 years ago	Human skeleton, holding a puppy, was found in northern Israel
Ninth century	Animals were incorporated in treatment of the handicapped in Gheel, Belgium
1790	Rabbits and chickens were used in therapy with the mentally ill in York, England
1830	British charity commissioner recommended animals for mental institutions
1867	Farm animals and horses were used in treatment of epilepsy patients at Bethel in Bielefield, West Germany
1942	Patients at U.S. Army Air Corps Convalescent Hospital, Pawling, New York, worked with farm animals and considered treatment "restful"
1944	Sociologist James Bossad's publication "The Mental Hygiene of Owning a Dog" discussed beneficial relationships between pets and their owners
1962	Psychologist Borris Levinson used his dog, Jingles, in treatment of an adolescent; he published his findings in "The Dog as the Co-therapist"
1970s	A visiting therapy dog, Skeezer, became a permanent resident at Children's Psychiatric Hospital, Ann Arbor, Michigan Psychiatrist Michael McCulloch prescribed pets to patients Veterinarian Leo Bustad started "Bustad Buddies" at Pullman Memorial Hospital and Tacoma Lutheran Nursing Home in Washington
1972	Psychotherapist Boris Levinson conducted a survey and found that one third of New York psychotherapists used pets in treatment
1973	Humane Society's "petmobile" program brought animals to visit nursing homes in Pikes Peak region, Colorado
1977	Dr. Dean Katcher and Erika Friedmann conducted early research on effects of pets on blood pressure and mortality rates
1980	Delta Society, a nonprofit organization focused on the human-animal bond, was founded

Figure 6 : Historique du développement de la recherche en IAA (Morrisson, 2007, p52)

Annexe I : Les périodes de production bibliographique sur la TAA

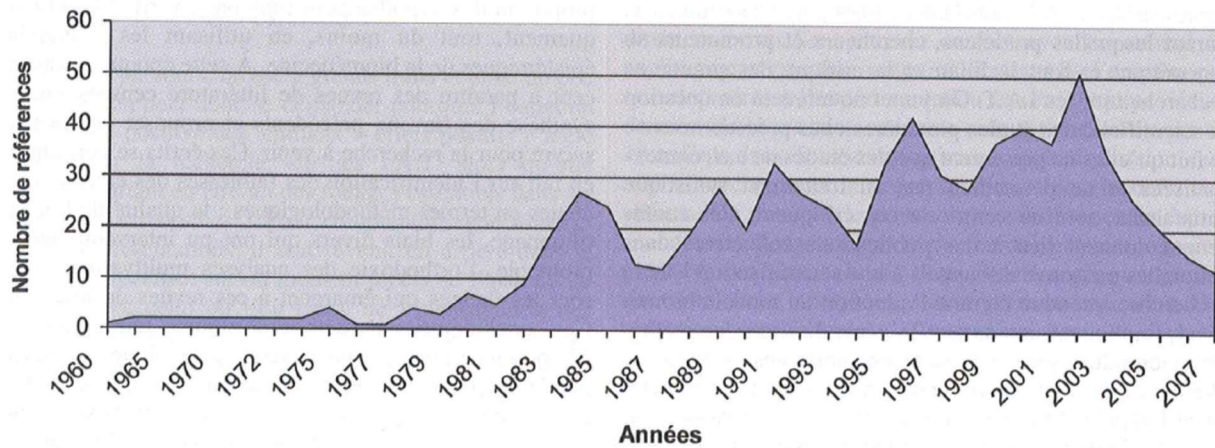


Figure 7 : Nombre de références bibliographiques concernant la TAA selon les années (Michalon, 2012, p125)

Annexe J : Définitions anglo-saxonnes des Interventions Assistées par l'Animal

DEFINITIONS

Animal-Assisted Intervention

An AAI is a goal-oriented and structured intervention that intentionally includes or incorporates animals in health, education, and human service (e.g., social work) for the purpose of therapeutic gains in humans. It involves people with knowledge of the people and animals involved. AAI's incorporate human-animal teams in formal human service such as Animal-Assisted Therapy (AAT), Animal-Assisted Education (AAE), or under certain conditions Animal-Assisted Activity (AAA).

- **Animal Assisted Therapy:** AAT is a goal-oriented, planned, and structured therapeutic intervention directed and/or delivered by health, education, and human service professionals. Intervention progress is measured and included in professional documentation. AAT is delivered and/or directed by a formally trained (with active licensure, degree, or equivalent) professional with expertise within the scope of the professionals' practice. AAT focuses on enhancing physical, cognitive, behavioral, and/or socioemotional functioning of the particular human recipient.
- **Animal-Assisted Education (or Animal Assisted Pedagogy):** AAE is a goal-oriented, planned, and structured intervention directed and/or delivered by educational and related service professional. AAE is conducted by qualified (with degree) general and special education teacher. Regular education teachers who conduct AAE must have knowledge of the animals involved. An example of AAE delivered by a regular education teacher is an educational visit that promotes responsible pet ownership. AAE, when done by special (remedial) education teachers is also considered therapeutic and a goal-oriented intervention. The focus of the activities is on academic goals, prosocial skills, and cognitive functioning. The student's progress is measured and documented. An example of AAE delivered by a special education teacher is a dog-assisted reading program.
- **Animal-Assisted Activity:** AAA is a planned and goal-oriented informal interaction and visitation conducted by the human-animal team for motivational, educational, and recreational purposes. Human-animal teams must have received at least introductory training, preparation, and assessment to participate in informal visitations. Human-animal teams who provide AAA may also work formally and directly with a healthcare, educator, and/or human service provider on specific documentable goals. In this case, they are participating in AAT or AAE that is conducted by a specialist in his/her profession. Examples of AAA include animal-assisted crisis response that focuses on providing comfort and support for trauma, crisis, and disaster survivors, and visiting companion animals for "meet and greet" activities with residents in nursing homes.

Figure 7 : Définitions anglo-saxonnes des Interventions Assistées par l'Animal et de ses sous-catégories (site web IAHAIIO, section White Paper on Animal Assisted interventions, consulté le 31/01/2018 ; Fine, Tedeschi & Elvove, 2015, p416)

Animal-assisted activities (AAA)	Provide opportunities for motivational, educational, and/or recreational benefits in order to enhance quality of life of humans. AAA are delivered in a variety of environments by specially trained professionals, and/or volunteers in association with animals that meet specific criteria of safety.
Animal-assisted therapies (AAT)	Are goal-directed interventions in which a specifically trained animal is an integral part of the treatment process. AAT are delivered and/or directed by a health/human service provider working within the scope of his or her profession. AAT are designed to promote improvement in human physical, social, emotional, and/or cognitive functioning. They are provided in a variety of settings and involve the individual. This process needs to be documented and evaluated throughout.
Animal-assisted education (AAE)	Relies on the use of animals for specific educational purposes, as is the case with problematic children characterized by behavioural problems.

Figure 8 : Autres définitions des différents types d'Interventions Assistées par l'Animal (Cirulli, Borgi, Berry, Francia, & Alleva, 2011, p343)

Annexe K : Schéma synthétique des Interventions Assistées par l'Animal

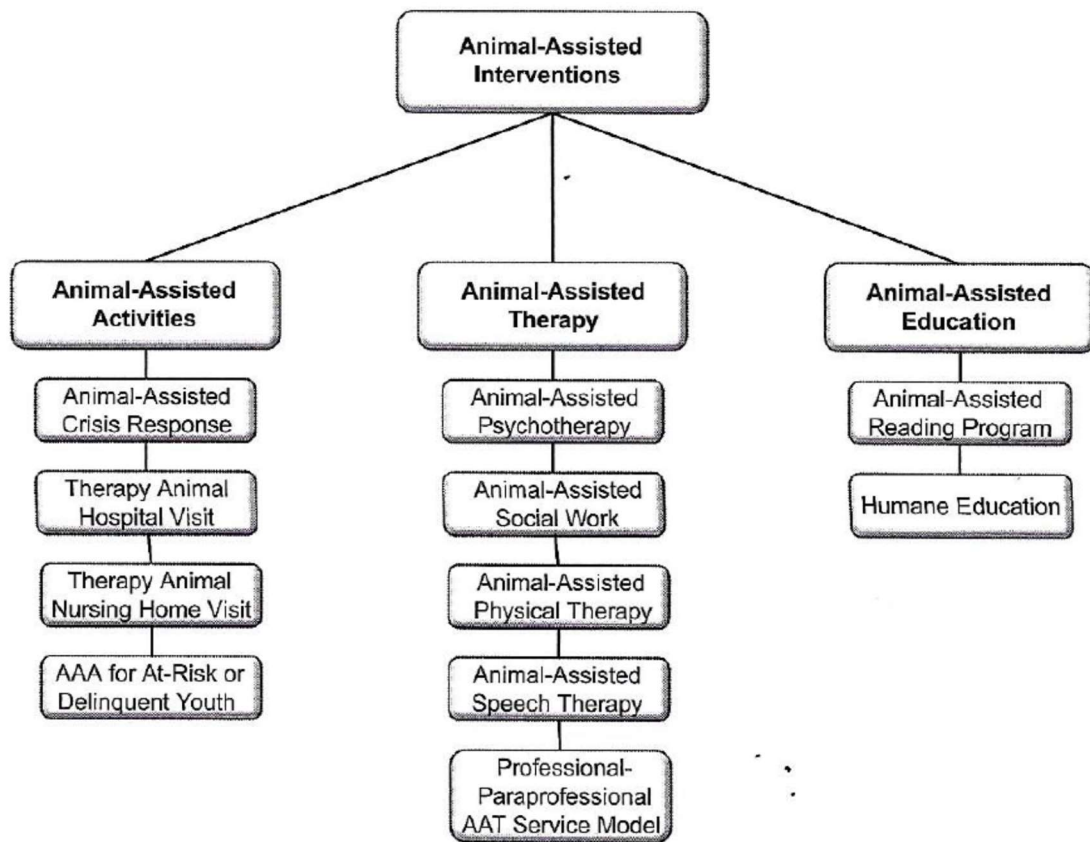


Figure 9 : Schéma synthétique des Interventions Assistées par l'Animal par Fine et Macintosh (cités par Fine, Tedeschi & Elvove, 2015, p23)

Annexe L : Définitions de la Delta Society

Animal-Assisted Therapy (AAT): AAT is a goal-directed intervention in which an animal that meets specific criteria is an integral part of the treatment process. AAT is directed and/or delivered by a health/human service professional with specialized expertise, and within the scope of practice of his/her profession. Key features include: specified goals and objectives for each individual; and measured progress.

Animal-Assisted Activity (AAA): AAA provides opportunities for motivational, educational, recreational, and/or therapeutic benefits to enhance quality of life. AAAs are delivered in a variety of environments by specially trained professionals, paraprofessionals, and/or volunteers, in association with animals that meet specific criteria. Key features include: absence of specific treatment goals; volunteers and treatment providers are not required to take detailed notes; visit content is spontaneous.⁵

Figure 10 : Définitions de la Thérapie Assistée par l'Animal et de l'Activité assistée par l'Animal (Kruger, Trachtenberg & Serpell, 2004, p4 ; site web Delta Society, section About Animal-Assisted Activities & Animal-Assisted Therapy, consulté le 17/04/2018)

Annexe M : Les différents critères à considérer dans la sélection d'un animal médiateur



Figure 11 : Les critères de sélection d'un animal de thérapie (D'après Vernay & Cyrulnik, 2003, p76)

Annexe N : Espèces animales impliquées dans les AAA destinées aux enfants autistes

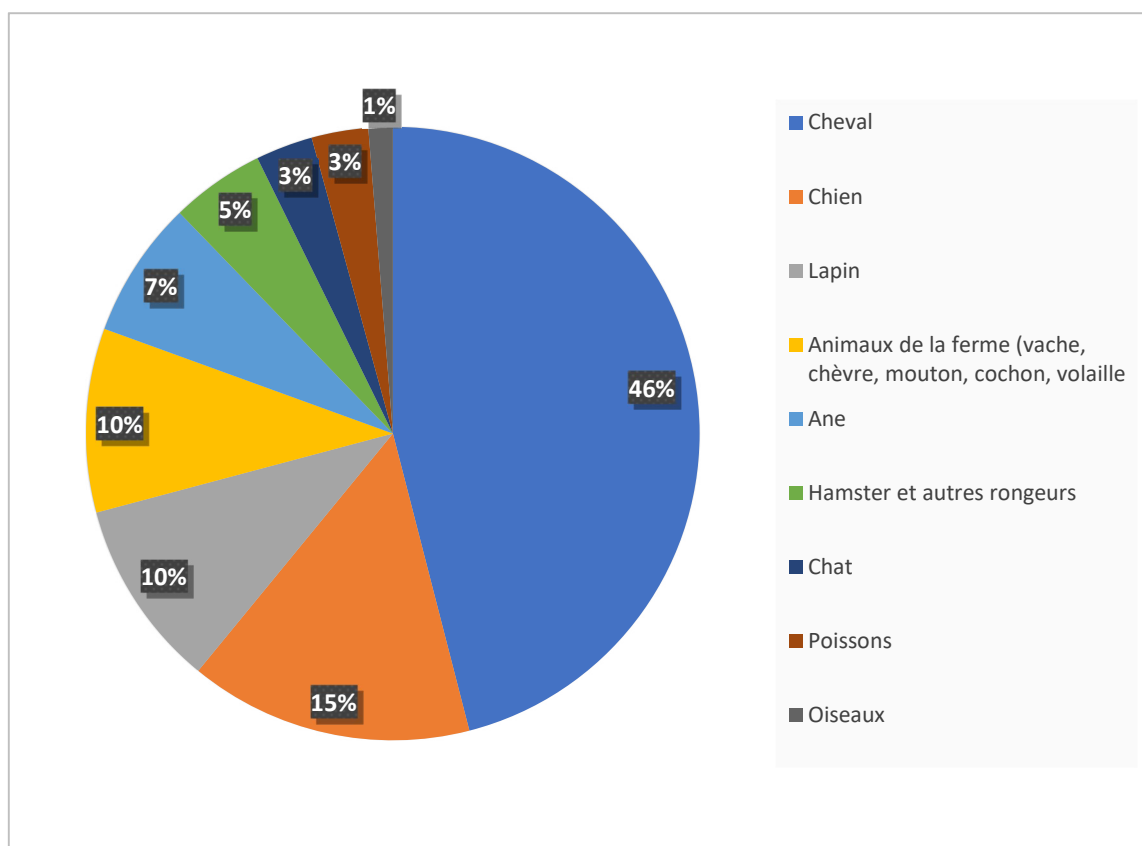


Figure 12 : Proportion des espèces impliquées dans la TAA au sein des structures de soin des TSA (d'après Peyroutet-Philippe, 2016, p121)

Annexe O : Recommandations relatives au choix de l'espèce dans l'AAA destinée aux enfants atteints de TSA



Figure 13 : Recommandations relatives au choix de l'espèce dans l'AAA destinée aux enfants atteints de TSA (Peyroutet-Philippe, 2016, p124)

Annexe P : Les cinq conditions pour le bien-être et la qualité de vie de l'animal



Figure 14 : Les cinq « libertés » relatives au bien-être de l'animal (d'après Serpell, Coppinger et Fine, 2006, cités par Pavlides, 2008, p27)

Annexe Q : Signes indicateurs de stress chez le chien

-
- | | |
|---|---|
| • Halètements et salivation | • Consommation d'eau excessive |
| • Allure, rythme de déplacement | • Refus de la nourriture |
| • Isolement | • Grattages ou léchages excessifs et répétés |
| • Diarrhée, manifestations intestinales | • Perte d'appétit |
| • Miction inappropriée | • Se cache derrière son maître ou les meubles |
| • Lapements de babines | • Pattes moites (qui laissent des traces de sueur sur le sol) |
| • Toux | • Retrait et refus d'interagir |
| • Eternuement | • Désobéissance délibérée |
| • Pupilles dilatées | • Reniflement excessif |
| • Tremblements | • Comportement destructeur |
| • Secousses (comme lorsque le chien s'ébroue en sortant de l'eau) | • Agressivité redirigée vers les personnes et les autres animaux |
| • Bâillements | • « Evitements » en se détournant et en évitant le contact visuel |
| • Gémissements, vocalisations excessives | |
| • Coup de dents | |
| • Grognement lorsque le chien est approché | |
| • Augmentation/ Diminution de l'activité | |
-

Figure 15 : Les signes de stress chez le chien (traduction personnelle d'après Fine, 2006, p198)

Annexe R : Les formations en médiation animal en France

- Le centre de formation et de recherche aux applications de la zoothérapie de l'Institut Français de Zoothérapie (IFZ) : propose différentes formations en fonction des pathologies (personnes âgées, autisme et trouble du développement, troubles des apprentissages...) dispensées par des professionnels de différents domaines, et notamment des orthophonistes spécialisées (Site web IFZ, section Nos formations, consulté le 13/11/2017).
- Le Diplôme Universitaire (DU) Relation d'Aide par la Médiation Animale (RAMA) dispensé à la Faculté de Médecine de Clermont-Ferrand (Site web de Didier Vernay, section Médiation Animale, consulté le 09/03/2018).
- Le DU Relation Homme/Animal : médiation, thérapie et bien-être animal, dispensé à l'Université Langue, lettres, sciences humaines et des sociétés, Paris 13 (Site web Université Paris Descartes, section DU Relation Homme-Animal, consulté le 09/03/2018).
- Les formations proposées par le GRETFA au lycée professionnel d'Alençon.
- L'Institut de Formation en Management de Projets en Médiation Animale Agatée (Site web Agatée, section Formation, consulté le 09/03/2018).

Annexe S : La place du chien parmi les différentes espèces utilisées en médiation animale en fonction des populations concernées

LA PLACE DU CHIEN SELON LE TYPE D'INITIATIVE Le chien figure dans 47% des projets reçus par la Fondation A et P Sommer en 2011. Ces actions visent les personnes âgées (35% du total des projets), le handicap (40%), les difficultés sociales (16%) et l'enfance (4%).

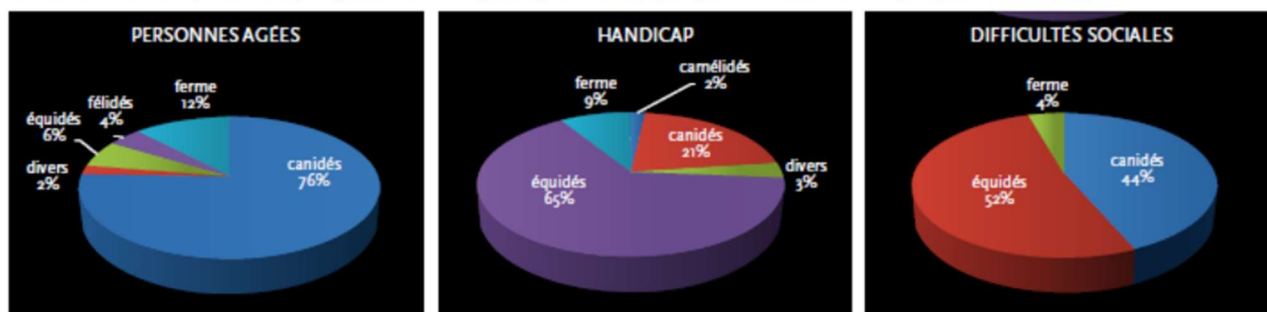


Figure 16 : La place du chien parmi les différentes espèces utilisées en médiation animale en fonction des populations concernées (site web Fondation A. et P. Sommer, Profession : chien, consulté le 08/04/2018).

Annexe T : Les trois perceptives complémentaires pour expliquer la compréhension des signaux humains par le chien

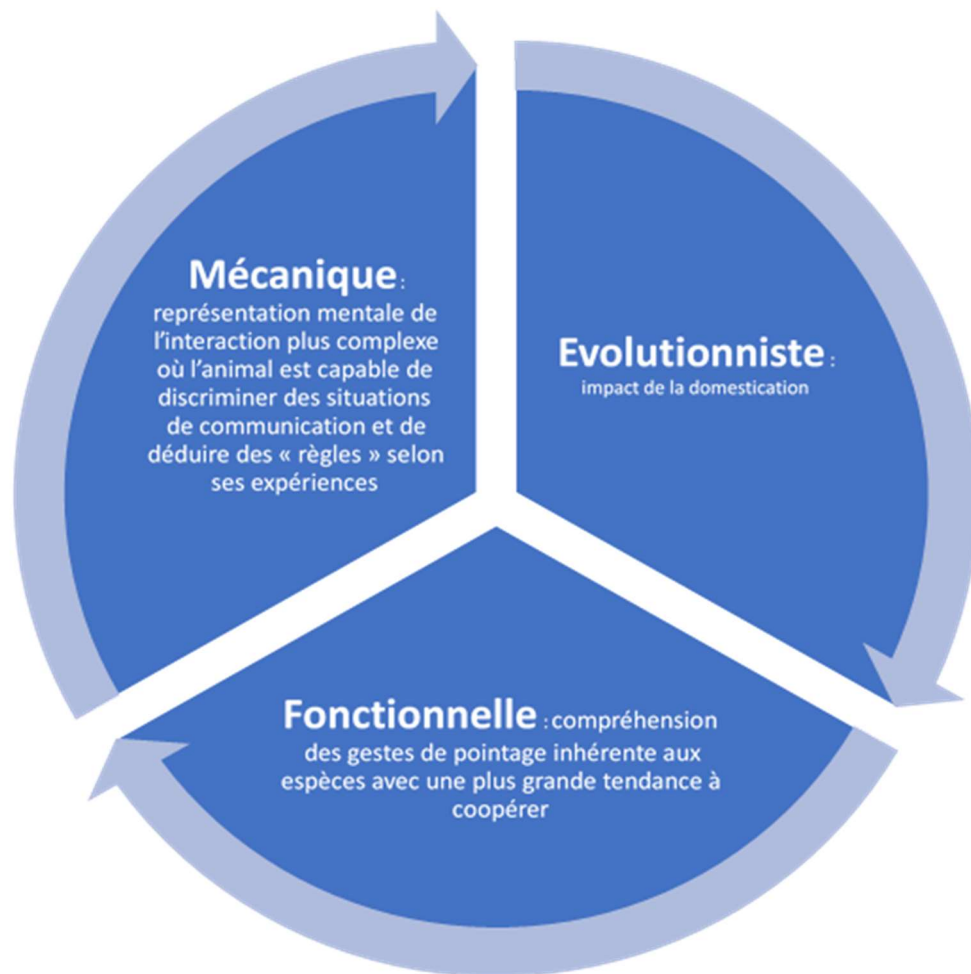


Figure 17 : Les trois perspectives expliquant la compréhension des signaux humains par le chien (d'après Miklósi & Soproni, 2006)

Annexe U : Les compétences spécifiques du chien thérapeute

Etre obéissant et réceptif notamment aux ordres de base: rappel, position couchée, apprentissage de l'absence du maître, donner la patte, agility, marche au pied avec et sans laisse, se laisser toucher, manipuler, refus d'appâts à distance, à la demande de toute personne.

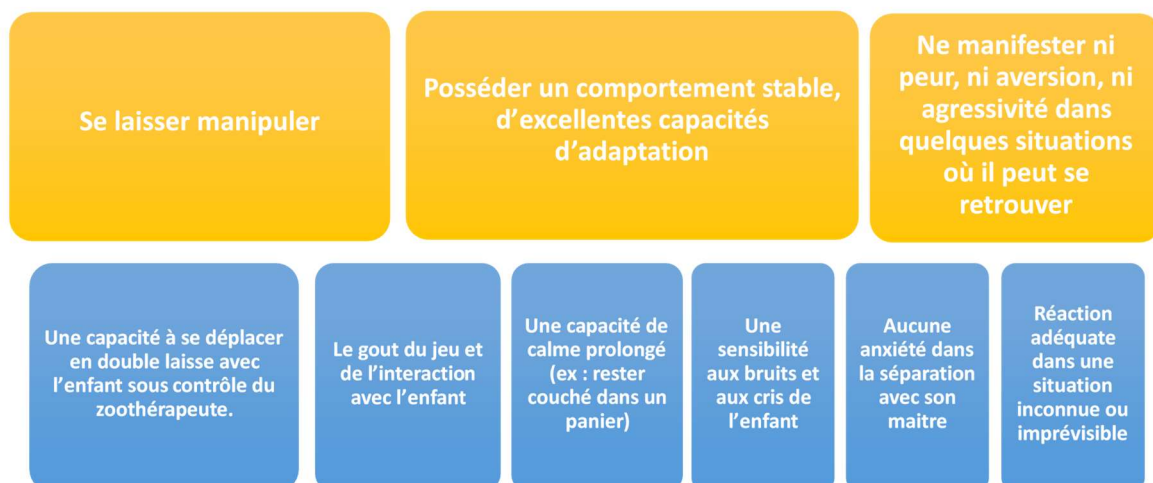


Figure 18 : Les compétences requises chez un chien de thérapie (d'après Beiger & Jean, 2011, p57)

	Pas acquis	En cours	Acquis	Commentaire
<i>Socialisation</i>				
<i>Envers les humains</i>				
<i>Envers le monde extérieur</i>				
<i>Aux bruits</i>				
<i>Le rappel</i>				
<i>La marche en laisse</i>				
<i>Assis</i>				
<i>Couché</i>				
<i>Debout</i>				
<i>L'absence du maître</i>				
<i>Le rapport d'objets</i>				
<i>Jeu des boîtes</i>				
<i>Le stop à distance</i>				
<i>La marche sans laisse</i>				
<i>Position</i>				
<i>L'allure générale</i>				
<i>Le refus d'appâts</i>				
<i>Observation</i>				

Tableau 4 : Echelle d'évaluation pour l'éducation du chien (Beiger, 2008, p62)

Annexe V : Plan de campagne d'un projet d'introduction d'un animal en structure

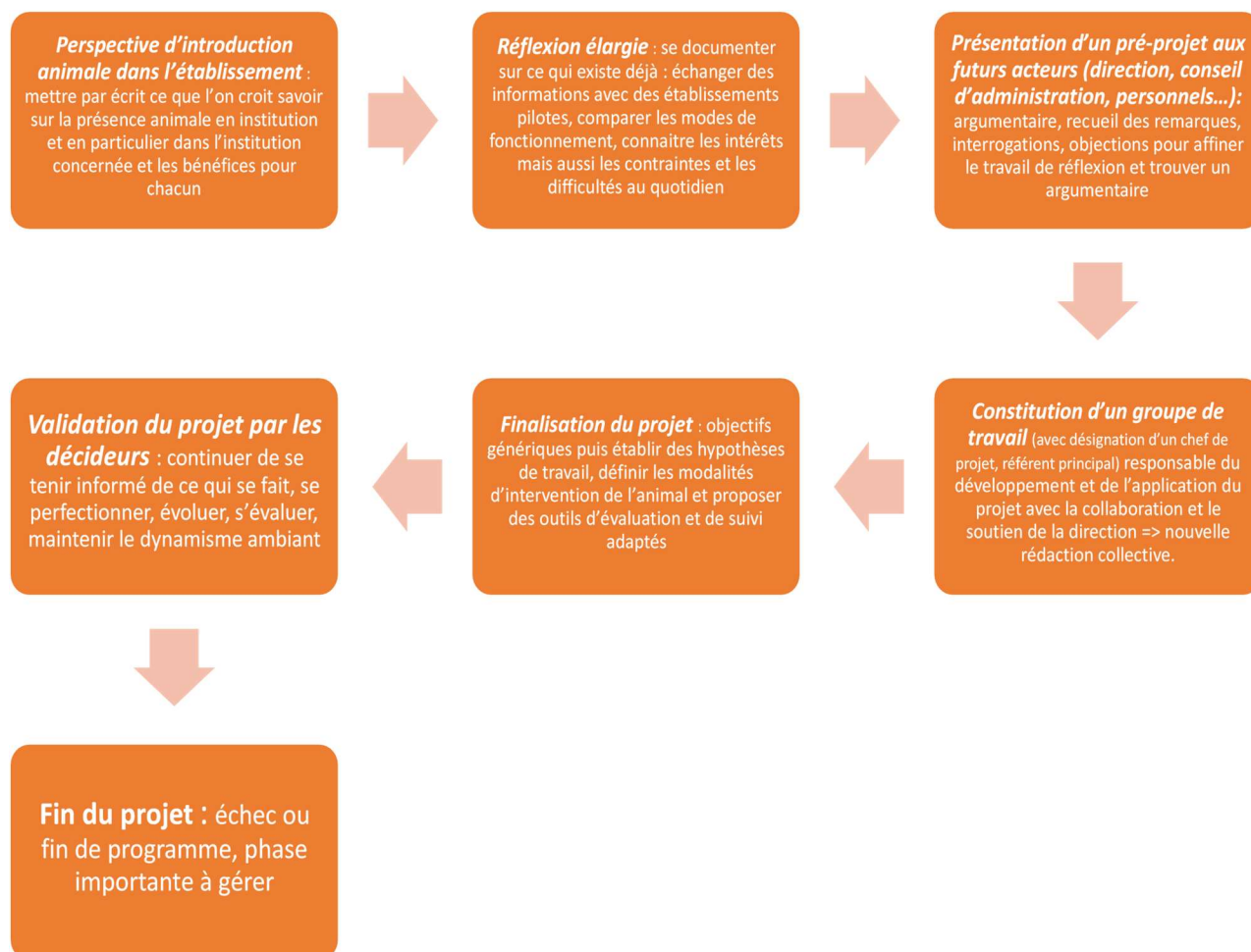


Figure 19 : Les étapes de mise en place d'un projet de TAA en structure (d'après Vernay & Cyrulnik, 2003, p123)

Annexe W : Grilles d'observation des comportements de l'enfant autiste avec l'animal par Beiger

<i>Le regard et l'observation</i>	1	2	3	4	5	6	7	Commentaires
Regard fixe, ailleurs								
Regard fuyant								
Regard présent								
Regard expressif								
Observe l'environnement								
Observe l'animal, les animaux								
Observe l'encadrant								
Observe le groupe								
Observe les photos/pictogrammes, le matériel								
Discrimine les photos/pictogrammes, le matériel								
Se sert des photos/ pictogrammes pour commu-								
Utilise des infos visuelles de manière appropriée								

<i>Les comportements</i>	1	2	3	4	5	6	7	Commentaires
Retrait/isolement								
Peur/anxiété								
Indifférence								
Angoisse								
Agitation/instabilité								
Inhibition								
Agressivité/colère								
Opposition								
Violence								
Automutilations								
Comportements compulsifs, rituels								
Accepte la frustration								
Accepte les "contraintes"								
Arrive à se contenir								

<i>Comportements envers les animaux</i>	1	2	3	4	5	6	7	Commentaires
Attrait								
En confiance								
S'approche de l'animal								
Touche l'animal								
Caresse l'animal								
Caresse l'animal mais automatisme								
Effrayé par l'animal								
Donne à manger à l'animal								
Se colle à l'animal								
Embrasse l'animal								
Fait mal à l'animal consciemment								
Fait mal à l'animal inconsciemment								
S'agrippe à l'animal								

Tire les poils de l'animal								
Repousse l'animal trop proche								
Repousse l'animal quand n'a plus envie d'être								
Se désintéresse de l'animal								
Promène l'animal en laisse, en longe								
Se laisse toucher par les animaux								
Se laisse approcher par les animaux								
S'adapte en fonction des réactions de l'animal								
Apaisement au contact de l'animal								
Manifestations de joie à la rencontre de l'animal								
Comportements de recherche de l'animal								
Demande de rencontrer l'animal								
Demande de s'occuper de l'animal								
Se souvient du prénom de l'animal								

Le langage, la communication et les interactions **1 2 3 4 5 6 7 Commentaires**

Moyen de communication efficace (verbal ou								
Qui lui demande beaucoup d'effort								
Effort + peut générer de la frustration								
Utilise des mots pour obtenir de l'aide, faire des								
Utilise des vocalisations pour obtenir de l'aide,								
Utilise des gestes pour obtenir de l'aide, faire								
Utilise des photos/pictos pour obtenir de l'aide,								
Répète de façon inappropriée des mots ou								
Répète certains mots ou sons								
Emet des sons sans signification ou inintelligibles								
Parle avec un débit, une intonation normale								
Articule correctement								
Montre une communication spontanée avec								
Montre une communication spontanée avec								
Montre une communication spontanée avec le								
Ecoute l'encadrant de façon appropriée, tient								
Essaye de collaborer aux demandes de l'enca-								
Initie la répétition d'un jeu social avec l'enca-								
Initie des interactions sociales avec l'encadrant								
Imite l'encadrant ou un autre enfant								
Réagit à l'imitation de ses propres actions ou								
Répète des sons émis par l'encadrant ou autrui								
Réagit directement aux gestes de l'encadrant								
Comprend les consignes simples								
Apparition d'un comportement d'entraide								
Est capable de rester avec le groupe								
Cherche à mettre en place un jeu avec l'animal								
Prise d'initiatives								
Choix								

Tableau 5 : Grilles d'observation des comportements de l'enfant autiste avec l'animal (Beiger & Jean, 2011, p129 à 132)

Titre du Mémoire : La Thérapie Assistée par le chien : de la recherche à la pratique orthophonique auprès des enfants atteints de Troubles du Spectre Autistique

RESUME

La Thérapie Assistée par l'Animal (TAA) émerge comme une méthode alternative pour accompagner les enfants atteints de Troubles du Spectre Autistique (TSA). Cette approche individualisée permet d'améliorer non seulement l'acquisition de certaines compétences déficitaires mais aussi la qualité de vie de ces personnes. Par ses compétences communicationnelles particulières, le chien permet à l'enfant autiste d'entrer plus facilement en interaction, que ce soit avec l'animal lui-même ou avec le thérapeute. En s'appuyant sur la littérature scientifique, ce mémoire bibliographique a pour objectif de montrer que l'orthophonie, par son champ de compétences, fait partie des disciplines paramédicales qui s'inscrivent dans les recherches et la pratique de la TAA. En fournissant des bases théoriques et scientifiques justifiant le potentiel thérapeutique de l'animal, il s'agit de légitimer le recours à cette pratique dans les séances orthophoniques. Malgré tout, la TAA peine à atteindre le rang de pratique fondée sur les preuves. Les méthodologies et protocoles de recherche doivent encore faire preuve de plus de rigueur scientifique afin de démontrer les bienfaits de cette méthode pour améliorer la communication des enfants atteints de TSA.

MOTS-CLES

Thérapie Assistée par l'Animal, TAA, orthophonie, autisme, Troubles du Spectre Autistique, TSA, chien, communication

ABSTRACT

Animal-Assisted Therapy (AAT) is emerging as an alternative method to assist children with Autistic Spectrum Disorders (ASD). This individualized approach not only allows developing certain deficient skills, but also improves the quality of life of people affected by it. Thanks to their specific communication skills, dogs allow autistic children to interact more easily, either with the animal itself or the therapist. Based on scientific literature, this bibliographic dissertation aims at showing that speech therapy, by its area of expertise, is one of the paramedical disciplines that are part of the research and practice of AAT. The aim is to legitimize the use of this practice in speech therapy sessions by providing a theoretical and scientific basis to the therapeutic potential of the animal. Nevertheless, AAT is struggling to reach a stage of evidence-based practice. Research methodologies and protocols need to be more scientifically rigorous to demonstrate the benefits of this method for improving communication skills of children with ASD.

KEY WORDS

Animal-Assisted Therapy, AAT, speech therapy, autism, Autistic spectrum disorders, dog, communication