



Département d'Orthophonie
Gabriel DECROIX

MEMOIRE

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

Anaïs CALMETTES

soutenu publiquement en juin 2018 :

**Vers l'élaboration d'un journal des orthophonistes
et de l'analyse appliquée du comportement**

MEMOIRE dirigé par :

Fanny FERRAND, Orthophoniste libérale et chargée de cours au Département d'Orthophonie,
faculté de Médecine, Lille

Anne LOONES, Psychologue libérale ABA, Tourcoing

Lille – 2018

A mes G.P.

Remerciements

J'adresse tout d'abord mes remerciements à l'égard de mes directrices de mémoire, Fanny Ferrand et Anne Loones pour l'accompagnement, les encouragements et les nombreux éclaircissements fournis tout au long de ces deux années.

Je tiens également à remercier Xavier Coulier, mon lecteur, d'avoir accepté de me faire confiance dans ce projet et ce, dès les prémices de celui-ci.

Je formule un merci particulier à destination de Guillaume Duboisdindien, orthophoniste et doctorant en sciences du langage, pour l'intérêt manifesté ainsi que le regard critique et constructif apporté à mon travail.

J'exprime, de plus, ma reconnaissance à Cathia Garguir, psychologue, pour avoir pris le temps d'expliquer certains concepts en analyse appliquée du comportement et ainsi contribué à l'enrichissement de mes connaissances théoriques.

Enfin je remercie l'ensemble de mon entourage familial et amical, avec une mention spéciale à mes parents et à Thibaud, pour m'avoir continuellement soutenue.

Résumé :

L'objectif de ce mémoire est de déterminer la faisabilité d'un journal francophone combinant les domaines de l'orthophonie et de l'analyse appliquée du comportement (ABA). Cette potentielle revue scientifique permettrait donc de diffuser des connaissances à la communauté orthophonique autour de l'approche ABA, dont le grade B, soit « présomption scientifique », a notamment été attribué par la Haute Autorité de Santé pour des personnes présentant un autisme. Celle-ci apparaît comme un recours envisageable pour de nombreux troubles dont les altérations du langage et de la communication, cibles de travail des orthophonistes.

Après avoir exposé des éléments théoriques, cinq revues scientifiques préexistantes ont été sélectionnées et vont être étudiées selon différents paramètres. Parmi elles, figure notamment le journal américain « Journal of Speech and Language Pathology – Applied Behavior Analysis » (JSLP-ABA). Il s'agit d'une revue combinant l'orthophonie et l'ABA. Les résultats montrent des similarités dans le fonctionnement de chaque revue ainsi que des différences. La revue s'avère donc réalisable, mais nécessitera encore des travaux préalables. C'est pourquoi, à la fin de ce mémoire, seront proposées des perspectives de travail afin de mener à bien ce projet.

Mots-clés :

Orthophonie, revue scientifique, Analyse Appliquée du Comportement (ABA), Trouble du Spectre Autistique (TSA)

Abstract :

The aim of this study is to determine the feasibility of a Francophone scientific review combining the fields of speech therapy and applied behaviour analysis (ABA). This potential scientific review would therefore share the development of knowledge in the speech therapy community around the ABA approach, whose grade B : "scientific presumption" has been attributed by the Haute Autorité de Santé for individuals with autism. This appears to be a possible way for many disorders, including language and communication impairments, targets of speech therapists' work.

After outlining theoretical elements, five pre-existing scientific reviews were selected and will be studied according to different parameters. Among them is the American Journal of Speech and Language Pathology - Applied Behavior Analysis (JSLP-ABA). It is a journal combining speech therapy and ABA. The results show similarities in the functioning of each journal and also some differences. The review is therefore feasible, but will still require preliminary work. That is why, at the end of this study, work perspectives will be suggested in order to bring this project to a successful conclusion.

Keywords :

Speech therapy, scientific review, Applied Behavior Analysis (ABA), Autism Spectrum Disorder (ASD)

Table des matières

Introduction.....	1
Contexte théorique, buts et hypothèses.....	2
1. Les TSA (Troubles du Spectre Autistique).....	2
1.1. Bref historique.....	2
1.2. Définition.....	2
1.3. Classifications.....	2
2. L'ABA (Applied Behavior Analysis).....	4
2.1. Définition et objectif.....	4
2.2. Caractéristiques de l'ABA.....	4
2.3. Contingence à trois termes.....	5
2.4. Comportement.....	5
2.5. Renforcement, punition et extinction.....	6
2.5.1. Renforcement.....	6
2.5.2. Punition.....	6
2.5.3. Extinction.....	7
2.6. Guidances et estompage.....	7
2.7. Pairing.....	7
2.8. Opérants verbaux.....	8
2.9. Lien ABA et orthophonie.....	8
2.9.1. Historique.....	8
2.9.2. En pratique.....	9
3. Démarche scientifique.....	9
3.1. Définitions de la science.....	9
3.2. Attitudes du scientifique.....	10
3.3. Raisonnement scientifique.....	10
3.4. Evidence-Based Medicine (EBM) et Evidence-Based Practice (EBP).....	10
3.4.1. EBP et orthophonie.....	11
3.4.2. EBP et ABA.....	11
3.5. Classification par niveaux de preuve.....	12
3.6. Recommandations de pratiques cliniques.....	12
4. Buts et hypothèses.....	13
Méthode.....	14
1. Population.....	14
1.1. Critères d'inclusion.....	14
1.2. Présentation des revues sélectionnées.....	14
2. Matériel.....	14
2.1. Paramètres à observer.....	14
2.2. Outil.....	15
3. Procédure.....	15
Résultats.....	16
1. Thème(s), domaine(s) abordé(s).....	16
2. Format.....	16
3. Coût, accès.....	16
4. Volume, nombre de pages.....	17
5. Périodicité.....	17
6. Langue de publication.....	18
7. Organisme fondateur, auteur.....	18
8. Effectif au sein de la revue, profession des membres.....	19
9. Procédure avant publication.....	21
Discussion.....	22

<u>1. Proposition d'un format de journal.....</u>	<u>22</u>
<u>1.1. Format.....</u>	<u>22</u>
<u>1.2. Contenu.....</u>	<u>23</u>
<u>2. Parallèle avec le JSLP-ABA.....</u>	<u>23</u>
<u>3. Retour sur les hypothèses et validation.....</u>	<u>23</u>
<u>3.1. Hypothèse 1.....</u>	<u>23</u>
<u>3.2. Hypothèse 2.....</u>	<u>23</u>
<u>3.3. Hypothèse 3.....</u>	<u>24</u>
<u>4. Perspectives et suites à ce travail.....</u>	<u>24</u>
<u>4.1. Besoins des orthophonistes.....</u>	<u>24</u>
<u>4.2. Recrutement et mobilisation.....</u>	<u>24</u>
<u>5. Réflexions et critiques.....</u>	<u>24</u>
<u>5.1. Parti pris du journal scientifique.....</u>	<u>24</u>
<u>5.2. Rapport autisme et ABA.....</u>	<u>25</u>
<u>6. Ouvertures.....</u>	<u>25</u>
<u>6.1. Enseignement.....</u>	<u>25</u>
<u>6.2. Esprit critique.....</u>	<u>26</u>
<u>Conclusion.....</u>	<u>27</u>
<u>Bibliographie.....</u>	<u>28</u>
<u>Liste des annexes.....</u>	<u>32</u>
<u>Annexe n°1 : Code de conformité professionnelle et éthique pour les analystes du comportement.....</u>	<u>32</u>
<u>Annexe n°2 : Profil professionnel européen de l'orthophoniste-logopède.....</u>	<u>32</u>
<u>Annexe n°3 : Référentiel de formation : méthodologie d'analyse d'articles.....</u>	<u>32</u>

Introduction

L'autisme n'est pas un trouble rare. En effet la Haute Autorité de Santé (HAS) a estimé dans son troisième Plan Autisme (2013) qu'un nouveau-né sur 150 serait concerné par l'autisme. Ainsi, de par son incidence dans le sens épidémiologique du terme, ce trouble neurodéveloppemental reconnu comme Grande Cause nationale en 2012, est un enjeu notable de santé publique. L'autisme, nouvellement appelé Trouble du Spectre Autistique (TSA) selon la cinquième édition du « Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders » (2013), suscite encore de multiples interrogations quant à son origine, son diagnostic et sur le plan de sa prise en charge. A l'autisme sont associés nombre de termes et de modes d'accompagnement. C'est le cas des interventions comportementales fondées sur l'analyse appliquée du comportement dite « applied behavior analysis » (ABA). La HAS ainsi que l'Agence Nationale de l'Évaluation et de la qualité des établissements et Services sociaux et Médico-sociaux (ANESM) ont publié des recommandations de bonnes pratiques à destination des professionnels intervenant auprès de la population atteinte de TSA. Elles y mentionnent notamment l'analyse appliquée du comportement. Les recommandations contribuent ainsi au développement en France de cette approche comportementale. Les orthophonistes, potentiels interlocuteurs de patients porteurs d'un TSA, sont pleinement concernés par ces dernières. Les principes de l'analyse appliquée du comportement, dont la vocation est de favoriser l'insertion sociale de l'individu, peuvent être un recours envisageable afin de guider les orthophonistes dans leur pratique.

Dans la finalité de prodiguer la meilleure prise en soin possible à sa patientèle, l'orthophoniste se doit de constamment mettre à jour ses connaissances. Pour ce faire, il est possible d'utiliser « l'Evidence-Based Practice » qui désigne la pratique fondée sur les preuves. Cette démarche sous-tend notamment de s'informer par le biais de la lecture d'articles scientifiques. Ceux-ci sont parfois regroupés au sein de revues scientifiques axées autour de nombreuses thématiques. Certaines combinent même des domaines comme le « Journal of Speech and Language Pathology – Applied Behavior Analysis » (JSLP-ABA). Il s'agit d'un journal américain qui traite de l'orthophonie et de l'ABA. A l'heure actuelle il n'existe pas de revue francophone homologue.

Ce mémoire vise à étudier la faisabilité d'un journal français de l'orthophonie et de l'ABA. Cette étude préalable faciliterait donc l'éventuelle mise en place dudit journal. Ainsi, à long terme et grâce à un travail consécutif, il s'agirait de diffuser des écrits auxquels les orthophonistes, sensibilisés ou non à cette approche scientifique du comportement, pourraient se référer.

Cet écrit s'articule autour de différents axes. Il s'agira premièrement de développer les concepts théoriques des Troubles du Spectre Autistique, de l'analyse appliquée du comportement ainsi que de certaines de ses procédures et d'explicitier les principes de la démarche scientifique. Ensuite, les hypothèses quant à la réalisation d'un journal des orthophonistes et de l'ABA seront émises. Après exposition de la méthodologie, les résultats seront présentés puis discutés. Enfin, l'ensemble du travail réalisé sera suivi d'une conclusion.

Contexte théorique, buts et hypothèses

1. Les TSA (Troubles du Spectre Autistique)

1.1. Bref historique

L'autisme a été initialement décrit par le pédopsychiatre Léo Kanner en 1943. L'appellation « d'autisme infantile » sera évoquée ici pour la première fois. En 1944, soit un an après l'article princeps de son homologue, Hans Asperger publie une étude de 4 enfants présentant des troubles de la communication, de l'empathie et des intérêts restreints. Il va alors proposer, pour désigner les troubles rencontrés par ses 4 cas, le nom de « psychopathie autistique de l'enfance ». Plus tardivement Wing et Gould (1979), mettent en exergue la « triade autistique ». Elle désigne l'association de trois signes caractéristiques qui sont l'altération de la communication, du comportement social ainsi que la présence d'intérêts restreints. Puis la psychiatre britannique Wing, qui s'est notamment beaucoup intéressée à l'autisme, publie en 1981 un nouvel article. Celui-ci vient mettre à jour les précédents travaux de l'autrichien Hans Asperger. Il s'agit d'une étude de 6 cas. Elle va notamment établir une description de ceux-ci et proposer la désignation de « syndrome d'Asperger ». En 1983, Burgoine et Wing précisent que le syndrome d'Asperger et l'autisme dit « typique » s'inscriraient sur un même continuum de sévérité. Par ailleurs le terme de « spectre de l'autisme » sera évoqué par Allen (1988). Ainsi les « continuum » ou « spectre », employés indistinctement, renvoient au fait que chaque altération peut survenir avec un degré de sévérité variable et avoir différents types de manifestations.

1.2. Définition

Les Troubles du Spectre Autistique (TSA), selon l'appellation usitée par le DSM-5 dans sa version de 2015 qui sera présenté ultérieurement, désignent un ensemble d'altérations axé autour de deux groupes de symptômes : les interactions et la communication sociales ainsi que les comportements restreints et répétitifs. Ainsi le terme de « triade autistique » est maintenant suranné. Il sera donc abandonné au profit de celui de « dyade autistique ».

1.3. Classifications

Il existe actuellement plusieurs classifications concernant l'autisme. Celles-ci diffèrent notamment sur la terminologie à utiliser. Sera présentée ici la « Classification Internationale des Maladies », dans sa dixième édition (CIM-10). Parue en 1993, sa dernière révision date de 2015. Celle-ci est publiée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Le « Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders », dans sa cinquième édition (DSM-5) publiée en 2013 y sera confronté. Il est géré par l'Association Américaine de Psychiatrie. Enfin la « Classification Française des Troubles Mentaux de l'Enfant et de l'Adolescent » (CFTMEA), dans sa cinquième édition parue en 2012 sera présentée. Les appellations seront croisées, quand cela est possible, dans le Tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 : classifications

<u>CIM-10</u>	<u>DSM-5</u>	<u>CFTMEA</u>
<u>TED (Troubles Envahissants du Développement)</u>	<u>TSA (Troubles du Spectre Autistique)</u>	<u>Psychoses précoces (TED)</u>
- autisme infantile	notion de continuum de sévérité	- autisme infantile précoce type Kanner
- syndrome d'Asperger		- syndrome d'Asperger
- syndrome de Rett - autres troubles désintégratifs de l'enfance		- troubles désintégratifs de l'enfance
- autisme atypique - autres troubles envahissants du développement		- autres formes de l'autisme - psychose précoce déficitaire - autres psychoses précoces ou autres troubles envahissants du développement
- hyperactivité associée à des stéréotypies		- psychoses précoces ou autres troubles envahissants du développement - dysharmonies psychotiques

Ainsi deux types de classification sont actuellement en vigueur. Il existe tout d'abord des classifications dites « catégorielles » de l'autisme. C'est le cas de la CIM-10 et de la CFTMEA. En effet celles-ci proposent de classer les troubles envahissants du développement en des sous-catégories. En parallèle le DSM-5 propose une approche dimensionnelle de l'autisme. Cette classification suppose un continuum entre l'aspect normal et pathologique. Ainsi le spectre de l'autisme s'étalerait des troubles légers à sévères sur une même entité.

Même si la classification de la CIM est la seule reconnue par la HAS, l'appellation de TSA employée par le DSM-5 sera utilisée pour le reste de ce travail. Ce choix se justifie notamment par le fait que la dimension de spectre correspond mieux à la réalité clinique observée sur le terrain. Elle semble plus à même de rendre compte de la diversité des troubles autistiques rencontrés (de Saint Mathurin, 2013). De plus la terminologie de l'Association Américaine de Psychiatrie est relativement plus retrouvée dans la littérature consacrée à ce domaine.

2. L'ABA (Applied Behavior Analysis)

2.1. Définition et objectif

L'analyse du comportement appliquée, ou ABA : « applied behavior analysis », en anglais, désigne un domaine d'étude se focalisant sur l'application des méthodes, des principes et des procédures de la science du comportement (Rivière, 2006). Baer, Wolf, et Risley (1968) précisent, dans la première édition du « Journal of Applied Behavior Analysis », qu'elle consiste à évaluer si les changements comportementaux observés sont attribuables à l'intervention appliquée. Un rapport doit donc nécessairement être établi entre l'amélioration du comportement cible et l'intervention.

Elle a pour but d'intervenir sur des comportements considérés comme socialement significatifs (Cooper, Heron, & Heward, 2007). Il s'agit de la notion de validité sociale évoquée par Wolf en 1978. Cela consiste à proposer des objectifs en adéquation avec les attentes sociétales, un traitement approprié et acceptable pour la personne. Enfin elle doit garantir des effets satisfaisants pour l'individu et la société.

Même si elle est beaucoup utilisée pour l'autisme (Green, 2010) et que son efficacité est parfois remise en question (Ivy & Schreck, 2016), il est possible de recourir aux principes de l'ABA et pour d'autres champs d'application tels que les troubles des apprentissages, les troubles du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (Slocum & Tiger, 2011) ou même des troubles du comportement alimentaire (Pierce & Epling, 1994). C'est en définitive un ensemble de principes fondés sur les lois d'apprentissage qui vont guider les professionnels dans leur exercice.

2.2. Caractéristiques de l'ABA

Baer et al. (1968) dans le premier numéro du « Journal of Applied Behavior Analysis » proposent sept caractéristiques de l'ABA. Celle-ci se veut :

- appliquée : « applied » : elle souhaite améliorer le quotidien de l'individu. Les comportements sont sélectionnés car ils sont importants pour lui et pour la société ;
 - comportementale : « behavior » : elle cherche à étudier le comportement. Celui-ci doit être quantifiable de façon fiable ;
 - analytique : « analytic » : elle consiste à établir une relation entre un événement et le contrôle éventuel qu'il peut exercer sur un comportement. Cette relation observée devra être fiable et répliquable ;
 - technologique : les techniques appliquées ont été bien décrites et peuvent ainsi être réemployées par d'autres professionnels bien entraînés ;
 - systématiquement conceptuelle : les procédures appliquées sont fondées sur des données théoriques bien précises ;
 - efficace : elle doit proposer des interventions produisant de larges effets ;
 - généralisable : les procédures doivent pouvoir s'appliquer dans de nouvelles situations.
- Il s'agira aussi qu'elles perdurent même après la fin de l'intervention.

Les principales procédures de l'analyse appliquée du comportement vont être détaillées dans la suite de cet écrit.

2.3. Contingence à trois termes

L'ABA repose sur la contingence à trois termes ABC. Skinner (1953) propose la décomposition suivante pour les comportements émis :

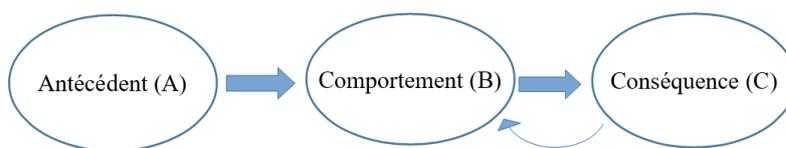


Figure 1 : contingence à trois termes

Ainsi, selon la Figure 1, le comportement est précédé d'un antécédent et est suivi par une conséquence. Le comportement et la conséquence doivent être contigus. En effet une conséquence présentée trop tardivement (au-delà de trois secondes), va éventuellement diminuer les effets attendus (Cooper et al., 2007).

2.4. Comportement

Selon Cooper et al. (2007), les comportements désignent les activités des organismes vivants, ce que les gens font, disent, pensent, ressentent et leur façon de se déplacer. Le comportement humain est prédictible. En effet les actions des individus dépendent des événements antérieurs, actuels ou postérieurs (Rivière, 2006). Il semblerait donc que tout comportement soit lié à un environnement et apparaisse dans celui-ci (Cooper et al., 2007).

Le comportement est dit soit répondant soit opérant. Le comportement répondant, ou conditionnement classique, a été initialement décrit par Pavlov (1927) lorsqu'il menait ses expériences sur un chien. Au début de l'expérience un stimulus neutre (le son d'une cloche dans l'expérience pavlovienne) sera associé à un stimulus inconditionné (la nourriture). Ces stimuli vont provoquer un comportement appelé « réponse inconditionnée » (la salivation du chien). Puis seul le stimulus initialement neutre et maintenant appelé « conditionné », par effet d'apprentissage, sera présenté et va également provoquer l'apparition du comportement : c'est la réponse conditionnée. Voici une illustration :

$$\begin{aligned} \text{SN} + \text{SI} &\rightarrow \text{RI} \\ \text{SC} &\rightarrow \text{RC} \end{aligned}$$

Figure 2 : conditionnement répondant

Comme la Figure 2 l'illustre, le conditionnement répondant est donc obtenu suite à la présence d'un stimulus devenu conditionné.

Le conditionnement opérant part du postulat que nos comportements sont conditionnés par leurs conséquences. Thorndike (1911) évoque la « loi de l'effet » selon laquelle un comportement a plus de chance d'être reproduit s'il est suivi d'une conséquence positive ou « appétitive » pour l'individu. Si en revanche la conséquence est aversive comme par exemple se brûler la main, il sera abandonné. Skinner (1938) va ensuite développer le conditionnement opérant avec une expérience réalisée avec un rat placé dans une cage. S'y trouve également un levier délivrant de la nourriture. Après y avoir appuyé dessus par hasard, le rat va reproduire ce comportement car il lui apporte une conséquence positive. La représentation de ce modèle de conditionnement peut s'illustrer par la contingence à trois termes ABC précédemment décrite.

2.5. Renforcement, punition et extinction

La conséquence d'un comportement peut se manifester sous la forme d'un renforcement ou d'une punition. Les effets sur le comportement seront constatés a posteriori (Rivière, 2006). Comme l'affirment Cooper et al. (2007), ces deux procédés peuvent être positifs ou négatifs. En ABA « positif » signifie ajouter et « négatif » désigne le fait de soustraire, d'enlever quelque chose (Cooper et al., 2007). Comme le stipule le code de conformité professionnelle et éthique pour les analystes du comportement charte (2014) publié par l'organisme Behavior Analyst Certification Board (BACB) regroupant des professionnels du domaine du comportementalisme, les procédures de renforcement doivent être privilégiées à celles de punition (cf Annexe A1). En effet a contrario de la punition, le renforcement expose l'individu à une situation d'apprentissage. Ainsi la punition ne sera envisagée en premier que pour des motivations sécuritaires (exemple : mise en danger physique). Ces différents procédés sont récapitulés dans le Tableau 2 figurant ci-dessous. Enfin la procédure d'extinction sera également décrite.

2.5.1. Renforcement

Le renforcement vise à augmenter ou maintenir la probabilité d'apparition d'un comportement (Skinner, 1953). Tout d'abord le renforcement positif désigne un comportement suivi d'une conséquence positive. Cette conséquence est un stimulus appétitif, également nommé « agent renforçateur » (Cooper et al., 2007). C'est par exemple féliciter quelqu'un après la réalisation de quelque chose. Ce procédé est à la base de tous les apprentissages. Le renforcement négatif, quant à lui, consiste à retirer quelque chose d'aversif pour la personne. Par exemple, en cas de pluie, il s'agira de se protéger de celle-ci en utilisant un parapluie ou d'offrir un jouet à son enfant pour faire cesser ses pleurs dans un supermarché.

2.5.2. Punition

La punition, quant à elle, a pour objectif de diminuer l'apparition d'un comportement à l'avenir. La punition positive correspond à l'ajout d'un stimulus aversif : l'agent punisseur, après l'apparition d'un comportement. C'est par exemple devoir payer une amende suite à un excès de vitesse. Enfin la punition négative désigne le retrait d'un stimulus appétitif. Cela peut s'illustrer par le fait de laisser de la nourriture sans surveillance et de retrouver le chien en train de la manger. A l'avenir, la nourriture ne sera plus laissée sans vigilance ou sera placée hors d'accès de l'animal.

Tableau 2 : renforcements et punitions des comportements

	<u>Augmentation d'un comportement</u>	<u>Diminution d'un comportement</u>
<u>Ajout d'un stimulus</u>	Renforcement positif	Punition positive
<u>Retrait d'un stimulus</u>	Renforcement négatif	Punition négative

2.5.3. Extinction

Parfois les renforcements d'un comportement émis sont interrompus. En conséquence la fréquence d'apparition de ce comportement va diminuer (Cooper et al., 2007). Ainsi est abordée une nouvelle procédure. Il s'agit de l'extinction. Elle consiste à aménager l'environnement pour que le comportement cible n'obtienne plus ou ne soit plus suivi de conséquences (Rivière, 2006). Si l'exemple de l'enfant au supermarché est également employé, il s'agira ici de ne pas répondre à ses pleurs comme on pouvait le faire antérieurement. La procédure d'extinction seule ne devra pas être utilisée (Iwata, Pace, Edwards Cowdery, & Miltenberger, 1994). En effet il s'agira de la coupler avec la procédure de renforcement différentiel afin que l'ensemble des comportements possibles (ou « répertoire comportemental ») ne diminue pas.

2.6. Guidances et estompage

Les guidances, ou « prompt » en anglais, sont des aides qui vont faciliter la production d'un comportement. Leur objectif est d'augmenter la probabilité d'apparition d'une réponse correcte (Mosk & Bucher, 1984). Plusieurs types de guidances existent. Elles ont notamment été décrites par MacDuff, Krantz, et McClannahan (2001). Les différentes sortes vont être présentées dans le Tableau 3 :

Tableau 3 : différents types de guidances

<u>Guidance verbale</u>	Dire quelque chose qui va aider la personne à réaliser le comportement. Par exemple, cela peut être répéter la consigne une deuxième fois
<u>Guidance gestuelle</u>	Mouvement, posture ou expression faciale qui vont aider à produire la bonne réponse. C'est par exemple l'utilisation du pointage sur la cible
<u>Guidance par modelage ou par imitation</u>	Réalisation du comportement cible par l'interlocuteur en tant que modèle verbal ou moteur à imiter
<u>Guidance physique</u>	Accompagner l'enfant dans la réalisation d'un geste. Par exemple il s'agira de prendre le bras de l'enfant pour qu'il saisisse un objet

Il faudra alterner entre les guidances employées et réfléchir à comment les enlever dès leur première utilisation. Le thérapeute va décider de la guidance à utiliser en fonction de son patient (Leaf et al., 2016).

Supprimer une guidance est nommé l'estompage, ou « fading » en anglais. Cela consiste donc à retirer progressivement les guidances mises en place. Cela est d'ailleurs nécessaire pour pouvoir parler de réel apprentissage et donc d'autonomie (Rivière, 2006).

2.7. Pairing

Le « pairing », notamment utilisé par Dozier, Iwata, Thomason-Sassi, Worsdell, et Wilson (2012), désigne l'association entre un stimulus neutre et un stimulus appétitif. Son objectif est qu'un événement neutre devienne un renforçateur. Cela peut être l'orthophoniste

qui au début de la prise en charge est inconnu de son patient. Le professionnel va alors chercher tous les éléments renforçants pour son patient et les lui fournir. Ensuite, les objets précédemment donnés vont être abandonnés et l'orthophoniste deviendra lui-même l'agent renforçateur car il aura été associé à quelque chose de renforçant. D'ailleurs parfois, quand la personne présente peu de sources d'intérêts, cette phase sera à travailler de nouveau. Ainsi, le « pairing » permet d'entretenir de bons rapports entre le patient et son thérapeute et donc de favoriser un cadre d'apprentissage motivant (Fazal, 2015).

2.8. Opérants verbaux

Skinner (1957), dans son ouvrage intitulé « Verbal Behavior », va définir les comportements ou opérants verbaux comme des comportements maintenus par la médiation d'autrui. Selon cet auteur le langage se présente comme un comportement acquis dont l'apprentissage est similaire à tout autre comportement. Les opérants verbaux font donc référence à la communication. Cette définition de la communication est reprise par le domaine de l'analyse appliquée du comportement (Frost & Bondy, 2006). Celle-ci englobe différents procédés et ne renvoie pas exclusivement à la parole (Frost & Bondy, 2006). Un répertoire langagier complet est constitué de différents types d'opérants verbaux. Ceux-ci sont également décrits par Skinner (1957). En voici les principaux détaillés dans le Tableau 4 :

Tableau 4 : opérants verbaux

<u>Mand</u>	Toute demande réalisée. La demande faite va préciser le renforçateur que l'individu veut obtenir. Cela peut être le fait de dire « chocolat » pour en avoir un carré
<u>Tact</u>	Nommer, décrire un objet, une propriété de celui-ci ou un événement. Cela consiste donc à créer un contact avec le monde physique. Si un enfant voit un avion dans le ciel et qu'il le dit, l'adulte va lui fournir un renforcement social en lui disant qu'il a également vu l'avion
<u>Echoic</u>	Répétition du comportement verbal produit par l'interlocuteur selon une correspondance terme à terme (Esch, LaLonde, & Esch, 2010). Un stimulus verbal et donc l'antécédent (le modèle) est alors fourni à l'individu qui va le répéter (comportement d'imitation) et obtenir un renforcement social (la conséquence) comme par exemple « bravo, tu l'as bien dit »
<u>Intraverbaux</u>	Pré-requis aux interactions sociales, ils sont également précédés d'un stimulus verbal et ont pour conséquence un renforcement social. Cependant la réponse produite sera différente du stimulus. C'est par exemple le fait de demander à quelqu'un comment il va, celui-ci peut répondre « bien » et la conversation va alors débiter

2.9. Lien ABA et orthophonie

2.9.1. Historique

Tout d'abord la publication de l'ouvrage de Skinner intitulé « Verbal Behavior » en 1957 a donné l'impulsion à de nombreuses recherches avec des principes issus du comportementalisme auprès d'une population présentant des troubles du langage. Puis, dans

les années 90, la collaboration entre les comportementalistes et les orthophonistes s'est notamment renforcée en raison de l'augmentation de l'incidence de l'autisme. A titre d'exemple du partenariat entre ces deux professions peut être cité le « Picture Exchange Communication System » (PECS), mis en place par Frost et Bondy (1994). L'ABA s'est développée et certains éléments issus des techniques comportementales sont retrouvés dans la littérature ayant pour visée la communauté orthophonique (Ogletree & Oren, 2001). L'ouvrage de Skinner précédemment cité a d'ailleurs participé à la reconnaissance chez les orthophonistes de l'analyse appliquée du comportement comme recours envisageable (Frost & Bondy, 2006). Il semble enfin que de plus en plus d'orthophonistes veulent se former à l'analyse appliquée du comportement (Koenig & Gerenser, 2006).

2.9.2. En pratique

L'ABA est un recours envisageable pour des individus présentant des troubles de la communication (Ogletree & Oren, 2001). Il est d'ailleurs possible de l'utiliser dans de nombreux domaines tels que les troubles de la fluence, de l'articulation, de la voix et du langage. Comme le précisent notamment Frost et Bondy (2009) l'orthophonie et l'ABA se consacrent toutes deux à l'évaluation et au traitement de la communication. A ce sujet nombre de procédures en ABA peuvent être utilisées pour travailler cette compétence. Elles sont précisées par Ivy et Schreck (2016). L'exemple du PECS peut être repris. En effet ce dernier, travaillé en séance d'orthophonie notamment, permet d'augmenter les demandes et les interactions sociales chez les individus ayant un répertoire vocal restreint (Paden, Kodak, Fisher, Gawley-Bullington, & Bouxsein, 2012). L'utilisation combinée de ces deux domaines facilite d'ailleurs la généralisation des apprentissages aux différents milieux de vie et permet de délivrer des informations plus claires aux patients (Koenig & Gerenser, 2006). La visée finale est donc d'assurer un meilleur suivi des personnes avec des troubles de la communication en suivant une démarche « d'evidence based practice » qui sera explicitée ultérieurement dans cet écrit. De plus une formation dans ces deux domaines favorise donc l'emploi d'un même jargon professionnel, qui aujourd'hui diffère (Frost & Bondy, 2009). A ce sujet, les opérants verbaux, précédemment décrits, peuvent être utilisés pour compléter une terminologie orthophonique manquant parfois de précision (Frost & Bondy, 2006).

3. Démarche scientifique

3.1. Définitions de la science

Étymologiquement parlant, le mot « science » vient du latin « scientia » qui signifie la connaissance qui provient lui-même de « scire » désignant le savoir.

D'un point de vue philosophique, la science est « la connaissance démonstrative des causes » (Aristote, trans. 2005). Ici est amorcée l'idée qu'il faut établir des preuves de ce que l'on avance et la notion de cause est également abordée.

Un parallèle avec la philosophie est d'ailleurs établi par Normand (2008) lorsqu'il définit la science comme la seule philosophie étant capable de prédire et de contrôler ce qu'elle prétend expliquer.

Selon notamment le behavioriste Skinner (1953), la science désigne un regroupement de différentes attitudes.

Enfin une définition plus complète est donnée par le journaliste et historien des sciences Michael Shermer en 2002. Selon lui, la science ferait référence à un ensemble de méthodes conçues pour décrire et interpréter des phénomènes observés ou déduits, passés ou présents, et visant à constituer un ensemble de connaissances vérifiables pouvant être rejetées ou confirmées.

3.2. Attitudes du scientifique

Pour Skinner (1953) le scientifique devra se conformer aux comportements détaillés ci-dessous :

- déterminisme : un phénomène ne se produit pas par hasard. Il est en effet forcément lié à un événement antérieur ;
- empirisme : nos connaissances sont fondées sur l'expérience, sur l'observation objective des faits ;
- expérimentation : cela repose sur l'observation contrôlée et la manipulation de différents paramètres pour vérifier des hypothèses ;
- réplication : il est nécessaire de répéter plusieurs fois les expériences avant de pouvoir en tirer des conclusions ;
- parcimonie : l'explication d'un événement doit être simplifiée le plus possible ;
- doute philosophique : il s'agit de s'interroger de façon perpétuelle sur la validité et la véracité des connaissances présentées.

3.3. Raisonnement scientifique

Les différentes étapes de la recherche, ou démarche scientifique expérimentale, ont été modélisées de nombreuses fois. En voici une version récente (Pandey, 2015) :

- réalisation d'une observation ;
- poser une question ;
- formulation d'une hypothèse ;
- test de l'hypothèse à travers une expérience scientifique ;
- répéter l'expérience afin de s'assurer de sa validité ;
- analyse des résultats obtenus ;
- explications rationnelles des résultats obtenus et test avec de futures recherches.

3.4. Evidence-Based Medicine (EBM) et Evidence-Based Practice (EBP)

L'Evidence-Based Medicine (EBM), dans sa définition la plus communément citée, désigne l'utilisation consciencieuse, explicite et judicieuse des meilleures données actuelles de la recherche clinique dans la prise en charge personnalisée du patient (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes, & Richardson, 1996). Cette approche vise à optimiser la qualité et durée de vie des patients. Sackett, Straus, Richardson, Rosenberg et Haynes (2000) vont d'ailleurs préciser qu'il faudra intégrer ces meilleures données issues de la recherche à la compétence clinique du soignant et aux valeurs du patient.

Puis, par extension, les principes de l'EBM ont été élargis à d'autres domaines tels que la psychologie ou bien l'orthophonie (Dollaghan, 2007). Ceux-ci sont regroupés sous l'appellation d'Evidence-Based Practice (EBP) ou pratique basée sur les preuves. Les motivations de l'EBP sont similaires à celles de l'EBM. En effet l'EBP vise à aider les

cliniciens à prendre des décisions éclairées pour administrer la meilleure prise en soin possible (Davies, 1999). Ainsi il est possible de présenter la pratique sur les preuves avec la Figure 3 suivante :

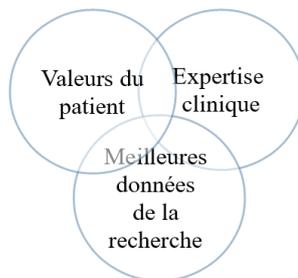


Figure 3 : EBM -EBP

L'EBM et l'EBP reposent donc sur une alliance triple : celle des meilleures données issues de la recherche ; de l'expertise clinique et enfin des valeurs et/ou croyances du patient.

3.4.1. EBP et orthophonie

La méthodologie Evidence-Based Practice est applicable au domaine de l'orthophonie (Maillart & Durieux, 2012). En effet la réflexion clinique est au cœur de l'exercice de la profession. Comme le stipule le profil professionnel européen du Comité Permanent des Orthophonistes-Logopèdes de l'Union Européenne (CPLOL) en 1997 (cf Annexe A2), l'orthophoniste-logopède doit, pour optimiser la prise en soin du patient dans sa globalité, intégrer des connaissances cliniques et scientifiques. Ceci fait donc écho à la démarche EBP. Face à la pluralité des traitements existants dans le champ de l'orthophonie (Lof, 2011), cette démarche semble donc être un moyen intéressant pour guider sa pratique de la façon la plus optimale possible.

Maillart et Durieux (2012) précisent d'ailleurs que cette démarche est tout à fait applicable au domaine de l'orthophonie. Elles illustrent cela par le biais de la vignette clinique d'un jeune enfant présentant des troubles phonologiques. Cela se manifeste concrètement par les étapes suivantes :

- formuler une question clinique ;
- localiser les meilleures preuves externes disponibles ;
- évaluer les preuves de manière critique ;
- prendre une décision : combiner ces données avec les preuves internes issues de la pratique clinique et des préférences du patient ;
- évaluer l'efficacité de la décision clinique et l'efficacité personnelle à exécuter les différentes étapes de la démarche préconisée par l'EBP.

3.4.2. EBP et ABA

Au même titre que d'autres disciplines, les professionnels en analyse du comportement se sont également intéressés à la démarche EBP. C'est notamment le cas de Smith (2013) qui en propose la définition suivante : il s'agirait d'un ensemble d'interventions qui ont montré leur efficacité en suivant une démarche scientifique rigoureuse. Cette description est incomplète pour Slocum et al. (2014) qui précisent qu'il ne faut pas négliger les trois composantes de l'EBP précédemment explicitées. En effet les analystes du comportement voulant adopter la méthodologie EBP devront donc veiller à rechercher les meilleures preuves issues de la littérature. A ce sujet le Behavior Analyst Certification Board (2010) mentionne

dans ses lignes de conduite que le professionnel privilégiera des traitements efficaces et dont les résultats ont été antérieurement validés. Il ne faudra pas non plus négliger les valeurs du patient. Ainsi le concept de validité sociale (Wolf, 1978), précédemment défini dans ce mémoire, peut être interprété en ce sens. Il s'agit effectivement de proposer des interventions appropriées pour chaque individu. Enfin l'expertise clinique doit également guider les professionnels. C'est d'ailleurs ce qui souligne que les professionnels du comportement sont des analystes et non uniquement des techniciens (Slocum et al., 2014).

3.5. Classification par niveaux de preuve

Les niveaux de preuve font référence au degré de confiance à accorder à une étude, selon sa conception et sa méthodologie (Greenhalgh, 2014). Ils sont généralement présentés sous la forme d'une pyramide, allant du plus faible niveau de preuve (bas de la pyramide) vers le niveau de preuve le plus élevé (haut de la pyramide) :

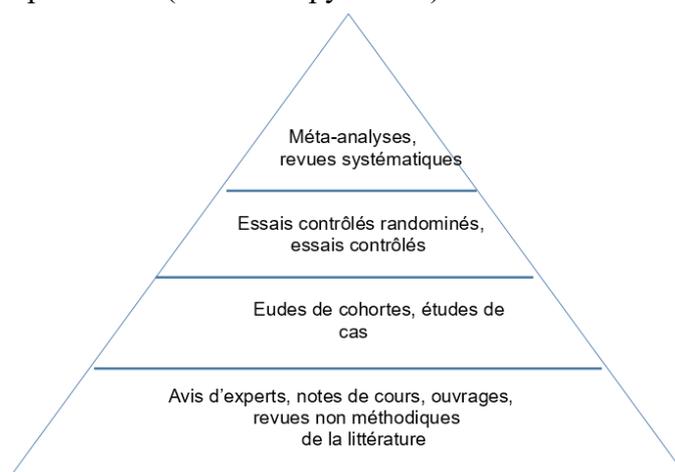


Figure 4 : pyramide des niveaux de preuve

La Figure 4 précise ainsi qu'à chaque niveau de la pyramide correspond un grade :

- au niveau 1 (en haut) se rapporte le grade A, dit « preuve scientifique établie » ;
- au niveau 2 est représenté le grade B, dit « présomption scientifique » ;
- aux niveaux 3 et 4 (en bas) correspond le grade C, dit « faible niveau de preuve scientifique ».

3.6. Recommandations de pratiques cliniques

Afin de guider les professionnels dans leur pratique, les recommandations de pratiques cliniques (RPC) sont chargées de suggérer, à titre indicatif, des stratégies de soins (Maisonneuve, 2014). Comme le stipule la loi du 13 août 2004 relative à l'Assurance maladie, la HAS est chargée d'élaborer ces recommandations.

La HAS, ainsi que l'ANESM, ont publié en 2012 des recommandations de bonnes pratiques pour les professionnels intervenant auprès d'enfants et d'adolescents atteints d'autisme. La HAS est une autorité indépendante visant à garantir les meilleurs soins possibles pour les patients ainsi que les usagers du système de santé français. Elle a été créée en 2004 suite à la loi portant sur l'assurance maladie. L'ANESM, fondée en 2007, a pour objectif de guider les établissements et services sociaux et médico-sociaux dans l'évaluation de leurs pratiques. Ces recommandations mentionnent les interventions comportementales

fondées sur l'analyse appliquée du comportement (ABA) et y attribuent le grade B qui correspond à un niveau de preuve fondé sur présomption scientifique.

4. Buts et hypothèses

L'objectif de ce mémoire est donc d'étudier le fonctionnement d'une revue scientifique. Il s'agira donc de guider la future et potentielle création d'un journal scientifique des orthophonistes et de l'ABA au sein de la communauté francophone.

Ainsi ce travail vise sur le long terme à promouvoir l'ABA auprès de la communauté orthophonique. Ceci est en adéquation avec la publication des recommandations de bonnes pratiques de la HAS et de l'ANESM (2012) précédemment mentionnée dans ce travail. Elles y mentionnent l'ABA et y attribuent le grade B qui correspond à un niveau de preuve fondé sur présomption scientifique. Il s'agirait donc de regrouper les orthophonistes utilisant cette approche au sein d'un journal. Les orthophonistes, initiés ou non à l'analyse appliquée du comportement, pourraient ainsi avoir recours à cette revue. Le journal contribuerait donc à son développement au sein de cette profession.

Face à ces objectifs, il est possible de formuler les hypothèses suivantes :

- hypothèse 1 : le journal francophone de l'orthophonie et de l'ABA est réalisable de façon immédiate après ce travail ;
- hypothèse 2 : la revue scientifique est faisable mais nécessitera encore des travaux préalables ;
- hypothèse 3 : les observations réalisées mènent à la non-faisabilité du journal.

Méthode

1. Population

1.1. Critères d'inclusion

Afin de potentiellement créer un journal francophone combinant l'analyse appliquée du comportement et de l'orthophonie, il semble pertinent de s'intéresser aux différentes revues scientifiques préexistantes. Les revues sélectionnées pour cette étude sont au nombre de cinq. Celles-ci ont été choisies selon les critères d'inclusion précisés ci-dessous. Il s'agit de choisir des revues s'intéressant aux domaines de l'orthophonie, de l'analyse appliquée du comportement et de la neuropsychologie de l'enfant. Ce dernier domaine, bien que plus éloigné des thèmes cités pour la création du futur journal, fournira une perspective plus élargie du fonctionnement d'une revue scientifique.

1.2. Présentation des revues sélectionnées

Voici les revues choisies, leurs caractéristiques seront ultérieurement détaillées :

- Glossa
- Rééducation orthophonique
- Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant (A.N.A.E)
- Journal of Applied Behavior Analysis (JABA)
- Journal of Speech and Language Pathology – Applied Behavior Analysis (JSLP-ABA)

2. Matériel

2.1. Paramètres à observer

Quand il s'agit de s'intéresser à la création d'une revue ou d'un journal scientifique, il semble pertinent de s'interroger sur plusieurs éléments concernant les revues scientifiques. En effet les journaux scientifiques sous-tendent un ensemble de paramètres d'aspect « pratique » au sujet de leur fonctionnement. Concernant chaque revue, voici les composantes auxquelles une attention particulière sera portée pour la suite de ce travail :

- le thème, les domaines abordés par la revue
- le format (papier, numérique)
- le coût, l'accès
- le volume, le nombre de pages
- la périodicité
- la langue de publication
- l'organisme fondateur, l'auteur et la date de la 1ère publication
- l'effectif responsable de la revue ainsi que les fonctions et professions des membres
- la procédure mise en place avant la publication

2.2. Outil

Afin de comparer les différents paramètres énumérés plus haut, les résultats obtenus seront présentés sous forme de tableaux ou de figures. Ils seront réalisés pour chaque aspect. Y figureront donc les observations menées pour chacune des revues.

Ainsi ces outils permettront de confronter les différentes informations concernant chaque revue et d'en dégager (éventuellement) des variables de fonctionnement ou des points communs.

3. Procédure

Pour enrichir les tableaux comparatifs ou les figures, il conviendra de récolter les informations adéquates. Pour ce faire, les données seront recherchées directement sur les revues scientifiques et sur leurs sites internet respectifs. Quand celles-ci seront manquantes, il sera nécessaire de prendre contact avec des membres du comité de rédaction des différentes revues.

Une fois les tableaux et figures complétés, des variables de fonctionnement entre les revues ainsi que des similarités seront dégagées. Cela permettra alors d'envisager quelles sont les démarches et les exigences nécessaires à la création d'un journal francophone de l'orthophonie et de l'analyse appliquée du comportement. Ces éléments guideront alors les choix à faire pour la conception dudit journal et contribueront également à en déterminer la faisabilité.

Résultats

1. Thème(s), domaine(s) abordé(s)

Le Tableau 5 présente les données récoltées :

Tableau 5 : thèmes, domaines

<u>Glossa</u>	<u>Rééducation orthophonique</u>	<u>A.N.A.E</u>	<u>JABA</u>	<u>JSLP-ABA</u>
Orthophonie, pas de numéros thématiques	Orthophonie, un thème par numéro	Neuropsychologie, un thème par numéro	Psychologie : ABA	Orthophonie et ABA

Ainsi se dégagent certaines variables entre les revues : pour certaines (Rééducation orthophonique et A.N.A.E) un thème est accordé par numéro alors que les autres revues proposent un éventail plus large quant à la thématique publiée. Il s'agit des revues Glossa, JABA et JSLP-ABA.

2. Format

Le Tableau 6 présente les données récoltées :

Tableau 6 : format

<u>Glossa</u>	<u>Rééducation orthophonique</u>	<u>A.N.A.E</u>	<u>JABA</u>	<u>JSLP-ABA</u>
Exclusivement en ligne depuis 2010	Papier ou téléchargeable en PDF	Papier	Papier ou téléchargeable en PDF	Téléchargeable en PDF

Les revues Glossa et JSLP-ABA proposent une version numérique exclusive de leur journal. La revue A.N.A.E utilise, quant à elle, une version papier exclusive. Enfin les revues Rééducation orthophonique et JABA proposent les deux alternatives. En effet il est possible d'opter pour une version numérique ou une version manuscrite.

3. Coût, accès

Figurent dans le Tableau 7 les données récoltées :

Tableau 7 : coût, accès

<u>Glossa</u>	<u>Rééducation orthophonique</u>	<u>A.N.A.E</u>	<u>JABA</u>	<u>JSLP-ABA</u>
Articles gratuits	Payant (40€ le numéro)	Payant (39€ le numéro seul sans abonnement)	Certains articles sont gratuits ; d'autres sont payants	Articles gratuits

Deux revues scientifiques sont donc payantes (Rééducation orthophonique et A.N.A.E). En ce qui concerne le JABA, certains articles sont gratuits alors que d'autres sont payants. Enfin Glossa et le JSLP-ABA ont fait le choix de proposer leur journal gratuitement. Il faut aussi préciser que pour Glossa, le JABA et le JSLP-ABA il est possible de se procurer un seul article de la revue. En revanche pour Rééducation orthophonique et l'A.N.A.E les articles ne sont pas consultables indépendamment de la revue. Il s'agira donc, pour ces dernières, de se munir de l'intégralité du numéro.

4. Volume, nombre de pages

Les données relevées sont présentes dans ce Tableau 8 :

Tableau 8 : volume, nombre de pages

<u>Glossa</u>	<u>Rééducation orthophonique</u>	<u>A.N.A.E</u>	<u>JABA</u>	<u>JSLP-ABA</u>
Environ 30 à 75 pages par numéro	150 à 200 pages par numéro	Environ 100 pages par numéro	Environ 200 pages par numéro	Environ 100 pages par numéro

Glossa est donc la revue la moins conséquente en terme de volume avec de 30 à 75 pages selon le nombre d'articles figurant dans la revue. Viennent ensuite l'A.N.A.E et le JSLP-ABA avec environ 100 pages par journal. Rééducation orthophonique propose des publications d'environ 150 à 200 pages. Les numéros du JABA sont composés d'approximativement 200 pages par revue.

5. Périodicité

Le Tableau 9 fait état des informations récoltées :

Tableau 9 : périodicité

<u>Glossa</u>	<u>Rééducation orthophonique</u>	<u>A.N.A.E</u>	<u>JABA</u>	<u>JSLP-ABA</u>
1 numéro par trimestre	1 numéro par trimestre	6 numéros par an qui constituent 1 volume par an	1 numéro par trimestre qui constitue 1 volume par an	1 à 3 numéro(s) par an qui constitue(nt) 1 volume par an

Ainsi, par fréquence décroissante de publication : l'A.N.A.E est la revue qui publie le plus avec 6 numéros par an. Viennent ensuite les revues trimestrielles comme Glossa, Rééducation orthophonique et le JABA. Le JSLP-ABA a une fréquence de publication assez variable. En effet pour certaines années (2006, 2007 et 2008), la revue était trimestrielle. En revanche pour l'année 2009 un seul numéro a été édité. Enfin pour l'année 2010 deux numéros sont parus.

6. Langue de publication

Le Tableau 10 présente les données récoltées :

Tableau 10 : langue de publication

<u>Glossa</u>	<u>Rééducation orthophonique</u>	<u>A.N.A.E</u>	<u>JABA</u>	<u>JSLP-ABA</u>
Français	Français	Français	Anglais	Anglais

Trois des revues ici sélectionnées sont donc francophones. Il s'agit des revues Glossa, Rééducation orthophonique et l'A.N.A.E. En revanche les deux autres revues (JABA et JSLP-ABA) sont anglophones.

7. Organisme fondateur, auteur

Au sein du Tableau 11 sont récoltées les données suivantes :

Tableau 11 : organisme fondateur, auteur et date de publication

<u>Glossa</u>	<u>Rééducation orthophonique</u>	<u>A.N.A.E</u>	<u>JABA</u>	<u>JSLP-ABA</u>
UNADREO (Union Nationale pour le Développement de la Recherche en Orthophonie) en 1986	Suzanne Borel-Maisonny en 1962. Depuis 1994, publication confiée à la FNO (Fédération Nationale des Orthophonistes)	Dr Claude-Jeanne Madelin en 1989	SEAB (Society for the Experimental Analysis of Behavior) en 1968	Joseph Cautilli et Mareile Koenig en 2006

Deux cas de figure se présentent donc ici : soit la revue scientifique a été créée par un organisme, une société. C'est le cas pour les revues Glossa et le JABA. Ou alors la revue est née de la volonté de certains auteurs comme l'A.N.A.E, le JSLP-ABA et Rééducation orthophonique. D'ailleurs cette dernière a par la suite été confiée à la FNO, qui est un organisme. De plus la revue Rééducation orthophonique est la plus ancienne (1962) ; le JABA (1968), Glossa (1986), l'A.N.A.E (1989) lui ont ensuite succédé. Le JSLP-ABA est la revue la plus récente (2006).

8. Effectif au sein de la revue, profession des membres

La Figure 5, la Figure 6 ainsi que le Tableau 12 vont présenter l'ensemble des données récoltées :

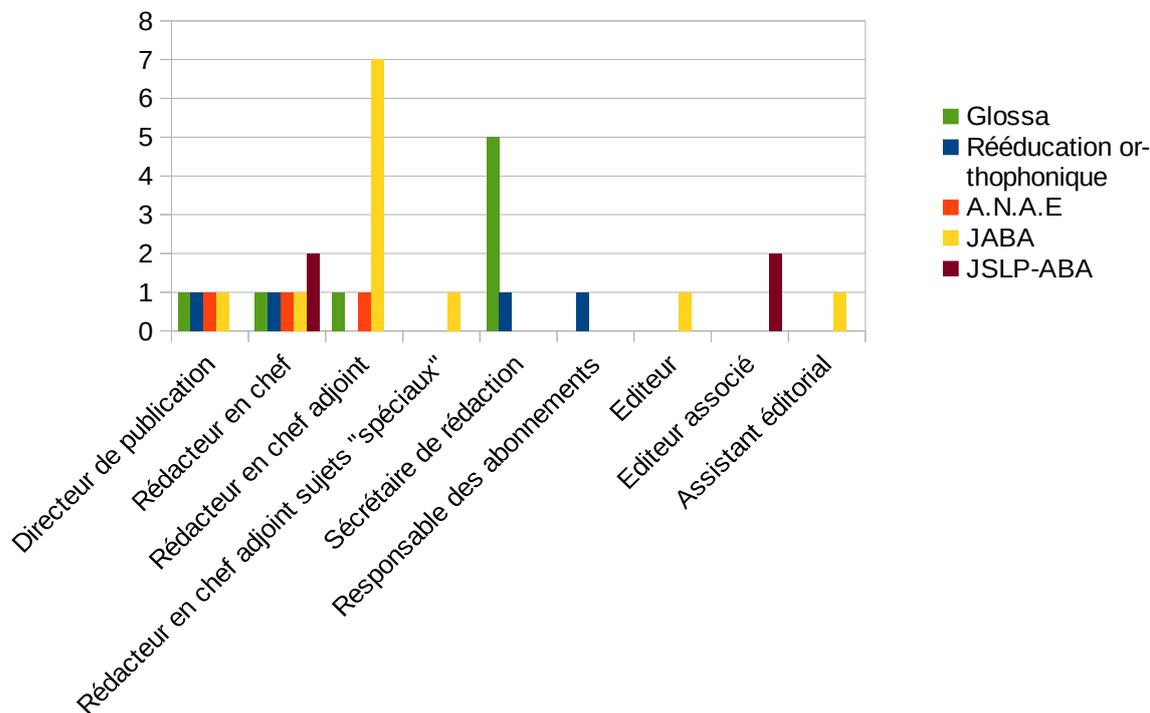


Figure 5 : effectif au sein des revues

Ainsi les 4 revues Glossa, Rééducation orthophonique, A.N.A.E et le JABA sont composées d'un directeur de la publication et d'un rédacteur en chef. Le JSLP-ABA comprend quant à lui 2 rédacteurs en chef. Les revues Glossa, A.N.A.E, Rééducation orthophonique et JABA ont également des rédacteurs (en chef) adjoints (1 pour Glossa et l'A.N.A.E et 7 pour le JABA). Les revues Glossa et Rééducation orthophonique ont des secrétaires de rédaction (5 pour Glossa et 1 pour Rééducation orthophonique). La revue Rééducation orthophonique dispose, quant à elle, d'un responsable des abonnements. Le JABA comprend également un assistant éditorial, un rédacteur adjoint pour les sujets dits « spéciaux » et un éditeur. 2 éditeurs associés viennent par ailleurs compléter l'équipe du JSLP-ABA.

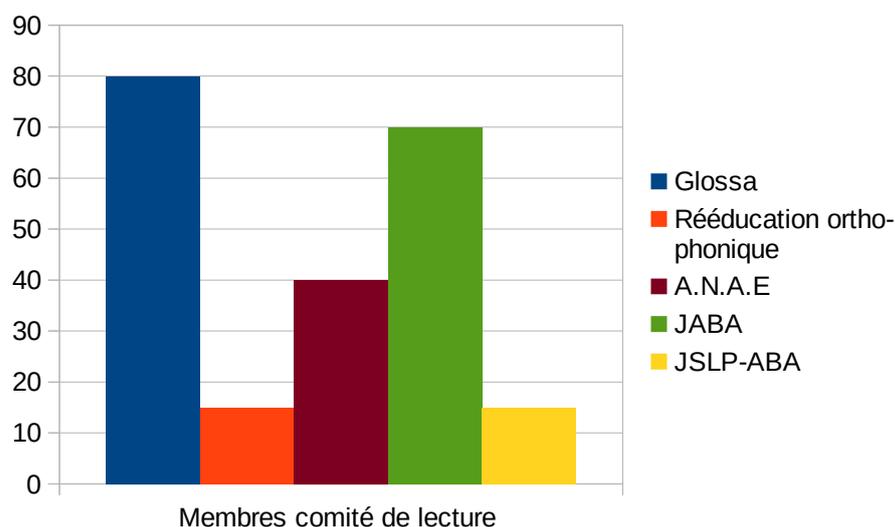


Figure 6 : effectif du comité de lecture

En ce qui concerne les comités de lecture / scientifique / éditorial ils sont, pour Glossa, Rééducation orthophonique, l'A.N.A.E, le JABA et le JSLP-ABA, respectivement composés d'environ 80, 15, 40, 70 et 15 membres.

Tableau 12 : profession de l'effectif

<u>Glossa</u>	<u>Rééducation orthophonique</u>	<u>A.N.A.E</u>	<u>JABA</u>	<u>JSLP-ABA</u>
Profession des membres : universitaires, orthophonistes, docteurs en médecine (phoniâtres...)	Profession des membres : orthophonistes, psychologues, médecins	Profession des membres : professeurs, docteurs en médecine, psychologie, neuropsychologues, orthophonistes	Profession des membres : universitaires, professeurs, docteurs en psychologie	Profession des membres : docteurs en psychologie

Les professions représentées sont diverses. Ce sont principalement des universitaires, des orthophonistes, des médecins pour Glossa. Rééducation orthophonique compte également dans ses membres des orthophonistes, des médecins ainsi que des psychologues. L'A.N.A.E dispose de professeurs / docteurs en médecine et psychologie, d'orthophonistes et de neuropsychologues. Les membres du comité des éditeurs du JABA sont essentiellement des universitaires, des professeurs / docteurs en psychologie. Le JSLP-ABA comporte dans ses membres du comité de lecture des universitaires, dont notamment des docteurs en psychologie.

9. Procédure avant publication

Le Tableau 13 objective les informations qui vont suivre :

Tableau 13 : procédure avant publication

<u>Glossa</u>	<u>Rééducation orthophonique</u>	<u>A.N.A.E</u>	<u>JABA</u>	<u>JSLP-ABA</u>
Le manuscrit est anonymisé et est reçu par un des rédacteurs. L'article est relu par 2 membres du comité selon leur spécialité. Décision sous 6 semaines : acceptation sous/sans conditions ou rejet sans conditions	Informations manquantes	Le manuscrit est anonymisé et soumis à 3 lecteurs. Après 2 mois : acceptation sous/sans modifications ou rejet	Comité de lecture constitué de pairs (peer review)	Comité de lecture constitué de pairs (peer review)

Les revues Glossa et A.N.A.E ont donc une procédure de publication assez similaire. En effet le manuscrit est dans un premier temps anonymisé. Ensuite il va être soumis à la relecture de deux (pour Glossa) ou trois (pour l'A.N.A.E) membres du comité. Puis après concertation et sous un délai de 6 semaines pour Glossa et 2 mois pour l'A.N.A.E la décision va être établie. Ainsi soit le manuscrit est accepté sous ou sans réserve de modifications ou alors va être rejeté. En ce qui concerne les revues du JABA et du JSLP-ABA, la procédure de publication va être soumise à un comité de lecture constitué par des pairs dit « peer review ». Les informations au sujet de la revue Rééducation orthophonique n'ont pas pu être collectées.

Discussion

Dans ce travail de mémoire ont donc été observés différents paramètres concernant le fonctionnement de cinq revues scientifiques. Ainsi certaines présentent des procédures similaires alors qu'elles diffèrent sur d'autres aspects. S'en dégagent toutefois les éléments qui vont suivre :

A l'ère des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), la majorité des revues proposent une version numérique (format pdf) de leur journal. Il faut aussi préciser qu'il existe des revues gratuites ou payantes. Par ailleurs il est parfois possible de ne se procurer qu'un seul article de la revue et non uniquement la revue dans son intégralité. Le volume des revues est quant à lui variable et oscille entre 30 à 200 pages par numéro. Concernant la périodicité, la plupart des revues scientifiques sont trimestrielles. Certaines publient à une fréquence plus ou moins élevée. Les revues sont le fruit de la volonté d'un ou de plusieurs individus intéressés par un domaine. Ou alors celles-ci émanent d'un organisme. Parmi les membres rattachés à chaque revue, il faut citer le personnel en charge de la rédaction, de l'édition du journal scientifique ainsi que les membres du comité scientifique. L'effectif au sein de chaque composante peut varier mais est assez conséquent en ce qui concerne le comité scientifique. Les profils des membres sont soit des universitaires ou des cliniciens issus de différents domaines. Enfin la procédure suivie avant la parution d'un article est variable. En effet soit l'article soumis est relu par des membres du comité de lecture soit la revue fait appel à des relecteurs externes (peer review).

Ce travail a engendré plusieurs réflexions et observations qui seront exposées ci-dessous.

1. Proposition d'un format de journal

Compte tenu des observations menées, il est donc intéressant d'émettre des propositions quant au fonctionnement du potentiel futur journal francophone des orthophonistes et de l'analyse appliquée du comportement. Bien entendu ce sont que des suggestions et celles-ci pourront être discutées ou modifiées ultérieurement.

1.1. Format

Le journal pourrait donc prendre la forme suivante : proposer une version numérique (pdf) et être gratuitement téléchargeable. Quant au nombre de pages dans celui-ci, cela dépendrait dans un premier temps du nombre d'articles reçus et publiables. Concernant la périodicité, il serait intéressant de proposer environ 3 numéros par an. Chaque numéro constituerait ainsi un volume annuel. Au sujet du personnel exerçant au sein de la revue, il semble essentiel qu'il y ait au minimum un directeur de la publication, un rédacteur en chef ainsi qu'un comité de lecture. Concernant le profil de l'effectif, il s'agirait de solliciter à la fois des universitaires et des cliniciens, ainsi que des personnes, si possible, ayant ou ayant eu, les deux lieux d'exercice à leur actif. Le comité de lecture participerait donc à la relecture des articles soumis et émettrait un avis quant à la possible publication. Trois cas de figure seraient alors possibles : soit l'article envoyé peut paraître au sein de la revue de façon immédiate, soit

il sera possible de le publier sous réserve de modifications préalables. Ou enfin, en dernier recours, l'article n'est pas publiable.

1.2. Contenu

Plusieurs hypothèses quant au contenu de publication vont être évoquées ici. En effet soit le journal pourrait proposer des traductions d'articles anglophones en français concernant l'analyse appliquée du comportement. Cela permettrait ainsi d'explicitier à la communauté francophone les principes et concepts de base de ce domaine, dont les fondements ont été décrits en anglais. Ainsi l'ABA serait définie de façon la plus fidèle possible à sa description originelle. Ou alors le journal pourrait proposer des études francophones menées par des orthophonistes appliquant des principes de cette science comportementale. Ceci montrerait alors de façon concrète et assez proche de la réalité clinique des orthophonistes francophones comment appliquer l'analyse appliquée du comportement à leur pratique. D'ailleurs il pourrait tout à fait être recevable de publier ces deux types de contenus au sein d'un même numéro du journal.

2. Parallèle avec le JSLP-ABA

Une version homologue du journal des orthophonistes et de l'analyse appliquée du comportement a donc temporairement existé aux Etats-Unis. Il s'agit du « Journal of Speech and Language Pathology – Applied Behavior Analysis » (JSLP-ABA). Celui-ci a logiquement été sélectionné pour cette étude en raison de la proximité avec le journal francophone qui cherche à être fondé ici.

Les recherches menées ont mis en évidence que ce journal scientifique a été édité de 2006 à 2010. Il a donc par la suite été stoppé. Les raisons évoquées par un des fondateurs de la revue sont le manque de contenu à publier. Celui a d'ailleurs précisé que la revue a ensuite été combinée avec un autre journal, intitulé « Behavioral Development ».

3. Retour sur les hypothèses et validation

3.1. Hypothèse 1

La première hypothèse était que le journal francophone de l'orthophonie et de l'ABA était réalisable de façon immédiate après ce travail. Ainsi, au regard de cette hypothèse, le journal pourrait donc débiter dès ce jour car l'ensemble des facteurs étudiés auront été mis en application, notamment en terme de moyens financiers et humains. Par manque de recul, cette hypothèse semble difficilement validable. En effet demeurent encore à ce jour de nombreuses ressources à mobiliser. Ces points seront d'ailleurs explicités ultérieurement dans cet exposé.

3.2. Hypothèse 2

La deuxième hypothèse stipule que la revue scientifique est faisable mais nécessitera encore des travaux préalables. Cette hypothèse semble plausible étant donné qu'il reste à l'heure actuelle des points en suspens. A ce sujet des perspectives et suites à ce travail concernant l'évaluation des besoins des orthophonistes dans le domaine de l'ABA et des ressources nécessaires seront proposées dans le paragraphe suivant.

3.3. Hypothèse 3

La troisième et dernière hypothèse était que les observations réalisées mènent à la non-faisabilité du journal. Les raisons potentielles de cette impossibilité peuvent être de tout ordre : aspects financier, humain ou organisationnel par exemple. Aucun élément relevé à ce jour ne paraît incompatible avec le lancement du potentiel journal.

Compte tenu de ces éléments, l'hypothèse 1 est éliminée et aucune donnée observée semble valider l'hypothèse 3 selon laquelle le journal des orthophonistes et de l'analyse appliquée du comportement n'est pas faisable. Ainsi l'hypothèse 2 semble donc la plus plausible et sera retenue.

4. Perspectives et suites à ce travail

4.1. Besoins des orthophonistes

Afin de proposer un journal scientifique au plus près des attentes des orthophonistes, il pourrait être intéressant d'établir en amont un questionnaire. Celui-ci servirait notamment à sonder les orthophonistes sur leur pratique auprès de la population atteinte de trouble du spectre autistique. Il s'agirait ainsi, dans un premier temps, de connaître la proportion d'orthophonistes acceptant d'accueillir / accueillant des patients TSA. Ensuite, dans un second temps, s'interroger sur les notions (ABA par exemple) auxquelles ils ont été sensibilisés semble judicieux. Cela donnerait ainsi une meilleure connaissance des orthophonistes et de leurs besoins éventuels en terme de formation dans les domaines de l'autisme et de l'analyse appliquée du comportement. Cette démarche contribuerait, in fine, à proposer un support adapté et potentiellement utile à la communauté professionnelle ciblée.

4.2. Recrutement et mobilisation

La future mise en place du journal nécessitera de nombreuses et importantes ressources. Celles-ci s'articulent autour de deux axes : les moyens humains et financiers. Premièrement il s'agira de trouver des personnes intéressées et ayant le profil adéquat à la fois pour faire partie du personnel membre de la revue ou du comité de lecture et également des personnes ayant des articles à soumettre à publication.

Deuxièmement il s'agira de mobiliser les ressources financières nécessaires à la mise en place d'un journal afin de verser éventuellement une rétribution aux membres du comité de rédaction ou en assurer la promotion par exemple. Le financement pourrait d'ailleurs provenir de fonds privés, participant ainsi au maintien sur le long terme du journal. Ainsi il s'agirait donc de solliciter divers organismes susceptibles d'être intéressés par la revue scientifique des orthophonistes et de l'analyse appliquée du comportement.

5. Réflexions et critiques

5.1. Parti pris du journal scientifique

Afin de diffuser des notions en analyse appliquée du comportement à la communauté orthophonique le choix s'est porté sur le format d'un journal scientifique. Ce type d'écrit sous-tend une certaine rigueur et des exigences méthodologiques bien précises. En terme de contenu il comprend donc des articles scientifiques, suivant une structure de type introduction, contexte théorique, but et hypothèses, méthodologie, résultats, discussion, conclusion. Ce format pourrait potentiellement freiner certains orthophonistes non formés à la lecture et l'analyse critique d'articles scientifiques.

Le choix aurait également pu se porter sur le fait de proposer un journal dit « de vulgarisation scientifique ». Ce format, plus ouvert notamment en terme de contenu, permet notamment de diffuser des connaissances « simplifiées » dans un domaine et de les rendre plus accessibles à son lectorat. Par ailleurs il peut également publier des écrits expliquant notamment comment appliquer des principes issus d'un domaine de recherche à une pratique clinique. Ce fonctionnement aurait peut-être permis de constituer un panel de lecteurs parmi les orthophonistes plus important autour de l'analyse appliquée du comportement. En effet cette science comportementale peut paraître occulte pour un public non avisé.

5.2. Rapport autisme et ABA

Dans les écrits définissant l'analyse appliquée du comportement, il est souligné que c'est un champ pouvant être employé pour de multiples domaines précédemment énoncés dans ce mémoire.

Or l'ABA semble souvent assimilée à l'autisme. Pourtant l'ABA a un domaine d'application plus large. Mais il est retrouvé dans la littérature de nombreux articles associant l'analyse appliquée du comportement à l'autisme. Il en est de même pour ce travail de mémoire qui lui octroie un chapitre au sein de sa partie théorique. Enfin, sous un aspect moins formel, le grand public l'évoque assez spontanément quand l'autisme est mentionné, et cette tendance paraît moins retrouvée pour d'autres troubles ou pathologies.

Il pourrait donc être intéressant de s'interroger sur ce potentiel amalgame de l'analyse appliquée du comportement aux TSA. Une des raisons imputable à celui-ci pourrait être liée au trouble autistique lui-même. Les personnes atteintes d'autisme présentent de nombreuses altérations et ce, dans de nombreux domaines. L'ABA est une science comportementale dont le champ d'action est large. Elle correspond donc à la prise en soin globale requise par la population présentant un trouble du spectre de l'autisme.

6. Ouvertures

6.1. Enseignement

Une des raisons d'échec du journal homologue américain des orthophonistes et de l'analyse appliquée du comportement est le manque de contenu à publier. En effet peu de professionnels soumettaient des articles. Afin de pallier cet éventuel déficit, il pourrait être intéressant, au sein de la formation initiale dans le cursus des orthophonistes, de familiariser les professionnels à la démarche scientifique. Ce phénomène tend d'ailleurs à se développer

notamment par le biais de la réforme des études d'orthophonie en 5 ans. La nouvelle maquette parue dans le Bulletin officiel du 5 septembre 2013 comprend notamment l'unité d'enseignement 7.4 intitulée « Méthodologie d'analyse d'articles » qui va en ce sens (cf Annexe A3). Ainsi, si les outils scientifiques sont mieux maîtrisés, ils rendront probablement les potentielles soumissions d'articles scientifiques plus aisées.

En parallèle cette formation plus approfondie dans ces domaines permettrait également de mieux appréhender, pour le lectorat du journal, les articles scientifiques qui y paraîtront.

6.2. Esprit critique

La démarche « evidence based practice », précédemment définie, requiert notamment de s'informer par le biais de la littérature scientifique allouée aux domaines de travail du thérapeute. Ainsi le lecteur est donc appelé à rester vigilant à ses lectures et doit les confronter entre elles. Il doit alors faire preuve d'esprit critique et doit se tenir le plus à jour possible dans les publications scientifiques parues. Ce travail de veille documentaire a pour visée finale l'objectif de prodiguer le meilleur traitement possible aux patients.

A l'heure où la publication de la 11ème version révisée de la CIM est imminente, une version provisoire intitulée « Beta Draft » est déjà consultable sur le site de l'OMS. Au sujet de l'autisme la classification a subi quelques modifications. Notamment en terme d'appellation où la terminologie du DSM-5 a été reprise par la CIM. En effet le terme de « trouble du spectre de l'autisme » sera également employé par celle-ci. Comme l'illustre cet exemple, le professionnel est donc invité à se tenir informé des connaissances les plus récentes, qui sont en mouvance perpétuelle.

Conclusion

L'objectif de ce travail de mémoire était d'étudier la faisabilité d'un journal francophone des orthophonistes et de l'analyse appliquée du comportement. Par le biais de ce potentiel journal, il s'agirait donc de diffuser des connaissances dans ce domaine auprès de la communauté orthophonique. Cette dernière étant susceptible de rencontrer des patients atteints de trouble du spectre de l'autisme, peut envisager l'ABA comme un recours possible. D'ailleurs cette approche comportementale n'est pas uniquement utilisable pour l'autisme. Parmi ses cibles de travail, figurent notamment les domaines du langage et de la communication, champs d'action majeurs de la pratique orthophonique.

Pour ce faire cinq revues scientifiques préexistantes ont été sélectionnées. Les revues ont par la suite été étudiées selon des paramètres et critères définis. S'en sont alors dégagées des similarités dans certains domaines ainsi que des variables de fonctionnement entre celles-ci. C'est d'ailleurs notamment le cas des comités de rédaction et scientifique, dont l'effectif et le profil de ses membres est pluriel. L'ensemble des observations réalisées mènent, à moyen voire long terme, à la faisabilité du journal francophone des orthophonistes et de l'analyse appliquée du comportement. Un parallèle avec un journal homologue américain a été établi. Il conviendra notamment de s'en inspirer et également d'éviter les écueils responsables de son arrêt de publication.

Ce mémoire s'est consacré à étudier et à fournir des informations quant au fonctionnement d'une revue scientifique. Il vise à faciliter la future et potentielle fondation d'une revue. Il mentionne plusieurs perspectives de travail regroupées sous deux axes. Il s'agira donc, pour la suite, de mobiliser les moyens humains et financiers nécessaires à sa réalisation et à son maintien. En parallèle un état des lieux sur les connaissances et les besoins des orthophonistes en terme d'analyse appliquée du comportement pourrait être mené. Cette étude sur cette science comportementale, actuellement en voie de développement, servirait notamment de fil rouge au futur contenu à publier au sein de la revue.

Bibliographie

- Allen, D. A. (1988). Autistic spectrum disorders: clinical presentation in preschool children. *Journal of Child Neurology*, 3(1_suppl), S48-S56.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- Anesm - Nos missions. (s. d.). Consulté 21 avril 2017, à l'adresse http://www.anesm.sante.gouv.fr/spip.php?page=article&id_article=108
- Asperger, H. (1944). Die „Autistischen Psychopathen“ im Kindesalter. *Archiv für psychiatrie und nervenkrankheiten*, 117(1), 76-136.
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of applied behavior analysis*, 1(1), 91.
- Behavior Analyst Certification Board (2010). Guidelines for responsible conduct for behavior analysts. <http://www.bacb.com/index.php?page=57>.
- Bondy, A. S., & Frost, L. A. (1994). The picture exchange communication system. *Focus on autistic behavior*, 9(3), 1-19.
- Burgoine, E., & Wing, L. (1983). Identical triplets with Asperger's syndrome. *The British Journal of Psychiatry*, 143(3), 261-265.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). Applied behavior analysis.
- Davies, P. (1999). What is evidence-based education?. *British journal of educational studies*, 47(2), 108-121.
- Dollaghan, C. A. (2007). *The handbook for evidence-based practice in communication disorders*. Paul H Brookes Publishing Company.
- Dozier, C. L., Iwata, B. A., Thomason-Sassi, J., Worsdell, A. S., & Wilson, D. M. (2012). A comparison of two pairing procedures to establish praise as a reinforcer. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 45(4), 721-735.
- Esch, B. E., LaLonde, K. B., & Esch, J. W. (2010). Speech and language assessment: A verbal behavior analysis. *The Journal of Speech and Language Pathology–Applied Behavior Analysis*, 5(2), 166.
- Fazal, Z. (2015, décembre 24). How To Get Your Client To Listen To You. Consulté 21 avril 2017, à l'adresse <http://www.bsci21.org/how-to-get-your-client-to-listen-to-you/>
- Frost, L., & Bondy, A. (2009). A common language: Using BF Skinner's Verbal Behavior for assessment and treatment of communication disabilities in SLP-ABA.

- Gouvernement français. (2013). *Troisième Plan Autisme*.
- Green, G. (2010). Training practitioners to evaluate evidence about interventions. *European Journal of Behavior Analysis*, 11(2), 223-228.
- Greenhalgh, T. (2014). *How to read a paper: The basics of evidence-based medicine*. John Wiley & Sons.
- HAS, & ANESM. (2012). Recommandation de bonne pratique. Autisme et autres troubles envahissants du développement : interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées chez l'enfant et l'adolescent.
- Haute Autorité de Santé - La HAS - La HAS. (s. d.). Consulté 21 avril 2017, à l'adresse http://www.has-sante.fr/portail/jcms/fc_1249599/fr/la-has
- Ivy, J. W., & Schreck, K. A. (2016). The efficacy of ABA for individuals with autism across the Lifespan. *Current Developmental Disorders Reports*, 3(1), 57-66.
- Iwata, B. A., Pace, G. M., Cowdery, G. E., & Miltenberger, R. G. (1994). What makes extinction work: An analysis of procedural form and function. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(1), 131-144.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, 2(3), 217-250.
- Koenig, M., & Gerenser, J. (2006). SLP-ABA: Collaborating to support individuals with communication impairments. *The Journal of Speech and Language Pathology–Applied Behavior Analysis*, 1(1), 2.
- Larousse, É. (s. d.). Définitions : scepticisme – Dictionnaire de français Larousse.
- Larousse, É. (s. d.). Définitions : science - Dictionnaire de français Larousse.
- Leaf, J. B., Leaf, R., McEachin, J., Taubman, M., Ala'i-Rosales, S., Ross, R. K., ... & Weiss, M. J. (2016). Applied behavior analysis is a science and, therefore, progressive. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(2), 720-731.
- Lof, G. L. (2011). Science-based practice and the speech-language pathologist. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 13(3), 189-196.
- LOI n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie, 2004-810 § (2004).
- MacDuff, G. S., Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (2001). Prompts and prompt-fading strategies for people with autism. *Making a difference: Behavioral intervention for autism*, 37-50.
- Maillart, C., & Durieux, N. (2012). Une initiation à la méthodologie «Evidence-Based Practice» Illustration à partir d'un cas clinique. *Les dysphasies: de l'évaluation à la rééducation*, 129-152.

- Maisonneuve, H. (2014). L'analyse de la littérature biomédicale pour identifier les preuves et prendre des décisions1. *Rééducation Orthophonique*, 101.
- Misès, R. (2012). *Classification française des troubles mentaux de l'enfant et de l'adolescent - R2012* (Ehesp).
- Mosk, M. D., & Bucher, B. (1984). PROMPTING AND STIMULUS SHAPING PROCEDURES FOR TEACHING VISUAL-MOTOR SKILLS TO RETARDED CHILDREN. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17(1), 23-34.
- Normand, M. P. (2008). Science, skepticism, and applied behavior analysis. *Behavior analysis in practice*, 1(2), 42-49.
- OMS. (1993). *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes CIM-10*.
- Ogletree, B. T., & Oren, T. (2001). Application of ABA principles to general communication instruction. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(2), 102-109.
- Paden, A. R., Kodak, T., Fisher, W. W., Gawley-Bullington, E. M., & Bouxsein, K. J. (2012). TEACHING CHILDREN WITH AUTISM TO ENGAGE IN PEER-DIRECTED MANDS USING A PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM. *Journal of applied behavior analysis*, 45(2), 425-429.
- Pandey, A. (2015). WHO IS A RESEARCHER?/QU'EST-CE QU'UN CHERCHEUR?. *Journal of Student Science and Technology*, 8(1).
- Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Pierce, W. D., & Epling, W. F. (1994). Activity anorexia: An interplay between basic and applied behavior analysis. *The Behavior Analyst*, 17(1), 7-23.
- Rivière, V. (2006). *Analyse du comportement appliquée à l'enfant et à l'adolescent: ABA*. Presses Univ. Septentrion.
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Gray, J. M., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't.
- Sackett, D. L., Straus, S. E., Richardson, W. S., Rosenberg, W., & Haynes, R. B. (2000). How to practice and teach EBM. *Edinburgh: Churchill Livingstone*.
- de Saint Mathurin, R. C. Le DSM-5 est arrivé, et après?.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: an experimental analysis*. Appleton-Century. *New York*.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Simon and Schuster.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. Acton :Copley Publishing Group.

- Shermer, M. (2002). *Why people believe weird things: Pseudoscience, superstition, and other confusions of our time*. Holt Paperbacks.
- Slocum, S. K., & Tiger, J. H. (2011). An assessment of the efficiency of and child preference for forward and backward chaining. *Journal of applied behavior analysis, 44*(4), 793-805.
- Slocum, T. A., Detrich, R., Wilczynski, S. M., Spencer, T. D., Lewis, T., & Wolfe, K. (2014). The evidence-based practice of applied behavior analysis. *The Behavior Analyst, 37*(1), 41-56.
- Smith, T. (2013). What is evidence-based behavior analysis?. *The Behavior Analyst, 36*(1), 7-33.
- Thorndike, E. L. (1911). *Animal Intelligence: Experimental Studies*. New York, The Macmillan company.
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of autism and developmental disorders, 9*(1), 11-29.
- Wing, L. (1981). Asperger's syndrome: a clinical account. *Psychological medicine, 11*(1), 115-129.
- Wolf, M. M. (1978). Social validity: The case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart. *Journal of applied behavior analysis, 11*(2), 203-214.
- Site web de Glossa. Consulté 15 mars 2018, à l'adresse <http://glossa.fr/>
- Site web de la FNO. Consulté 12 mars 2018, à l'adresse <http://www.fno.fr/ressources/fno-les-services/reeducation-orthophonique/>
- Site web de l'A.N.A.E. Consulté 13 mars 2018, à l'adresse <https://www.anae-revue.com/>
- Site web du JABA. Consulté 2 avril 2018, à l'adresse <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/19383703>
- Site web du JSLP-ABA. Consulté 2 avril 2018, à l'adresse <http://psycnet.apa.org/PsycARTICLES/journal/slp/5/2>

Liste des annexes

Annexe n°1 : Code de conformité professionnelle et éthique pour les analystes du comportement

Annexe n°2 : Profil professionnel européen de l'orthophoniste-logopède

Annexe n°3 : Référentiel de formation : méthodologie d'analyse d'articles