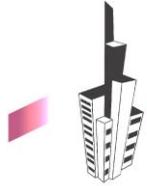




Université  
de Lille



FACULTÉ  
DE MÉDECINE  
Henri Warembourg



Département d'Orthophonie  
Gabriel DECROIX

# MEMOIRE

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

**Alicia DEBIASI**

qui sera soutenu publiquement en septembre 2021

**Méthodologie de création et d'utilisation des lignes  
de base au niveau des énoncés en langage oral**  
Outil didactique à l'intention des orthophonistes

MEMOIRE dirigé par  
**Lucie MACCHI**, Maîtresse de conférences, Université de Lille

Mémoire réalisé dans le cadre du Parcours Recherche

Lille – 2021

# Remerciements

Je remercie avant tout Madame Lucie Macchi, qui depuis deux ans m'accorde sa supervision et sa disponibilité dans ce travail de recherche. Merci également à Madame Christelle Damoy pour ses relectures attentives.

Merci à toutes mes maîtres de stage pour votre accompagnement, en particulier Constance Cauwel qui m'a (re)donné envie de faire ce métier.

Merci à mes amies, mes acolytes de ces cinq années d'Université pour ces moments partagés et tous les autres à venir.

Merci à ma mère d'avoir organisé mes voyages et réservations lors du tour de France des concours, à mon père d'avoir supporté mes nombreux déménagements, à ma famille pour votre présence et votre soutien.

Enfin, merci mon Thomas, pour tout ce que tu m'apportes au quotidien. Merci pour ton soutien sans faille et d'avoir toujours cru en moi malgré les moments difficiles.

## **Résumé :**

Ce mémoire concerne les lignes de base au niveau des énoncés en langage oral. Les lignes de base sont au cœur des principes de la pratique fondée sur les preuves ; elles permettent de valider scientifiquement l'efficacité d'un traitement. Il s'agit d'une courte épreuve applicable dans divers domaines (en langage oral ou écrit), établie par un clinicien pour un patient en particulier. Les lignes de base sont encore peu répandues dans la pratique clinique orthophonique, jugées trop chronophages ou complexes à établir.

À partir de plusieurs bases de données bibliographiques, nous avons recensé les documents expliquant la méthodologie de création des lignes de base. Quinze documents ont été conservés pour leur pertinence. Certains documents francophones ou anglophones présentent la manière de créer une ligne de base dans le domaine de la phonologie ou du lexique. Un unique document a été trouvé dans le domaine des énoncés en langage oral. Toutefois, cet article traite des énoncés en anglais et n'explique pas la méthodologie de création des lignes de base.

Dans ce mémoire, nous avons donc conçu un outil didactique utilisable dans le cadre de la pratique clinique et visant à expliquer aux orthophonistes comment créer une ligne de base au niveau des énoncés en français.

## **Mots-clés :**

Orthophonie, pratique fondée sur les preuves, évaluation, efficacité, ligne de base

## **Abstract :**

This dissertation focuses on baselines at the level of spoken language utterances. Baselines are central to the principles of evidence-based practice and provide scientific validation of the effectiveness of a treatment. It is a short test applicable in various domains (in spoken or written language) and established by a particular clinician for a particular patient. They are still not widely used in clinical speech-language pathology practice, as they are considered too time-consuming or complex to establish.

From several bibliographic databases, we identified documents that explain the methodology for creating baselines. Fifteen documents were retained for their relevance. Some French or English documents present the way to create a baseline in the domain of phonology or lexicon. Only one document was found in the area of spoken language utterances. However, this paper deals with English language utterances and does not explain the methodology for creating baselines.

Therefore, in this dissertation, we designed a didactic tool for use in clinical practice to explain to speech-language pathologists how to create a baseline at the level of utterances in French.

## **Keywords :**

Speech language pathology, evidence-based practice, assessment, efficacy, baseline

# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>Contexte théorique, buts et hypothèses</b> .....	<b>2</b>
1. La pratique fondée sur les preuves .....	2
1.1. Qu'est-ce que la pratique fondée sur les preuves ? .....	2
1.2. Les étapes de la pratique fondée sur les preuves .....	3
2. Pourquoi évaluer l'efficacité d'une intervention ? .....	4
2.1. Aspects éthiques .....	4
2.2. Aspects économiques .....	4
2.3. Aspects orthophoniques .....	5
3. Erreurs d'interprétations à éviter .....	6
3.1. Effet développemental .....	6
3.2. Effets placebo et Hawthorne .....	6
3.3. Effet de pratique du test .....	7
3.4. Effet de récupération spontanée .....	7
3.5. Effets confondants inattendus .....	7
4. Généralités sur les lignes de base .....	8
4.1. Définition .....	8
4.2. Propriétés des lignes de base .....	8
5. Problématique, hypothèses et objectifs de l'étude .....	9
<b>Méthode</b> .....	<b>9</b>
1. Recherche méthodique de documents .....	9
2. Création d'un document didactique à l'intention des orthophonistes .....	10
<b>Résultats</b> .....	<b>11</b>
1. Recherche méthodique de documents .....	11
2. Document didactique à l'intention des orthophonistes .....	16
<b>Discussion</b> .....	<b>17</b>
1. La démarche .....	17
1.1. La revue de littérature .....	17
1.2. Difficultés des recherches bibliographiques .....	18
1.3. Création du document didactique .....	18
2. Les difficultés liées à l'utilisation des lignes de base .....	19
2.1. Tâches de la ligne de base .....	19
2.2. Items de la ligne de base .....	20
2.3. Les routines d'évaluation .....	20

3. Les avantages liés à l'utilisation des lignes de base.....	20
3.1. Une évaluation individualisée .....	20
3.2. Une pratique fondée sur les preuves.....	21
4. Perspectives .....	21
<b>Conclusion.....</b>	<b>22</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>24</b>
<b>Annexe.....</b>	<b>30</b>
A1 : Outil didactique à l'intention des orthophonistes.....	31

# Introduction

La pratique fondée sur les preuves (PFP) - evidence-based practice (EBP) en anglais - est une approche clinique fondée sur des données probantes. Ces preuves sont de quatre types : les données issues de la recherche scientifique, l'expertise du clinicien, les valeurs et préférences du patient, le contexte environnemental et organisationnel de l'intervention (Satterfield et al., 2009). Afin de savoir si les progrès du patient sont spécifiquement attribuables au traitement, l'orthophoniste peut mesurer l'évolution des compétences du patient en utilisant une ligne de base - LDB par la suite - (Maillart & Durieux, 2014). Cette brève épreuve est élaborée par un clinicien pour un patient en particulier. Elle est applicable dans divers domaines, notamment en langage oral ou écrit (Schelstraete et al., 2011). L'orthophoniste administre la LDB au patient au début et à la fin de la prise en charge, et éventuellement au cours de l'intervention. La LDB permet d'identifier le moment approprié pour interrompre un traitement qui s'est avéré efficace et travailler un nouvel objectif thérapeutique (Schelstraete et al., 2011). Certains ouvrages francophones présentent la manière de créer une LDB portant sur l'apprentissage d'une règle ou d'items spécifiques (Schelstraete et al., 2011), sur l'utilisation d'une LDB dans le domaine de la phonologie (Schelstraete et al., 2004) ou du lexique (Bragard & Maillart, 2005). Toutefois, il n'en existe pas, à notre connaissance, dans le domaine des énoncés en français. L'objectif de ce mémoire est de créer, pour les orthophonistes, un outil didactique explicitant la manière de créer, d'analyser et d'interpréter des LDB au niveau des énoncés.

Les LDB étant au cœur de la PFP, il conviendra donc dans un premier temps de détailler cette approche. Nous préciserons ensuite les différentes raisons pour lesquelles il est important d'évaluer l'efficacité d'une intervention orthophonique d'un point de vue éthique, économique et thérapeutique. Puis, nous détaillerons les différents effets qui peuvent influencer notre interprétation concernant l'amélioration des résultats d'un patient suite à l'intervention orthophonique. Enfin, nous présenterons la technique des LDB. Nous supposons qu'il existe peu de documents expliquant aux praticiens comment créer une LDB. Une recherche méthodique de documents sera donc réalisée via plusieurs bases de données informatisées afin de tester cette hypothèse. Cette recherche bibliographique sera également complétée par une recherche manuelle afin d'élargir nos résultats. Nous sélectionnerons des documents correspondant à nos critères d'inclusion, nous les présenterons et nous en inspirerons pour créer un document didactique à l'intention des orthophonistes sur la manière de créer et interpréter des LDB au niveau des énoncés. Une fois le document créé, celui-ci sera proposé à des orthophonistes afin de recueillir leurs avis et propositions d'amélioration.

# Contexte théorique, buts et hypothèses

La PFP s'est développée à partir de la médecine factuelle - evidence based medicine en anglais - dans les années 90. Cette approche définit un ensemble de critères à respecter pour que les résultats ou l'efficacité d'un traitement puissent être considérés comme empiriquement valides (Sackett et al., 1996). La PFP s'est ensuite étendue aux autres professions de santé, en particulier l'orthophonie (Hoffmann et al., 2013).

Évaluer l'efficacité de l'intervention orthophonique est au cœur de la démarche fondée sur les preuves, puisqu'elle vise à questionner régulièrement la pertinence des choix thérapeutiques. En évaluant les effets des stratégies rééducatives mises en place, le praticien peut apporter des éléments probants à propos des progrès spécifiquement attribuables à l'intervention. Cette démarche permet également d'arrêter en temps utile un traitement efficace ou de l'ajuster (Schelstraete et al., 2011).

Plusieurs effets sont susceptibles d'induire en erreur l'interprétation de nos résultats cliniques. Ces divers facteurs sont à prendre en compte afin d'éviter une analyse erronée des résultats. Les LDB sont un outil permettant d'évaluer les progrès spécifiquement liés à l'intervention tout en contrôlant ces divers effets (Schelstraete et al., 2011). Elles permettent une mesure fiable des progrès éventuels du patient sur un objectif à court ou moyen terme portant sur un domaine bien précis, langagier ou non-langagier.

## 1. La pratique fondée sur les preuves

### 1.1. Qu'est-ce que la pratique fondée sur les preuves ?

Une pratique clinique de qualité doit être fondée sur des données probantes. Ces preuves sont de trois types : les données issues de la recherche scientifique, l'expertise du clinicien, les valeurs et préférences du patient (Sackett et al., 1996, 2000). Un quatrième pilier est évoqué pour son influence sur la prise de décision clinique (Satterfield et al., 2009). Il s'agit de l'environnement ou du contexte dans lequel la pratique du professionnel s'inscrit. Les influences professionnelles (ex. recommandations de la Haute Autorité de Santé), les décisions étatiques (ex. cadre juridique, économique et politique de la prise en soin) ou organisationnelles (ex. structures techniques, physiques et services présents dans l'environnement de la prise en soin) peuvent influencer la faisabilité d'une intervention, son acceptation ou sa mise en œuvre (Watson et al., 2018).

L'arrêté du 9 janvier 1997 de la Convention nationale des orthophonistes stipule que les praticiens s'engagent « à maintenir leur activité dans des limites telles que les malades bénéficient de soins suivis, consciencieux, éclairés, attentifs et prudents, conformes aux données actuelles de la science ». Les connaissances et les techniques de rééducation évoluent rapidement. Dès lors, les choix thérapeutiques du clinicien doivent correspondre au meilleur traitement disponible. Afin de vérifier l'efficacité de ce traitement, de plus en plus d'orthophonistes, notamment anglophones, fondent leur pratique sur cette utilisation consciencieuse, explicite et judicieuse de la PFP pour leurs prises de décisions thérapeutiques (Maillart & Durieux, 2012).

De plus, la PFP permet aux professionnels de santé de remettre en question leurs pratiques cliniques, via la formation continue dans leur discipline. Cette amélioration des connaissances est un gage de qualité dans les prises en soin (Durieux et al., 2012).

## **1.2. Les étapes de la pratique fondée sur les preuves**

Cinq étapes sont recommandées pour une application correcte de la PFP (Sackett et al., 2000). Premièrement, l'application correcte de la PFP implique la formulation du problème en une question claire et précise. Celle-ci peut être formulée à partir de l'acronyme PICO : P pour Patient ou Problème rencontré, I pour Intervention c'est-à-dire la méthode sélectionnée, C pour Comparaison ou Contrôle par rapport à une autre intervention existante et O pour Outcome, c'est-à-dire le résultat que l'on recherche (Maillart & Durieux, 2012).

Une fois la question définie, il s'agira de consulter dans un deuxième temps la littérature scientifique pour y répondre. La recherche méthodique de documents peut s'effectuer via des bases de données spécialisées (Medline, PscyINFO, Cochrane Library) ou des sites web d'associations professionnelles comme l'American Speech Language Hearing Association - ASHA - (Durieux et al., 2012). Cette interaction entre la pratique et la théorie permet de réduire l'incertitude quant à certaines décisions cliniques (Dodd, 2007).

La littérature internationale contient de nombreuses preuves scientifiques. La troisième étape consiste à évaluer les données disponibles de manière critique pour identifier le niveau de preuve. Le degré de confiance à accorder aux résultats et conclusions du document dépend du type d'étude réalisé ainsi que de la méthodologie et de l'analyse des résultats (Greenhalgh, 2014). Les méta-analyses et revues systématiques ont le plus haut niveau de preuves, suivies par les études expérimentales telles que les essais contrôlés randomisés et non randomisés, puis les études observationnelles (études de cohorte et de cas-témoins). Enfin, les synthèses non méthodiques de la littérature telles que les ouvrages, revues narratives, notes d'experts et notes de cours ont le plus bas niveau de preuves (OCEBM Levels of Evidence Working Group, 2011).

Quatrièmement, le niveau de preuve d'une étude n'est pas le seul critère à prendre en compte. La sélection des études doit en outre correspondre au cas clinique rencontré afin de les intégrer si besoin à la pratique professionnelle. Ces données externes sont ainsi combinées aux données internes, issues de l'expertise clinique du professionnel. Ces données internes peuvent être les connaissances cliniques sur l'efficacité d'une méthode appliquée auprès d'un ancien patient, pour un autre patient au profil assez similaire pour lequel une décision est à prendre actuellement (ex. type de traitement, fréquence des séances). Enfin, les besoins et préférences du patient (ex. travail d'un domaine langagier avant un autre) sont à prendre en considération lors des décisions thérapeutiques (Schelstraete et al., 2011).

La dernière étape a pour but d'évaluer l'efficacité de la rééducation et d'objectiver d'éventuels progrès (Schelstraete et al., 2011). Pour cela, le praticien peut utiliser les LDB. Cette évaluation est en lien avec le projet thérapeutique car elle concerne un objectif précis à court terme (Seron, 2016).

L'utilisation de la PFP permet au clinicien d'optimiser ses choix thérapeutiques à partir de données objectives issues de publications scientifiques tout en tenant compte des caractéristiques de la situation clinique rencontrée. Le professionnel remet régulièrement en question ses choix thérapeutiques, examine les résultats d'un patient et adopte une démarche réflexive au regard de la littérature. En évaluant l'efficacité de son intervention, le professionnel fonde sa pratique clinique sur des preuves, plutôt que sur sa seule intuition (Maillart & Durieux, 2014).

## **2. Pourquoi évaluer l'efficacité d'une intervention ?**

### **2.1. Aspects éthiques**

Les orthophonistes ont une obligation de moyens. Ils doivent mettre en œuvre une prise en soin conforme à l'état actuel des connaissances et des données de la science dans le domaine pour lequel ils reçoivent un patient (Article L. 1110-1 du Code de la Santé Publique). Par conséquent, les orthophonistes n'ont pas d'obligation de résultats (Article L1142-1 du Code de la Santé Publique ; Martinez-Perez et al., 2015), mais s'engagent à prodiguer « le meilleur traitement possible » en appliquant les méthodes rééducatives adaptées aux pathologies et troubles de leurs patients sans outrepasser leurs compétences. Ils sont invités à se former régulièrement et à améliorer leurs connaissances tout au long de leur pratique afin de garantir une prise en soin de qualité (Charte Éthique professionnelle des orthophonistes-logopèdes de l'Union Européenne, 1992 ; Kremer & Lederlé, 2020).

Le patient consulte un praticien avec une plainte par rapport à un ou plusieurs symptômes. Il accorde sa confiance au professionnel avec un espoir de progrès. Si une intervention démarre, l'orthophoniste vise à fournir une prise en soin au minimum efficace, au mieux, la plus efficace possible grâce à un projet thérapeutique individualisé et adapté au patient (Martinez-Perez et al., 2015).

L'évaluation d'un enfant après la rééducation orthophonique se fait à partir des objectifs rééducatifs définis précédemment. Ces objectifs sont mentionnés dans le dossier orthophonique du patient, accessible aux professionnels de santé le prenant en charge. L'évaluation permet de décider de poursuivre, modifier ou arrêter la prise en charge (Haute Autorité de Santé, 2017). L'acte professionnel est évalué en fonction de l'intérêt diagnostique, thérapeutique ainsi que l'intérêt de santé publique (Haute Autorité de Santé, 2018). Ces recommandations sont également présentes à l'échelle européenne : l'orthophoniste est amené à évaluer régulièrement l'efficacité de son intervention (Association Romande des Logopédistes Diplômés, 2017).

### **2.2. Aspects économiques**

En France, en pratique libérale conventionnée, les actes orthophoniques sont financés par l'Assurance Maladie et les complémentaires santé. En institution, les actes orthophoniques sont financés par des fonds issus de l'État, de l'Assurance Maladie, du fonds d'intervention régional et/ou du conseil départemental au titre de l'aide sociale (Agence Régionale de Santé, 2017). Les professionnels conventionnés s'engagent à « une maîtrise médicalisée de l'évolution des dépenses »

(Convention Nationale des Orthophonistes, 1997, p. 2). La charge et la gestion financières sont donc assurées par l'ensemble de la société.

En pratique libérale non conventionnée, la charge financière est supportée par le patient. Les professionnels sont invités à rendre des comptes sur l'efficacité de leur pratique dans le cadre de leur responsabilité thérapeutique et éthique.

### **2.3. Aspects orthophoniques**

Évaluer l'efficacité de son intervention permet d'apprécier le moment pour interrompre en temps utile un traitement efficace et de passer à un nouvel objectif thérapeutique. Cette évaluation permet au clinicien d'objectiver les progrès du patient. En l'informant des améliorations réalisées, le professionnel est susceptible d'augmenter la confiance en soi du patient, ce qui peut être bénéfique pour la suite de la rééducation. Par ailleurs, évaluer l'efficacité de l'intervention permet de réajuster le traitement en cas d'échec ou de choix d'objectif thérapeutique peu adapté (Schelstraete et al., 2011).

Au sein de la rééducation cognitive, différentes stratégies de rééducation peuvent être utilisées : viser l'amélioration ou le rétablissement d'une fonction déficitaire, permettre une réorganisation optimale des fonctions préservées et proposer un aménagement de l'environnement et le recours à des aides externes (Seron, 2016). Ces stratégies rééducatives sont déterminées en amont de la prise en charge, en fonction du patient, de ses perspectives de développement et d'évolution ainsi qu'en tenant compte des contraintes environnementales (Peyroux & Seguin, 2018). En 2016, Seron indique les principes généraux que doivent suivre les programmes de rééducation cognitive. Parmi ces principes, il est recommandé de déterminer le niveau de base de la performance des buts à atteindre par des mesures écologiques et mesurables, de contrôler de façon régulière les progrès, d'ajuster la prise en charge si nécessaire via des évaluations en cours d'intervention. Enfin, le praticien pourra décider s'il faut ordonner les étapes de la prise en charge ou les objectifs de celle-ci.

Les tests standardisés disponibles sont souvent trop généraux pour permettre de mesurer une évolution des capacités du patient, sur un objectif précis, à court ou moyen terme. Le plus souvent, ils contiennent trop peu d'items spécifiques pour objectiver précisément les progrès du patient concernant la cible entraînée. Les résultats à un test standardisé peuvent ne pas évoluer très favorablement, alors que le patient a progressé dans un domaine précis. Par exemple, si le patient a pour objectif de produire des énoncés à l'aide d'un code de communication avec des pictogrammes, les tests disponibles ne permettront pas d'évaluer précisément les compétences du patient. Définir un objectif rééducatif avec le patient et son entourage les implique dans la prise en charge. Le professionnel établit avec le patient des objectifs réalisables et peut amener le patient à relativiser une déception face à des résultats insatisfaisants lors d'une phase de test standardisé (Peyroux & Krasny-Pacini, 2018). En administrant des LDB au début de l'intervention, le clinicien obtient un point de repère pour une comparaison ultérieure en cours et/ou à la fin de l'intervention (Schelstraete et al., 2011). Les LDB sont une forme d'évaluation dynamique qui permet de mesurer les compétences d'un patient à partir de la différence de scores entre le pré-test et le post-test (Hasson, 2017). En utilisant un modèle « test-entraînement-retest », le professionnel peut observer les capacités de modification d'une compétence chez un patient (Gutierrez-Clellen & Peña, 2001). L'arrêt de l'entraînement de la

cible thérapeutique peut se faire lorsque la majorité des items traités ont fait l'objet d'une amélioration significative, ou que le score maximal (ou un score proche du maximum) a été obtenu pour ces items.

Pour autant, la décision d'arrêter une prise en charge ne se formalise pas uniquement à partir de critères précis ou spécifiques évalués à l'aide des LDB correspondantes. L'arrêt d'une prise en charge s'appuie sur le ressenti clinique du professionnel, lorsque celui-ci considère que les aptitudes du patient lui assurent un fonctionnement satisfaisant dans sa vie quotidienne, scolaire ou professionnelle, ainsi que sur l'avis du patient ou de sa famille (Helloin, 2019).

Mesurer l'efficacité d'une intervention doit être fait précisément. En effet, avant de conclure sur l'efficacité de la prise en charge, il est nécessaire de connaître les facteurs susceptibles d'influencer les résultats du patient aux épreuves ou aux tests. En ne prenant pas en compte ces divers facteurs, le praticien pourrait attribuer erronément les progrès apparents du patient aux effets spécifiques de sa prise en charge (Schelstraete et al., 2011). Dans la section suivante, nous décrivons ces différents effets.

### **3. Erreurs d'interprétation à éviter**

#### **3.1. Effet développemental**

Les progrès du patient peuvent être attribuables à un effet développemental. Cette évolution spontanée se déroule naturellement avec le temps. Le cerveau se modifie continuellement sous l'effet de facteurs extrinsèques tels que l'environnement dans lequel l'individu vit, les événements rencontrés ou les enseignements prodigués (Habib, 2018). L'enfant apprend à l'école, ou dans un autre contexte, des éléments susceptibles d'augmenter ses connaissances ou ses performances. Le fait d'être stimulé par l'environnement social et familial peut entraîner des progrès non attribuables à la rééducation orthophonique (Schelstraete et al., 2011). En pratique clinique, le but de l'évaluation de l'efficacité n'est pas d'annuler cet effet, mais de le contrôler.

#### **3.2. Effets placebo et Hawthorne**

Un effet placebo peut également constituer une erreur d'interprétation : l'enfant améliore ses capacités par le simple fait qu'on lui porte de l'attention et s'intéresse à lui (Tamisier et al., 1999). On observe une amélioration induite dans le cerveau du patient par la libération de neurotransmetteurs tels que les endorphines ou la dopamine. Ces mécanismes neurobiologiques conduisent à une attitude plus optimiste et confiante de la part du patient envers la thérapie alors que le traitement est en fait dénué d'efficacité (Vital Durand, 2010). Ainsi, l'effet placebo ne fait pas disparaître les troubles de langage mais peut les atténuer en diminuant les troubles du comportement ou en accélérant l'évolution spontanée par exemple (Schelstraete et al., 2011). Un deuxième effet, souvent confondu avec l'effet placebo peut être mentionné ; il s'agit de l'effet Hawthorne. Cet effet fait référence au processus psychologique selon lequel les résultats d'une expérimentation sont liés à la motivation des individus participant à une phase de test, du fait de l'attention bienveillante dont ils pensent être l'objet (Fischer-Lokou & Pinte, 2017). La conscience d'être évalué induit une modification du comportement du patient. En effet, la conscience d'être observé ou de voir son comportement évalué

engendre des croyances sur les attentes du chercheur (McCambridge et al. 2014). Dans un effet Hawthorne positif, le sujet tend à satisfaire les attentes de l'évaluateur avec de bons résultats. Dans un effet Hawthorne négatif, le sujet peut majorer de façon plus ou moins consciente ses troubles dans le but d'être pris en charge plus rapidement, par crainte de ne pas être pris au sérieux (Berthelot et al., 2019). En pratique clinique, les effets placebo et Hawthorne sont souvent confondus et difficilement dissociables ; l'effet Hawthorne serait supérieur et plus présent que l'effet placebo (Berthelot, 2016). La combinaison de ces deux effets sur les résultats de l'intervention intervient régulièrement dans la pratique clinique. Cependant, son ampleur est variable et individuelle (Vidal Durand, 2010). Ces diverses conséquences sur les compétences d'un patient ne sont pas à éviter, mais à prendre en compte pour ne mesurer que l'effet du traitement en lui-même.

### **3.3. Effet de pratique du test**

Lors de la première administration d'un test, le participant découvre des manières de répondre, développe des stratégies, reçoit des retours à degrés divers, peut s'informer après-coup. Il apprend par la passation. Si un même test est administré à quelques mois d'intervalle, au moins une partie de l'amélioration des scores est attribuable à l'effet de pratique du test (Peyroux & Krasny-Pacini, 2018). Une solution est d'utiliser différentes versions d'un même test. En pratique, il existe peu de tests langagiers possédant différentes versions (ex. formes A et B de l'EVIP [Dunn et al., 1993]) ou d'informations suffisamment précises dans les manuels de tests standardisés pour déterminer l'intervalle temporel le plus approprié entre deux passations (Ebbels, 2017). Avec le temps, l'effet de pratique du test diminue. Il est fort deux semaines après la première administration, limité voire négligeable au bout d'un an et nul au bout de deux ans en ce qui concerne les échelles d'intelligence de la WISC-IV [Wechsler, 2005](Grégoire, 2019).

### **3.4. Effet de récupération spontanée**

La plasticité cérébrale se caractérise par l'ensemble des changements dans les différentes zones du cerveau qui s'opèrent sous l'influence de facteurs environnementaux. Il peut s'agir d'effets du milieu ambiant naturel (stimulation visuelle ou linguistique) ou d'événements plus ou moins imprévus dans la vie de l'individu (Habib, 2018). On peut observer une récupération fonctionnelle spontanée au cours des trois premiers mois après un accident vasculaire cérébral (Laska et al., 2001). D'autres auteurs évoquent un délai plus long : entre la première semaine et un an post lésionnel, quel que soit le type d'aphasie (Pedersen et al., 2004).

De manière générale, la compensation fonctionnelle après une lésion précoce varierait selon les caractéristiques physiopathologiques des étiologies ainsi que la région cérébrale et le domaine cognitif touchés (Roy, 2018). Ces améliorations liées à la plasticité cérébrale ne sont donc pas attribuables à l'intervention orthophonique. Le but de l'évaluation orthophonique est d'en contrôler les effets, pour ne pas les confondre avec l'effet spécifique de la thérapie.

### **3.5. Effets confondants inattendus**

L'effet confondant est une variable aléatoire qui induit une erreur dans les liens statistiques entre le résultat de l'intervention orthophonique et l'explication du résultat. Par exemple, la prise ou modification d'un traitement pharmacologique peut entraîner un effet inattendu sur la cognition, donc

sur les résultats du patient lors d'une phase de test. Une baisse de l'anxiété grâce à la mise en place d'un suivi psychologique pourrait également améliorer les performances du patient, sans que cela soit attribuable à l'intervention orthophonique (Peyroux & Krasny-Pacini, 2018).

L'évolution positive des scores du patient peut s'expliquer par l'effet spécifique du traitement, comme par d'autres effets qui n'y sont pas directement liés. Ceux-ci ont été présentés dans cette section ; il s'agit de l'effet développemental, des effets placebo ou Hawthorne, de l'effet de pratique du test, de l'effet de récupération spontanée en cas de lésion neurologique et des effets confondants inattendus. Ces différents effets non attribuables à l'efficacité du traitement peuvent s'additionner. Afin d'évaluer les progrès spécifiquement liés à l'intervention sans prendre en compte les autres effets, les LDB représentent un outil de choix. Nous les présentons dans la section suivante.

## **4. Généralités sur les lignes de base**

### **4.1. Définition**

Une LDB est une courte épreuve élaborée par un clinicien pour un patient en particulier, pour évaluer l'efficacité de l'intervention thérapeutique et mesurer les progrès du patient, spécifiquement attribuables à la rééducation. En orthophonie, une LDB concerne généralement un objectif à court ou moyen terme portant sur un domaine langagier bien précis, par exemple le contraste phonologique /f/-/v/ (Schelstraete et al., 2011). La LDB est également applicable en neuropsychologie, elle sert au thérapeute de mesure de changements entre le début et un moment intermédiaire ou final de la thérapie (Seron, 2016).

### **4.2. Propriétés des lignes de base**

Les LDB possèdent trois propriétés (Schelstraete et al., 2011) : la stabilité, la sensibilité et une structure spécifique. Une LDB est stable si la performance du patient est similaire lorsque l'on administre la même LDB deux fois dans un intervalle de temps très court avant ou après la prise en charge. Cette stabilité permet d'attester la fiabilité de la mesure de la LDB. Néanmoins, dans la pratique clinique orthophonique (en cabinet ou en salariat), lorsque les contraintes temporelles sont fortes, les praticiens ne réalisent généralement qu'une seule prise de mesure.

Une LDB avec une sensibilité satisfaisante permet d'évaluer avec finesse les compétences d'un patient dans un domaine donné. En particulier, une LDB correctement construite et adaptée au patient ne présente pas d'effet plafond au pré-test ; sinon les éventuels progrès du patient grâce à l'entraînement ne pourraient pas être mis en évidence lors de l'évaluation post-entraînement (Peyroux & Krasny-Pacini, 2018).

Enfin, la LDB est organisée selon une structure spécifique : les LDB sont différentes suivant l'objet de l'intervention. Il existe des LDB dites « procédurales », utilisées lorsque la cible du traitement nécessite l'apprentissage d'une règle, applicable à un grand nombre d'items (ex. articulation du /z/) et des LDB à « items spécifiques », utilisées pour des items qui ne correspondent pas à une règle mais plutôt à des exceptions (ex. orthographe de mots irréguliers).

## 5. Problématique, hypothèses et objectifs de l'étude

Nous constatons que la démarche de la PFP se développe depuis plusieurs années au sein des professions médicales et paramédicales (Hoffmann et al., 2013). Depuis 2005, l'association professionnelle américaine en orthophonie (American Speech-Language-Hearing Association en anglais) recommande aux praticiens d'intégrer les principes de la PFP dans leurs prises de décisions cliniques pour fournir des soins de haute qualité (American Speech-Language-Hearing Association, 2005). Si les praticiens s'engagent à dispenser « le meilleur traitement possible », comment évaluer l'efficacité de celui-ci ?

Les LDB sont utilisées pour évaluer l'efficacité d'un traitement proposé à un patient dans divers domaines, notamment en orthophonie et en neuropsychologie. Néanmoins, elles sont encore peu répandues dans la pratique clinique orthophonique car leur création n'est pas suffisamment connue des professionnels, ou jugée trop chronophage. Seulement 39% des orthophonistes utilisent les LDB de manière ponctuelle ou systématique au cours de leurs prises en charge (Helloin, 2019). Bien qu'il existe quelques documents présentant la méthodologie de construction d'une LDB au niveau phonologique (Schelstraete et al. 2004) ou lexical (Bragard & Maillart, 2005), il n'en existe pas, à notre connaissance, au niveau des énoncés en français.

L'objectif de ce mémoire est double.

- Premièrement, il s'agira de faire un état des lieux des travaux disponibles à destination des orthophonistes ou des soignants, détaillant la méthodologie de création d'une LDB au niveau des énoncés. Dans ce cadre, nous supposons, sur base de nos recherches préliminaires, qu'il n'existe pas ou qu'il existe peu d'outils didactiques détaillant cette méthodologie de création.
- Deuxièmement, il s'agira de créer un outil didactique présentant aux orthophonistes comment construire et interpréter les résultats des LDB au niveau des énoncés.

## Méthode

### 1. Recherche méthodique de documents

#### Recherche documentaire :

La recherche méthodique de documents expliquant aux praticiens comment créer des LDB a été réalisée via cinq bases de données informatisées : ASHA, COCHRANE, GOOGLE SCHOLAR, PUBMED, WORLDCAT. Les mots-clés suivants ont été utilisés et associés entre eux, en les employant également au pluriel : article didactique, bilan, efficacité, évaluation, intervention, ligne de base, orthophonie, orthophoniste, traitement, pratique fondée sur les preuves, didactic review, assessment, efficacy, evaluation, intervention, baseline, speech therapy, speech and language therapist, treatment, evidence-based practice, EBP. La méthode de création des LDB étant encore peu répandue dans la recherche scientifique, nous avons fait le choix de ne pas inclure les termes « syntaxe » et « morphosyntaxe » afin d'élargir les résultats de la recherche bibliographique. Cette méthode a été renouvelée de manière identique dans les différentes bases de données, sans borne temporelle inférieure et s'arrêtant en avril 2021.

### Critères d'inclusion des études :

Les critères d'inclusion retenus sont : (1) les documents portant sur la méthode de création d'une LDB ; (2) les documents écrits en langue française ou anglaise.

### Procédures de sélection des études :

Lors de la phase de sélection de documents, la pertinence de la littérature au regard de nos critères d'inclusion a été évaluée au niveau du titre de l'article sur les dix premières pages web des résultats de requêtes. La recherche se poursuivait si, au bout de la dixième page, les titres étaient toujours pertinents. La recherche a été arrêtée lorsque les titres ne correspondaient plus à la thématique recherchée. Ensuite, une lecture des résumés des documents présélectionnés a été effectuée en tenant compte des critères d'inclusion.

Cette recherche méthodique concernait des articles de revue. Elle a été complétée par une recherche manuelle de documents afin de trouver davantage de ressources sur la méthodologie de création des LDB, en particulier des ouvrages ou chapitres d'ouvrages.

## **2. Création d'un document didactique à l'intention des orthophonistes**

Pour concevoir le document expliquant la manière de construire et d'utiliser une LDB au niveau des énoncés, nous nous sommes inspirés des ouvrages recensés grâce à la recherche bibliographique. Nous expliciterons dans un premier temps la procédure de création d'une LDB procédurale ou à « items spécifiques ». Nous détaillerons ensuite l'analyse et l'interprétation des résultats de la LDB, puis nous proposerons notre écrit didactique à des orthophonistes afin de recueillir leurs avis à l'aide d'un court questionnaire, en vue de réaliser des améliorations du document.

# Résultats

## 1. Recherche méthodique de documents

La Figure 1 présente un diagramme de flux schématisant la méthodologie de notre recherche de documents à partir de quatre bases de données bibliographiques. La base de données bibliographiques COCHRANE n'a finalement pas été retenue car aucun résultat pertinent correspondant aux requêtes n'y est apparu.

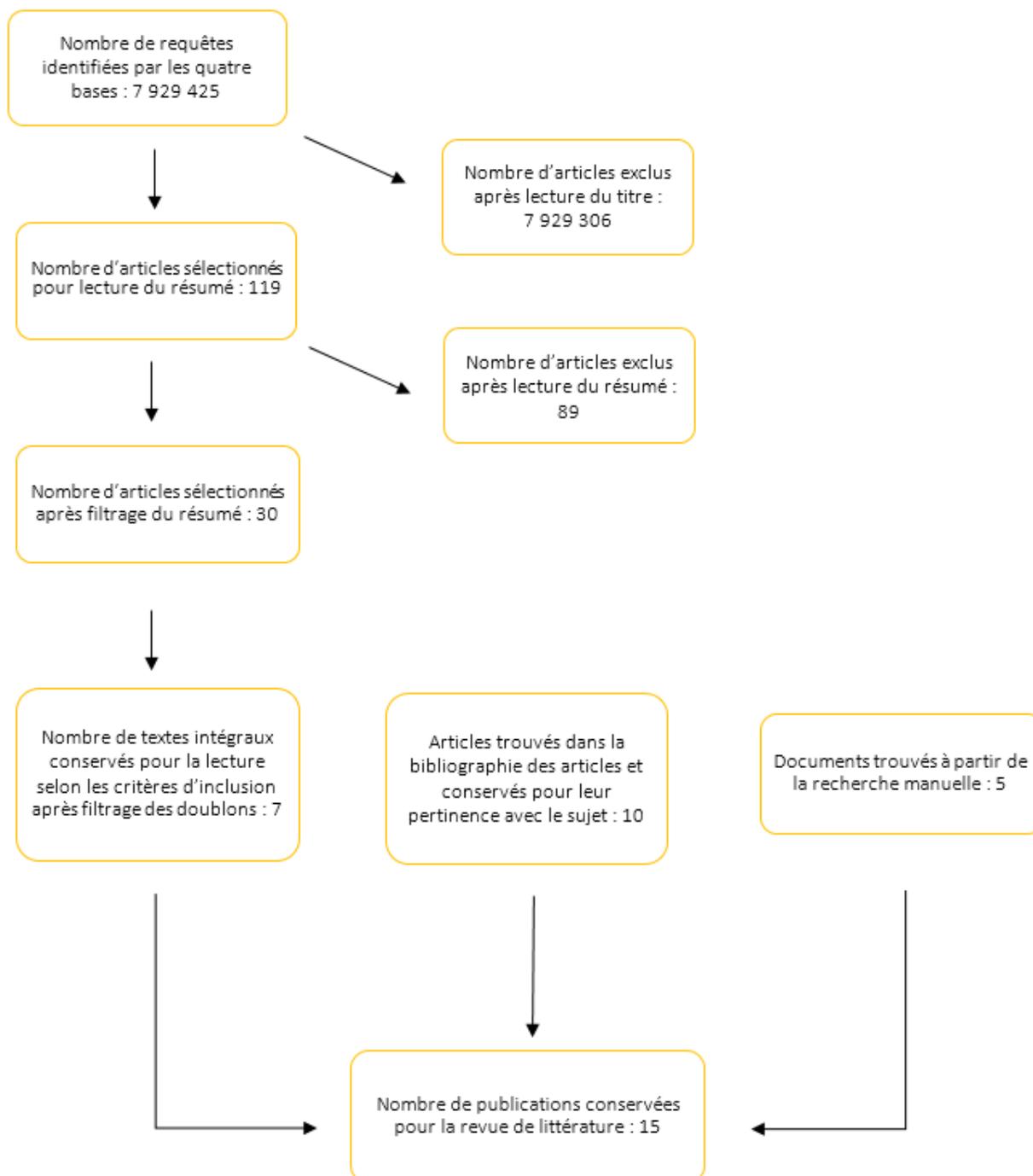


Figure 1. Diagramme de flux concernant la sélection des articles.

À partir de notre recherche méthodique de documents, quinze documents ont été conservés pour leur pertinence avec notre sujet d'étude.

Neuf documents évoquent l'utilisation possible de LDB dans le cadre d'expérimentations de cas uniques afin de vérifier l'efficacité de la prise en charge thérapeutique. Krasny-Pacini et Evans (2018) décrivent dans un guide pratique que les cas expérimentaux uniques permettent de mesurer l'efficacité d'une intervention thérapeutique grâce à une méthodologie rigoureuse et individualisée. Le cas expérimental unique est une méthodologie permettant de valider l'effet d'une thérapie portant sur un ou plusieurs participants. L'objectif de cet article est d'y familiariser les professionnels travaillant dans le domaine de la rééducation et de leur fournir des conseils sur la façon de concevoir et de mettre en œuvre un cas expérimental unique dans leur pratique clinique. Ce design d'études est régulièrement utilisé dans le domaine de l'éducation ou de la rééducation (psychologie, neuropsychologie, orthophonie). Les cas uniques expérimentaux permettent de mesurer de manière répétée les performances du patient avant et après l'intervention, notamment en utilisant des LDB multiples, méthodologie que nous décrivons en détail quelques paragraphes plus loin.

Lane et Gast (2013) détaillent la méthode de l'analyse visuelle des représentations graphiques lors d'une étude expérimentale de cas unique à travers un guide de pratique clinique. Par exemple, lors d'interventions visant à modifier un comportement chez le patient, le professionnel peut conclure à l'efficacité de son intervention en analysant correctement ces représentations graphiques. Il existe plusieurs formats graphiques pour présenter des données (ex. diagramme en barres, graphique linéaire). Avec l'utilisation de LDB, les scientifiques recherchent une stabilité des mesures avant et après une intervention. Si une variation est observée lors des prises de mesures, les professionnels peuvent analyser visuellement les changements et identifier si une relation fonctionnelle existe entre l'introduction d'une intervention et l'évolution des résultats.

Lemoncello et Ness (2013) évoquent les concepts de la PFP, les limites quant à son utilisation et les difficultés d'application des résultats des essais contrôlés randomisés aux décisions cliniques individuelles. Afin de soutenir l'utilisation de la PFP en orthophonie, les auteurs recommandent d'utiliser des plans expérimentaux de cas uniques. En effet, en utilisant le cas expérimental unique, le praticien peut prouver l'efficacité de son intervention et offrir des recommandations aux autres professionnels, lorsqu'un de leur patient présente des troubles similaires. Les LDB multiples peuvent être utilisées car elles reposent sur des prises de mesures répétées dans le temps : elles permettent d'examiner les effets d'un traitement sur un comportement cible à long terme. Les auteurs fournissent des exemples d'application de la PFP à deux cas uniques : l'utilisation de la littérature scientifique afin de répondre à une question clinique dans le cadre d'un patient suivi pour dysphagie, et l'utilisation de LDB multiples pour un patient atteint d'une maladie neurodégénérative et pour lequel les données de la littérature ne sont pas suffisantes afin de répondre à la question clinique. Les auteurs recommandent aux professionnels de s'engager dans une PFP lorsque les données scientifiques disponibles ne sont pas suffisantes ou ne correspondent pas au cas clinique rencontré.

Morgan et Morgan (2001) expliquent dans leur article scientifique que depuis les années 90, la gestion des soins aux États-Unis a entraîné des modifications dans la pratique des professionnels. En effet, les coûts de santé ont augmenté en raison des progrès technologiques, de l'augmentation du nombre de praticiens et des mécanismes de remboursement des soins. Afin de réduire ces coûts, des programmes de soins ont été créés afin de documenter et fournir des preuves quant à l'efficacité d'une intervention. L'expérimentation de cas unique a permis aux professionnels, notamment les psychologues, de documenter et contribuer à une base de données empiriques quant aux interventions en psychologie. Néanmoins, ces études présentent des variabilités importantes et ne sont pas

reproduites à plus grande échelle, faute de moyens. En utilisant des LDB multiples, le praticien peut obtenir des mesures répétées à différents moments de la thérapie chez plusieurs patients et contrôler la validité de l'intervention.

Schelstraete et al. (2011) indiquent dans leur livre que la technique des LDB est applicable à toutes les situations d'interventions cliniques, concernant un domaine langagier ou non langagier. Les auteures détaillent de manière didactique la construction d'une LDB procédurale ou à « items spécifiques » en apportant des exemples de LDB au niveau phonologique (Maillart et al., 2003) ou lexical (Bragard & Maillart, 2005). Schelstraete et al. évoquent également le concept de LDB multiples. Il s'agit d'une LDB qui comporte plusieurs composantes d'un traitement, par exemple, pour une intervention dans le domaine de la phonologie, la LDB pourrait contenir plusieurs types d'erreurs phonologiques (ex. assourdissement, antériorisation) qui seront entraînés en alternance suivant un intervalle de temps régulier. Enfin, les auteures détaillent quelques précautions méthodologiques et décisions cliniques à garder à l'esprit lors de la construction de LDB et de l'interprétation des résultats de celles-ci.

Dans un chapitre à visée didactique, Seron (2016) mentionne que réadministrer après un traitement, le test qui a servi à établir le diagnostic des troubles cognitifs ou langagiers est insuffisant et inadapté dans de nombreuses situations. En effet, les tests standardisés sont trop généraux pour mesurer avec précision l'ensemble des différents aspects fonctionnels des troubles, l'évaluation post-entraînement doit être en lien avec le projet thérapeutique plutôt qu'avec le diagnostic. De ce fait, les LDB sont un outil disponible pour mesurer précisément les changements des capacités du patient entre le début et la fin d'une intervention thérapeutique. Seron indique que les LDB doivent être stables, sensibles et spécifiques afin de mesurer avec précision ces progrès. L'auteur explique également l'intérêt d'utiliser des LDB dans des situations de la vie quotidienne afin d'appréhender l'efficacité des traitements en dehors des séances de rééducation.

Peyroux et Krasny-Pacini (2018) décrivent dans leur chapitre que dans le cadre d'études de cas unique, les LDB peuvent être utilisées pour mesurer les changements des patients après une intervention cognitive. En effet, les études de cas uniques utilisant le plus souvent un modèle ABAB (i.e. une prise de mesure pré-thérapie, une phase de traitement, une prise de mesure post-thérapie), les LDB semblent être adaptées puisqu'elles permettent de mesurer les compétences d'un patient avant, pendant et après l'intervention. Les auteurs explicitent de façon didactique la manière de créer des LDB à « items spécifiques », des LDB servant de mesure contrôle ou des LDB procédurales dans le cadre de ces études de cas unique. Peyroux et Krasny-Pacini détaillent l'intérêt et l'application de LDB dans différents contextes et environnements du patient, afin de mesurer les difficultés et capacités du patient dans sa vie quotidienne.

Martinez-Perez et al., (2015) évoquent de façon didactique l'importance d'individualiser le projet thérapeutique du patient en identifiant précisément les objectifs à court terme pour assurer la continuité de l'intervention orthophonique. Les auteures recommandent une évaluation de la prise en charge afin de vérifier l'efficacité, la généralisation aux items non entraînés et la spécificité de l'intervention. Pour cela, les LDB sont un outil disponible, composé de quatre mesures. La première mesure permet d'objectiver les progrès du patient, la deuxième mesure permet d'objectiver la généralisation de l'intervention aux items non entraînés, la troisième mesure permet d'objectiver un transfert de la prise en charge vers une autre cible thérapeutique, et la quatrième mesure permet de vérifier la spécificité de l'intervention. Les auteures détaillent ces différentes mesures avec des exemples aux niveaux phonologique, lexical, morphosyntaxique ainsi qu'un exemple applicable à la guidance parentale.

Enfin, dans leur chapitre à visée didactique, Cattini et Clair-Bonaimé (2017) expliquent qu'évaluer l'efficacité de son intervention orthophonique est essentiel afin d'analyser sa pratique clinique et de la modifier si nécessaire. Plusieurs méthodes d'évaluation sont disponibles, parmi lesquelles se trouvent les LDB pour évaluer l'efficacité de l'intervention, la spécificité et la généralisation de ce qui a été entraîné à d'autres éléments non travaillés. Les auteures mentionnent que la conception des LDB et les résultats attendus varient selon la situation rencontrée, la pathologie du patient et les données probantes disponibles. Cattini et Clair-Bonaimé illustrent leurs propos par des cas cliniques en langage oral au niveau lexical, et en langage écrit en lecture et en transcription de mots morphologiquement proches.

Trois études traitent de LDB au niveau phonologique. Schelstraete et al. (2004) proposent dans leur article scientifique une définition des troubles phonologiques ainsi que de leurs symptômes et présentent un modèle de référence de l'acquisition de la phonologie. Ce modèle permet de comparer un développement typique à un développement pathologique. Une analyse qualitative des erreurs phonologiques est proposée afin de dégager des pistes pour établir un diagnostic des troubles phonologiques. Les auteurs y présentent également la technique Metaphon (Dean et Howell, 1994), une thérapie cognitive permettant de compléter le répertoire phonologique, basée sur une approche dite naturelle de la phonologie développementale. Metaphon comporte une phase d'évaluation qui cible les processus phonologiques simplificateurs et permet d'établir une LDB pré-thérapeutique. À la fin de l'intervention, la LDB est de nouveau proposée pour tester l'efficacité de l'intervention ainsi que l'éventuelle généralisation aux items non entraînés.

Rudolph et Wendt (2014) étudient l'efficacité d'une intervention sur les troubles phonologiques en utilisant un plan de recherche expérimental sur cas unique. Les auteurs s'inspirent d'une intervention par cycles, c'est-à-dire avec un entraînement en alternance de plusieurs cibles thérapeutiques. Des LDB multiples sont proposées afin de tester la généralisation des phonèmes entraînés à des phonèmes stimulés non entraînés.

Dans l'étude de Sugden et al. (2020) les auteurs indiquent qu'une prise en charge à raison de trois fois par semaine serait bénéfique pour les patients avec des troubles phonologiques. Or, il est rare que les orthophonistes puissent assurer une telle fréquence d'intervention. Les auteurs de l'étude cherchent à savoir si les parents pourraient être impliqués dans l'intervention phonologique pour compenser un faible nombre de séances. Les auteurs proposent une intervention avec l'utilisation de LDB multiples pour démontrer le bénéfice d'une prise en charge combinée à l'implication des parents.

Une étude traite de LDB au niveau lexical. Dans leur article, Bragard et Maillart (2005) proposent une rééducation de l'organisation sémantique chez un enfant. Afin de s'assurer que le traitement est efficace et que les progrès du patient sont dus à la rééducation, les auteures présentent de manière didactique une méthodologie de création de LDB. Elles évoquent les fondements théoriques de la sémantique, les représentations lexicales et rappellent leur importance dans le développement de l'enfant. Ainsi, il est nécessaire de suivre les progrès de l'enfant dans son développement lexical, puisque des représentations sémantiques imprécises ou inadéquates pourraient engendrer un retard lexical aussi bien réceptif qu'expressif. Un cas unique y est étudié avec une patiente de neuf ans. Les auteures analysent les compétences lexico-sémantiques de l'enfant

afin de déterminer la source de son déficit. À partir de cette analyse, elles évaluent son niveau lexical de départ et établissent des LDB permettant de déterminer la marge d'évolution de la patiente au cours et à l'issue de la prise en charge. L'objectif est d'augmenter le vocabulaire de l'enfant et d'affiner ses représentations sémantiques existantes. Après l'intervention, on note une amélioration globale des capacités lexicales chez l'enfant, à la fois en production et en réception. L'utilisation des LDB permet d'affirmer que la prise en charge s'est avérée efficace et a eu un effet durable sur le niveau lexical de l'enfant (progrès persistants neuf mois après la prise en charge). Cependant, Bragard et Maillart soulignent l'importance de cibler des catégories lexicales à entraîner (qu'elles qualifient de « prioritaires ») car un travail sur toutes les catégories sémantiques serait trop important et chronophage. De plus, au vu des résultats, seuls les concepts travaillés lors de la prise en charge témoignent d'une réelle amélioration.

Un article traite des LDB au niveau des énoncés. Calder et al. (2020) étudient l'efficacité d'une intervention orthophonique visant à améliorer l'utilisation des flexions verbales temporelles au passé par des enfants anglophones avec un trouble développemental du langage. À travers cette étude scientifique, les auteurs donnent un exemple de LDB au niveau des énoncés. Le plan expérimental de cas uniques comprend un minimum de cinq sessions d'évaluations par participant. Des LDB multiples sont utilisées et comprennent plusieurs mesures : une mesure sur le comportement cible (verbes au passé), une mesure de généralisation (verbes à la troisième personne du singulier) et une mesure contrôle (possessif anglais [sujet + 's]). Les prises de mesures ont été faites sur les items entraînés et non entraînés. Elles ont été recueillies tout au long de la phase d'intervention et après l'intervention. Une amélioration significative aux items entraînés et non entraînés a été observée indiquant l'efficacité du traitement.

Un article traite des LDB au niveau morphosyntaxique en langage écrit. Dans leur étude scientifique, Domsch et al. (2018) utilisent des LDB multiples pour mesurer l'effet d'un traitement concernant les combinaisons de phrases d'élèves présentant des difficultés syntaxiques en langage écrit. Le traitement visait à augmenter le nombre de phrases complexes en utilisant des conjonctions et prépositions (ex. avant, pendant, à moins que). Des données sur le nombre de phrases complexes ont été recueillies à partir d'échantillons écrits avant et après l'intervention. Les résultats montrent que le traitement sur les combinaisons de phrases peut favoriser l'utilisation d'une syntaxe complexe dans l'écriture chez certains élèves avec des difficultés de production syntaxique en langage écrit.

À l'issue de cette recherche bibliographique, nous avons conservé quinze documents. Parmi ces quinze documents, nous retrouvons sept articles qui portent sur une hypothèse ou une intervention clinique dans le cadre d'une recherche scientifique (Lemoncello et Ness, 2013 ; Morgan et Morgan, 2001 ; Schelstraete et al., 2004 ; Rudolph et Wendt, 2014 ; Sugden et al., 2020 ; Calder et al., 2020 ; Domsch et al., 2018). Ces sept articles ne sont pas didactiques, puisqu'ils ne détaillent pas la manière de concevoir des LDB. Les huit autres documents sont trois articles scientifiques (Krasny-Pacini et Evans, 2018 ; Lane et Gast, 2013 ; Bragard et Maillart, 2005) et cinq chapitres de livres universitaires (Schelstraete et al., 2011 ; Seron, 2016 ; Peyroux et Krasny-Pacini, 2018 ; Martinez-Perez et al., 2015 ; Cattini et Clair-Bonaimé, 2017) qui présentent de manière didactique la conception ou la mise en œuvre de LDB. Enfin, un seul document portait sur le domaine des énoncés en langage oral. Nous

constatons également que huit documents sur quinze sont écrits en anglais. Néanmoins, même si le niveau de preuve n'est pas suffisant pour intégrer ces documents dans notre recherche systématique, certains mémoires d'orthophonie publiés contiennent des explications quant à la création d'une ligne de base au niveau de la phonologie (Potin, 2019), de la morphosyntaxe en langage oral (Salas, 2019), de la transcription ou de la lecture en langage écrit (Renard, 2019).

## 2. Document didactique à l'intention des orthophonistes

Puisque la majorité des documents sont en anglais, que tous les documents sont issus du milieu universitaire ou scientifique (donc peu accessibles par les orthophonistes), et qu'aucun article au niveau morphosyntaxique ne se présente sous une forme didactique ; nous proposons un document à l'intention des orthophonistes qui vulgarise la méthodologie de création, d'administration des LDB, ainsi que d'interprétation des résultats des mesures d'une LDB (Annexe 1). Ce document est ponctué d'exemples de LDB au niveau des énoncés.

Deux orthophonistes exerçant à temps plein ont accepté de nous donner un retour sur notre écrit didactique. Parmi elles, une travaille en libéral, l'autre en salariat. Nous avons fourni aux orthophonistes l'écrit didactique ainsi qu'une échelle de Likert en cinq points (pas du tout d'accord à tout à fait d'accord) comportant les quatre affirmations et les réponses correspondantes présentées dans le Tableau 1.

**Tableau 1. Réponses des orthophonistes au court questionnaire à propos du document didactique sur les lignes de base.**

	Réponses des orthophonistes (0 : pas du tout d'accord – 4 : tout à fait d'accord)	
	Orthophoniste en libéral	Orthophoniste en salariat
Ce document est correct sur le plan de la forme (ex. aspects visuel, syntaxique, orthographique).	4	4
J'ai compris le contenu du document.	4	4
Les LDB proposées me semblent exploitables dans la pratique clinique orthophonique.	4	4
J'envisage d'utiliser davantage les LDB suite à la lecture de ce document.	4	3

Les orthophonistes qui ont accepté de relire notre document didactique ont trouvé que le sujet était intéressant et que la lecture du fascicule était fluide. Les retours des orthophonistes nous ont permis de corriger quelques fautes de frappe malgré nos relectures attentives. Une orthophoniste nous a fait un retour sur la LDB « items spécifiques » portant sur la production du genre grammatical de noms communs, en nous suggérant de changer un item de la liste A afin d'éviter une possible généralisation sur un item assez similaire à la liste B. Cette orthophoniste nous a également proposé de modifier le tableau présentant les caractéristiques et variables psycho-linguistiques afin de le rendre moins dense et plus lisible pour le lecteur. Une orthophoniste nous a proposé de mettre en évidence le lien d'accès au test statistique de McNemar et des bases de données lexicales Manulex et Lexique3 afin que les professionnels qui le souhaitent puissent consulter ces sites à partir de notre

écrit didactique.

Nous avons demandé aux orthophonistes quels seraient les freins éventuels à l'utilisation de LDB dans leur pratique clinique ; les professionnelles évoquent le manque de temps de préparation et de correction des LDB face à la diversité des pathologies et des patients. Une orthophoniste mentionne ne pas vouloir multiplier les situations d'évaluation au cours de la prise en charge, ainsi que la crainte d'une formalisation excessive des séances de rééducation, laquelle pourrait altérer la qualité de la communication avec son patient.

## **Discussion**

Dans cette partie, nous discuterons de notre démarche de création de ce mémoire, puis nous évoquerons les difficultés rencontrées et les avantages des lignes de base.

### **1. La démarche**

La PFP est de plus en plus évoquée dans le secteur de la santé ; elle vise à améliorer la qualité de la prise en charge et des soins dispensés au patient. Cette pratique privilégie une démarche réflexive, une confrontation aux données de la littérature et aux recommandations de bonnes pratiques ainsi qu'une remise en question de la part du clinicien. La PFP peut alors favoriser l'appréciation, par les orthophonistes, des résultats attendus et de l'efficacité de leurs interventions. À travers l'étude de la littérature existante, nous avons pu constater que la PFP ainsi que les LDB sont étroitement liées, de par l'évaluation de l'efficacité de la rééducation et l'objectivation d'éventuels progrès. En ajoutant l'utilisation de LDB aux tests standardisés, le professionnel obtient une preuve scientifique supplémentaire pour mesurer l'efficacité d'une intervention orthophonique.

#### **1.1. La recherche méthodique de documents**

Le premier objectif de notre étude était de faire un état des lieux des ressources disponibles explicitant comment créer une LDB au niveau des énoncés. Notre hypothèse était qu'il n'existait pas ou qu'il existait peu de documents présentant aux orthophonistes comment créer, interpréter et analyser des LDB au niveau des énoncés. À partir d'une recherche bibliographique et de critères d'inclusion, quinze documents ont été identifiés. Concernant nos résultats, sept articles portent sur une hypothèse ou une intervention clinique dans le cadre d'une recherche scientifique et huit documents sont à visée didactique. Parmi ces huit documents didactiques, cinq sont issus de livres universitaires et présentent une méthodologie de création des LDB. Neuf articles traitent de recherches à propos de cas uniques. Nous les avons sélectionnés pour la lecture car les LDB sont des paradigmes issus des recherches sur les cas uniques (Watson & Workman, 1981) et transférés aux activités cliniques professionnelles (Krasny-Pacini & Evans, 2018). Huit documents sont en anglais, sept en français. Ce résultat peut suggérer que la PFP est davantage développée dans la pratique anglophone. De plus, les articles scientifiques anglophones sont plus récents que les articles francophones. Un seul document présentant des LDB au niveau des énoncés a été trouvé. Néanmoins, les auteurs n'explicitent pas la méthodologie de création des LDB. Ces résultats confirment notre hypothèse concernant le manque de ressources didactiques dédiées aux orthophonistes, sur ce sujet.

## **1.2. Difficultés des recherches bibliographiques**

La recherche méthodique de documents effectuée pour notre revue systématique de littérature était difficile puisqu'un très grand nombre de documents résultaient de nos recherches. Or, ces résultats ne correspondaient pas à nos mots-clés. Le sigle « EBP » (pour Evidence-Based Practice) a été intégré à notre liste de mots-clés, puisque nous trouvions un grand nombre d'articles lorsque nous utilisions ce mot-clé. En revanche, l'équivalent français « PFP » (pour Pratique Fondée sur les Preuves) n'a pas été retenu car peu de documents résultaient de la recherche avec ce mot-clé, et aucun n'était pertinent. Ces résultats peuvent suggérer que la PFP est davantage développée dans les travaux de recherche anglophones ou que les auteurs francophones utilisent davantage le sigle EBP dans leurs travaux (ex. Martinez-Perez & Durieux, 2013 ; Maillart & Durieux, 2014).

La majorité des travaux provenant des résultats de la recherche ne correspondaient pas à nos critères d'inclusion. Afin de trouver davantage de documents, nous avons dû nous appuyer sur les bibliographies d'articles ainsi que sur des mémoires d'orthophonie publiés contenant des explications quant à la création d'une LDB. Néanmoins, ces données ont un niveau de preuve insuffisant pour les intégrer à notre recherche systématique. Nous avons également complété notre recherche bibliographique par une recherche manuelle dans des livres. Cette recherche a permis d'identifier cinq chapitres d'ouvrages universitaires ; ces derniers s'avèrent davantage didactiques que les articles scientifiques trouvés dans les bases de données bibliographiques. Ceci semble cohérent avec le fait que les ouvrages universitaires ont davantage une visée pédagogique que les études scientifiques.

## **1.3. Création du document didactique**

Notre second objectif était de proposer un document didactique proposant une méthodologie de création des LDB. L'écrit didactique est le document tapuscrit présent en Annexe 1. La création de ce document didactique expliquant aux orthophonistes comment créer, interpréter et analyser des LDB au niveau des énoncés est le travail qui nous a pris le plus de temps. En effet, peu d'orthophonistes utilisent actuellement les LDB et peu de documents explicitent comment les créer, et quelles variables contrôler. Ce travail d'écriture a donc demandé plusieurs essais ainsi que de nombreuses relectures par des pairs, avant de trouver l'explication méthodologique la plus appropriée. Deux orthophonistes ont accepté de lire notre document didactique et de nous donner leurs avis et propositions d'amélioration. À partir de leurs retours, nous avons pu modifier certaines parties de l'écrit afin d'en fluidifier la lecture. Nous regrettons de ne pas pouvoir avoir eu le temps d'obtenir un retour de plus d'orthophonistes. Néanmoins nous espérons que ce document didactique apportera satisfaction aux praticiens qui souhaitent évaluer l'efficacité de leurs interventions.

L'utilisation des bases de données lexicales a demandé un apprentissage préalable afin de connaître et d'utiliser les différentes commandes et raccourcis. Suite à cet apprentissage, nous avons pu constituer des listes de mots en tenant compte de certaines variables psycholinguistiques (Tableau 1 de l'Annexe 1).

Il n'existe pas de consensus sur le nombre d'items à appliquer pour une liste d'une LDB, le clinicien est amené à prendre des décisions cliniques. Dans la pratique clinique, pour vérifier qu'une procédure est considérée comme acquise, il faudrait trouver un équilibre entre administrer un nombre suffisant d'items pour disposer d'une sensibilité importante et un nombre limité d'items pour ne pas épuiser les ressources attentionnelles du patient et du praticien. Ainsi, par précaution méthodologique et afin que la LDB soit suffisamment sensible, les exemples de LDB sur les énoncés présentés en

annexe (Annexe 1) contiennent vingt items par liste. Notons que ce choix est arbitraire et dépendra des caractéristiques du patient ainsi que du contexte professionnel dans lequel s'inscrit cette LDB.

Les variables psycho-linguistiques sélectionnées dans l'élaboration des listes A et B pour la LDB sur les énoncés ne sont pas exhaustives. Nous avons déterminé les variables pouvant être fréquemment rencontrées en pratique clinique (Tableau 1 de l'Annexe 1). Ces éléments peuvent varier suivant le patient suivi.

La tâche choisie pour illustrer la LDB sur les énoncés est la manipulation d'objets suite à un énoncé entendu : l'orthophoniste produit un énoncé et l'enfant doit manipuler les objets qui sont présentés devant lui afin de correspondre à l'énoncé entendu. Cette tâche a été sélectionnée car elle est la moins chronophage pour l'orthophoniste. Deux autres tâches peuvent également être utilisées : il s'agit par exemple de la désignation d'images ou de la tâche de jugement syntaxico-sémantique suite à un énoncé entendu. Dans le premier cas, l'orthophoniste produit un énoncé et l'enfant doit désigner parmi plusieurs images celle qui correspond à l'énoncé entendu. Dans le second cas, l'orthophoniste produit un énoncé et l'enfant doit dire si l'image correspond ou non à celle placée sous ses yeux. Ces deux tâches nécessitent de créer des illustrations correspondant aux items sélectionnés. Cependant, créer des illustrations de qualité demande du temps et des compétences graphiques dont tous les orthophonistes ne disposent pas. En pratique clinique et de manière générale, les orthophonistes sont invités à utiliser la tâche qui leur semble la moins chronophage.

## **2. Les difficultés liées à l'utilisation des lignes de base**

### **2.1. Tâches de la ligne de base**

Nous avons fait en sorte que les LDB au niveau des énoncés puissent être administrées en tâche de manipulation et de désignation de dessins. Suivant les capacités motrices, cognitives et attentionnelles de l'enfant, ces tâches pourront nécessiter une adaptation de la part de l'orthophoniste au patient. Par exemple, dans le cadre d'une maladie neurodégénérative, l'un des objectifs principaux est de maintenir les capacités du patient ou de limiter le déclin de celles-ci. Les LDB proposées ne viseront pas, ou peu, à objectiver les progrès du patient suite à une intervention efficace mais à objectiver la potentielle stabilité des compétences du patient.

Notons également que les LDB correspondent à une évaluation. Il peut être délicat, face à un patient avec des troubles anxieux ou des difficultés scolaires massives, d'être soumis à une nouvelle évaluation de ses capacités. Dans ce cas, un nombre limité d'items peut être proposé. Il est également possible de présenter les items de la LDB sous forme de jeu suivant la tâche sélectionnée. Dans le cadre d'une LDB appliquée à la compréhension d'énoncés, un bingo peut être proposé : l'enfant a devant lui des cartes images, l'orthophoniste lit un énoncé et l'enfant doit pointer la carte correspondant à l'énoncé entendu. Afin de ne pas fournir un retour correctif sur les réponses du patient, l'orthophoniste peut proposer un jeu de plateau. Par exemple, pour une LDB composée de dix items, l'orthophoniste peut proposer un plateau avec dix cases. Le patient déplace son pion suite à sa réponse, qu'elle soit correcte ou incorrecte, jusqu'à la ligne d'arrivée. Le but étant d'offrir au patient un début et une fin clairs avec une récompense.

## **2.2. Items de la ligne de base**

Construire des LDB est chronophage et demande une bonne organisation quant à la sélection des items. Identifier et contrôler l'ensemble des variables psycholinguistiques peut limiter le nombre d'items disponibles dans la langue française. Une variable peut être sélectionnée (ex. la longueur) puis progressivement, le praticien peut ajouter des nouvelles variables afin d'affiner la sélection des items. Pour l'un des exemples de LDB au niveau des énoncés, nous avons choisi des noms communs pour les sujets et compléments d'objets directs. Nous souhaitons cibler le traitement sur la compréhension d'énoncés sans mettre l'enfant face à des pronoms personnels ou compléments comme « elle » ou « lui », qui peuvent lui poser problème. Les noms communs sélectionnés sont supposés être connus de l'enfant, de même qu'ils doivent être concrets et ne pas apparaître, autant que faire se peut, dans des tests de compréhension orale d'énoncés (ex. ECOSSE [Lecocq, 1996], ELO [Khomsi, 2001]). Les verbes sont sélectionnés de la même manière et doivent pouvoir être facilement imagés pour une tâche de désignation de dessins, ou mimés lors d'une tâche de manipulation d'objets.

## **2.3. Les routines d'évaluation**

Enfin, bien que les LDB représentent un outil intéressant, des routines d'évaluation plus brèves peuvent être présentées au patient. Il s'agit d'une prise de mesure rapide dans un domaine précis sélectionné par le thérapeute pour voir la progression du patient régulièrement. Ces routines d'évaluation sont des prises de données fréquentes pour prendre des décisions cliniques continues et réajuster l'intervention rapidement si nécessaire. Elles diffèrent des LDB puisqu'elles ne sont pas utilisées uniquement pour prouver l'efficacité d'une intervention. En cas d'absence d'évolution, cela permet d'ajuster très rapidement l'intervention et d'éviter de constater tardivement une absence d'amélioration lors de l'évaluation à l'aide d'un test standardisé. En cas d'évolution positive, cela permet de mieux comprendre les mécanismes qui sous-tendent la prise en charge et de faciliter la prise de décision face à l'arrêt du travail d'une cible. Les routines d'évaluation peuvent se présenter sous différents formats (ex. observation d'un comportement, questionnaire, épreuve rapide) et dans différents contextes (ex. au cabinet, au domicile du patient). Elles doivent permettre en un minimum de temps de récolter une information de qualité sur l'évolution du patient. Par exemple, face à un patient avec un trouble de compréhension des énoncés, l'orthophoniste peut récolter des données quantitatives à chaque séance. Il propose les mêmes cinq items en désignation d'images suite à un énoncé entendu pour mesurer les capacités du patient. L'orthophoniste peut également recueillir des données qualitatives, dans un contexte informel ou naturel (ex. dans la salle d'attente, lors d'une discussion) et observer si la compréhension des énoncés est acquise suite à l'intervention. Néanmoins, puisqu'il n'existe pas de mesure contrôle comme dans les LDB, le praticien ne pourra pas, avec certitude, expliquer l'évolution positive des compétences du patient par le traitement orthophonique. Cette évolution pourrait également s'expliquer par des effets aspécifiques (ex. effet placebo) ou extra-thérapeutiques comme l'effet développemental (Martinez-Perez, 2021).

## **3. Les avantages liés à l'utilisation des lignes de base**

### **3.1. Une évaluation individualisée**

Les LDB représentent aujourd'hui un outil disponible pour évaluer les progrès d'un patient suite à une intervention orthophonique. La méthodologie de création prend du temps mais une fois acquise, les professionnels peuvent créer des LDB en fonction des difficultés, spécificités et patients rencontrés. Cela permet une évaluation individualisée et précise de l'évolution du patient. Objectiver les progrès du patient lui permet de gagner confiance, de prendre conscience de ses capacités et d'augmenter l'alliance thérapeutique entre le clinicien et le patient.

Les items proposés dans les listes d'entraînement de la LDB peuvent également être une base de travail pour la rééducation. À partir des items sélectionnés, différentes approches et techniques de rééducation peuvent être présentées pour entraîner le patient à traiter les items et généraliser l'apprentissage dans le cadre d'une LDB procédurale.

### **3.2. Une pratique fondée sur les preuves**

Dans le cadre d'une PFP qui se répand de plus en plus dans les milieux paramédicaux, les LDB apportent une preuve supplémentaire aux tests standardisés pour s'assurer que l'évolution positive des compétences du patient est spécifiquement liée à l'intervention orthophonique. Les LDB permettent d'objectiver les résultats entre le début et la fin d'une intervention par rapport à un objectif fixé. Elles justifient que la progression d'un patient est spécifiquement liée à l'intervention orthophonique et non à d'autres facteurs aspécifiques (ex. effets placebo, Hawthorne, de pratique du test) ou extra-thérapeutiques (ex. effets confondants inattendus, développemental ou de récupération spontanée) grâce à une mesure contrôlée. Les orthophonistes qui utilisent les LDB peuvent apporter des preuves quantitatives lorsqu'ils souhaitent différencier l'efficacité entre plusieurs méthodes rééducatives. Ces données quantitatives permettent de choisir entre plusieurs interventions, celle qui présente les meilleurs résultats.

Les LDB sont recommandées quand il existe peu de données issues de la littérature scientifique ou que l'adaptation entre ce qui est recommandé dans la littérature et la pratique clinique du professionnel est trop importante. Par exemple, si la littérature recommande une prise en charge intensive à raison de sept séances par semaine alors que le praticien ne peut proposer que trois séances, une LDB peut être construite pour évaluer l'efficacité de cette rééducation de trois séances par semaine. Enfin, lorsqu'un clinicien est peu familier avec la stratégie à appliquer ou la problématique rencontrée, les LDB permettent d'objectiver l'évolution des résultats du patient lorsque le professionnel applique cette intervention pour la première fois.

## **4. Perspectives**

À travers un écrit didactique destiné aux orthophonistes, nous présentons la méthodologie de création des LDB au niveau des énoncés. Les LDB étant encore peu répandues dans la pratique clinique orthophonique, nous souhaitons proposer ce document aux praticiens qui aimeraient développer leurs connaissances sur ce sujet ou qui voudraient s'inspirer de cet écrit pour leur pratique clinique.

Cet écrit a été proposé à deux orthophonistes. L'une exerce à temps plein en libéral, la seconde exerce à temps plein en salariat. Ce document pourrait être proposé à une cohorte d'orthophonistes,

qui exercent en libéral ou salariat, avec différentes années d'expérience clinique. Ainsi, nous pourrions recueillir de nombreux avis et propositions d'amélioration afin de créer un document correspondant davantage aux attentes des professionnels. De plus, à partir de notre recherche bibliographique, le document le plus ancien présentant la manière de créer des LDB date de 2005. Nous supposons que les orthophonistes diplômés avant cette année n'ont pas eu, ou ont eu peu de formation sur ce sujet au cours de leur apprentissage. Il serait donc intéressant de recueillir leurs avis sur notre écrit didactique, afin de voir si celui-ci pourrait répondre aux besoins de professionnels n'ayant eu aucune formation initiale ou continue sur le sujet.

## Conclusion

Les LDB permettent d'objectiver scientifiquement l'efficacité d'une intervention orthophonique selon un objectif défini précis. Inscrites au cœur de la PFP, elles sont un outil efficace pour justifier l'efficacité de la prise en charge orthophonique suite à une évolution positive des compétences du patient. La PFP se développe dans les milieux paramédicaux et offre aux orthophonistes la possibilité de fonder leur pratique clinique sur des preuves plutôt que sur leur seule intuition. À partir de nombreuses références bibliographiques, nous avons pu montrer l'intérêt de l'utilisation des LDB qui font partie d'une PFP. Les LDB peuvent être utilisées dans tous les domaines, en particulier en langage oral ou écrit. Elles permettent également de modifier ou d'arrêter une prise en charge en temps voulu afin de répondre aux besoins du patient. Leur mise en place peut être un frein à leur utilisation, puisque la méthodologie de création est chronophage est encore peu connue des professionnels.

À partir d'une recherche méthodique de documents, nous avons réalisé un état des lieux des publications disponibles concernant la méthodologie de création des LDB au niveau des énoncés en langage oral. Pour ce faire, nous avons défini des mots-clés que nous avons combinés et utilisés dans différentes bases de données bibliographiques. Les articles et ouvrages étaient ensuite conservés selon des critères d'inclusion précis.

Les résultats ont montré que peu de documents explicitent de manière didactique la méthodologie de création des LDB et qu'un seul document, à notre connaissance, présente des LDB au niveau des énoncés. Cependant, cet unique document présente des LDB au niveau des énoncés en anglais. L'objectif de ce mémoire était de concevoir un outil à destination des cliniciens qui souhaitent évaluer l'efficacité de leur intervention au niveau des énoncés en français.

Notre document didactique à l'intention des orthophonistes est une proposition de méthode de création des LDB, celui-ci est modifiable et peut être adapté selon les besoins du professionnel. Nous avons détaillé les étapes de cette création pour que chaque professionnel qui le souhaite puisse s'en inspirer.

Actuellement, un autre outil d'évaluation des capacités du patient se développe afin de répondre aux besoins des orthophonistes et à leurs contraintes temporelles et matérielles. Des routines d'évaluation peuvent être utilisées afin d'objectiver l'évolution du patient fréquemment au cours de l'intervention. Ces routines d'évaluation ne permettent pas d'affirmer que l'évolution positive du patient est spécifiquement liée à l'intervention orthophonique mais elles offrent la possibilité de réajuster ou d'arrêter un objectif précis au moment approprié. Nous espérons que dans les recherches

futures, des nouveaux moyens pour évaluer l'efficacité d'une intervention orthophonique seront proposés et pourront correspondre aux attentes des praticiens, tout en offrant une méthodologie sensible et précise.

## Bibliographie

Agence Régionale de Santé [ARS]. (2017). *L'organisation de l'offre médico-sociale*. Consulté le 8 mai 2021 sur : <https://www.ars.sante.fr/lorganisation-de-loffre-medico-sociale>

American Speech-Language-Hearing Association [ASHA]. (2005). *Evidence-based practice in communication disorders* [Position Statement]. doi:10.1044/policy.PS2005-00221

Association Romande des Logopédistes Diplômés [ARLD]. (2017). *Code de déontologie*. Repéré à [https://arld.ch/fileadmin/user\\_upload/Documents/ARLD/WWW/News/Fichiers/Geneve/1709-\\_ARLD-Code\\_deontologie.pdf](https://arld.ch/fileadmin/user_upload/Documents/ARLD/WWW/News/Fichiers/Geneve/1709-_ARLD-Code_deontologie.pdf)

Berthelot, J.-M. (2016). Méconnaissance des effets placebo et Hawthorne : nécessaire ? *Hegel*, 6(2), 98-105. <https://www-cairn-info.ressources-electroniques.univ-lille.fr/revue-hegel-2016-2-page-98.htm>

Berthelot, J.-M., Nizard, J., & Maugars, Y. (2019). Effets Hawthorne négatifs : quels motifs aux surexpositions de la douleur ? *Revue du Rhumatisme*, 86(2), 134-138. <https://doi-org.ressources-electroniques.univ-lille.fr/10.1016/j.rhum.2018.08.005>

Bragard, A., & Maillart, C. (2005). Évaluation et rééducation de l'organisation sémantique chez l'enfant : étude d'un cas clinique. *Glossa*, 94, 48-69. <http://hdl.handle.net/2268/5309>

Calder, S.-D., Claessen, M., Ebbels, S., & Leitão, S. (2020). Explicit grammar intervention in young school-aged children with developmental language disorder: An efficacy study using single-case experimental design. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 51(2), 298-316. [https://doi.org/10.1044/2019\\_LSHSS-19-00060](https://doi.org/10.1044/2019_LSHSS-19-00060)

Cattini, J., & Clair-Bonaimé, M. (2017). Les apports de l'evidence-based practice et de la practice-based evidence : du bilan initial à l'auto-évaluation du clinicien. *Rééducation Orthophonique*, 272, 109-146.

Comité Permanent de Liaison des Orthophonistes-Logopèdes de l'Union Européenne [CPLOL]. (1992). *Charte Éthique professionnelle des orthophonistes-logopèdes de l'Union Européenne*.

Dean, E.C. & Howell, J. (1994). *Treating phonological disorders in children*. Whurr.

Dodd, B. (2007). Evidence-based practice and speech-language pathology: strengths, weaknesses, opportunities and threats. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 59(3), 118-129. <https://doi.org/10.1159/000101770>

Domsch, C., Rodriguez L.-R., Titzman, L.-E., & Kester, E. (2018). Increasing complex syntax use in written language in school-age students: a multiple-baseline study of sentence combining. *Perspectives of the ASHA*, 3(16), 4-19. <https://doi.org/10.1044/persp3.SIG16.4>

Dunn, L.-M., Thériault-Whalen, C.-M., & Dunn, L.-M. (1993). *Échelle de Vocabulaire en Images Peabody adaptation française du Peabody Picture Vocabulary Test-Revised*. Psycan.

Durieux, N., Pasleau, F., & Maillart, C. (2012). Sensibilisation à l'evidence-based practice en logopédie. *Les Cahiers de l'ASELF*, 1(9), 7-15. <http://hdl.handle.net/2268/114040>

Ebbels, S.-H. (2017). Intervention research: appraising study designs, interpreting findings and creating research in clinical practice. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 19(3), 218-231.

Fischer-Lokou, J., & Pinte, G. (2017). L'effet Hawthorne. *Le Cercle Psy*, Novembre/Décembre (6), 22-24. <https://hal.univ-rennes2.fr/hal-02070768>

Greenhalgh, T. (2014). *How to read a paper: The basics of evidence-based medicine (5th ed.)*. Wiley-Blackwell.

Grégoire, J. (2019). *L'examen clinique de l'intelligence de l'enfant. Fondements et pratique du WISC-IV*. (2<sup>ème</sup> éd.). Mardaga.

Gutiérrez-Clellen, V.F., & Peña, E. (2001). Dynamic assessment of diverse children : A tutorial. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 32(4), 212-224. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2001/019\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2001/019))

Habib, M. (2018). *La constellation des DYS*. (2<sup>ème</sup> éd.). De Boeck Supérieur.

Hasson, N. (2017). *The dynamic assessment of language learning*. New York, NY : Taylor & Francis.

Haute Autorité de Santé. (2017). *Comment améliorer le parcours de santé d'un enfant avec troubles spécifiques du langage et des apprentissages?* Repéré à [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2018-01/guide\\_tsla\\_vf.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2018-01/guide_tsla_vf.pdf)

Haute Autorité de Santé. (2018). *Description générale de la procédure d'évaluation d'actes professionnels*. Repéré à [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-03/has\\_methode\\_generale\\_actes\\_08\\_03\\_2018.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-03/has_methode_generale_actes_08_03_2018.pdf)

Helloin, M.-C. (2019). Prise en soin des troubles du langage écrit. Restitution et analyse des réponses au questionnaire. *L'Orthophoniste*, 392, 15-23. Repéré à [https://www.fno.fr/actualites/pratiques-professionnelles/des-recommandations-professionnelles-sur-le-langage-ecrit-en-2020/attachment/ortho\\_392\\_web-pages-15-23/](https://www.fno.fr/actualites/pratiques-professionnelles/des-recommandations-professionnelles-sur-le-langage-ecrit-en-2020/attachment/ortho_392_web-pages-15-23/)

Hoffmann, T., Bennett, S., & Del Mar, C. (2013). Introduction to evidence-based practice. Dans T. Hoffmann, S. Bennett, & C. Del Mar (Eds.), *Evidence-based practice across the health professions* (2nd ed., pp. 1-15). Churchill Livingstone Elsevier.

Khomsî, A. (2001). *ELO – Évaluation du Langage Oral*. Pearson.

- Krasny-Pacini, A., & Evans, J. (2018). Single-case experimental designs to assess intervention effectiveness in rehabilitation: A practical guide. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 61(3), 164-179. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2017.12.002>
- Kremer, J.-M., & Lederlé, E. (2020). *L'orthophonie en France*. (9<sup>ème</sup> éd.). Presses Universitaires de France.
- Lane, J.-D., & Gast, D.-L. (2013). Visual analysis in single case experimental design studies : Brief review and guidelines, *Neuropsychological Rehabilitation*, 24(3-4) 445-463. <http://dx.doi.org/10.1080/09602011.2013.815636>
- Laska, A.-C., Hellblom, A., Murray, V., Kahan T., & Von Arbin, M. (2001). Aphasia in acute stroke and relation to outcome. *Journal of Internal Medicine*, 249(5) 413-422. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2796.2001.00812.x>
- Lecocq, P. (1996). *L'E.CO.S.SE., une épreuve de compréhension syntaxico-sémantique*. Presses Universitaires du Septentrion.
- Lemoncello, R., & Ness, B. (2013). Evidence-based practice & practice-based evidence applied to adult, medical speech-language pathology. *Perspectives on Gerontology*, 18(1), 14-26. <https://doi.org/10.1044/gero18.1.14>
- Maillart, C., & Durieux, N. (2012). Une initiation à la méthodologie « Evidence-Based Practice ». Dans C. Maillart & M.-A. Schelstraete (Éds.), *Les dysphasie : de l'évaluation à la rééducation* (pp. 129-150). Elsevier-Masson.
- Maillart, C., & Durieux, N. (2014). Evidence-based practice : fondements et réflexions sur l'apport en clinique. *Langage et Pratiques*, 53, 31–38. <http://hdl.handle.net/2268/167662>
- Maillart C., Jamart A.-C., Nossent C. et Schelstraete M.-A. (2003, 22 mars). *La technique Metaphon : Adaptation française* [Conférence]. SBLU-UPLF, Louvain-la-Neuve.
- Martinez-Perez, T. (2021, 25 mars). *Évaluer l'efficacité de son intervention thérapeutique : pourquoi, quand, comment ?* [Conférence vidéo]. Séminaire APPEL (Analyse des Pratiques Professionnelles sur les Échanges Langagiers).
- Martinez-Perez, T., Dor, O., & Maillart, C. (2015). Préciser, argumenter et évaluer les objectifs thérapeutiques pour améliorer la prise en charge orthophonique. *Rééducation Orthophonique*, 261, 63-89. <http://hdl.handle.net/2268/184602>
- Martinez-Perez, T., & Durieux, C. (2013). EBP : zoom sur la COCHRANE et l'ASHA. *Cahiers de l'Association Scientifique et Éthique des Logopèdes Francophones*, 10(2), 14-18.
- McCambridge, J., Witton, J., & Elbourne, D.-R. (2014). Systematic review of the Hawthorne effect :

New concepts are needed to study research participation effects. *Journal of Clinical Epidemiology*, 67(3), 267-277. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.08.015>

Ministère des Solidarités et de la Santé. (2002). *Article. L. 1110-1 du Code de la Santé Publique relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé*. Repéré à <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000227015>

Ministère des Solidarités et de la Santé. (2002). *Article. L. 1142-1 du Code de la Santé Publique relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé*. Repéré à <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000227015>

Ministère du travail et des affaires sociales. (1997). *Arrêté du 31 décembre 1999 portant l'approbation de la convention nationale des orthophonistes*. Repéré à <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000747568&categorieLien=id>

Morgan, D.-L., & Morgan, R.-K. (2001). Single-participant research design. *American Psychologist*, 56(2), 119-127. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.2.119>

OCEBM Levels of Evidence Working Group. (2011). *The Oxford 2011 Levels of Evidence*. Retrieved from <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>

Pedersen, P., Vinter, K., & Olsen, T.-S. (2004). Aphasia after stroke: type, severity and prognosis. *The Copenhagen Aphasia Study (17)*1, 35-43. <https://doi.org/10.1159/000073896>

Peyroux, E., & Krasny-Pacini, A. (2018). Méthodologie de la rééducation. Dans C. Seguin, *Rééducation cognitive chez l'enfant. Apport des neurosciences, méthodologie et pratiques* (pp. 181-210). De Boeck Supérieur.

Peyroux, E., & Seguin, C. (2018). Critères cliniques et objectifs rééducatifs. Dans C. Seguin (Éd.), *Rééducation cognitive chez l'enfant. Apport des neurosciences, méthodologie et pratiques* (pp. 147-180). De Boeck Supérieur.

Potin, A. (2019). *Rééducation orthophonique des confusions grapho-phonologiques. Exemple de la confusion b/d : création de lignes de base et analyse des résultats du protocole de rééducation conjointe chez les enfants dyslexiques de CM1*. [Mémoire de master, Université de Lille]. <http://pepite.univ-lille2.fr>. <http://pepite.univ-lille2.fr/notice/view/UDSL2-workflow-12879>

Renard, L. (2019). *Création de lignes de base portant sur les confusions auditives. Outil adapté pour des enfants scolarisés entre le CE1 et le CM2*. [Mémoire de master, Université de Lille]. <http://pepite.univ-lille2.fr>. <https://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/2fe86462-fed5-4210-8bbe-ba34dbbd5ef7>

Roy, A. (2018). Les troubles cognitifs chez l'enfant. Dans C. Seguin (Éd.), *Rééducation cognitive chez l'enfant. Apport des neurosciences, méthodologie et pratiques* (pp. 87-143). De Boeck Supérieur.

- Rudolph, J.-M., & Wendt, O. (2014). The efficacy of the cycles approach : A multiple baseline design. *Journal of Communication Disorders*, 47, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2013.12.003>
- Sackett, D.-L., Rosenberg, W.-M., Muir Gray, J.-A., Haynes, R.-B., & Richardson, W.-S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *British Medical Journal*, 312(7023), 71-72. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>
- Sackett, D.-L., Straus, S.-E., Richardson, W.-S., Rosenberg, W., & Haynes, R.-B. (2000). *Evidence-based medicine: How to practice and teach EBM (2nd ed.)*. Edinburgh, Scotland : Churchill Livingstone.
- Salas, S. (2019). *L'utilisation des lignes de base en orthophonie : illustration à partir d'un cas clinique dans le cadre de la prise en charge d'un trouble développemental du langage oral* [Mémoire de master, Université Nice Sophia Antipolis]. [Dumas.ccsd.cnrs.fr. https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02180328](https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02180328)
- Satterfield, J.-M., Spring, B., Brownson, R.-C., Mullen, E.-J., Newhouse, R.-P., Walker, B.-B., & Whitlock, E.-P. (2009). Toward a transdisciplinary model of evidence-based practice. *Milbank Quarterly*, 87(2), 368-390. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2009.00561.x>
- Schelstraete, M.-A., Maillart, C., & Jamart, A.-C. (2004). Les troubles phonologiques : cadre théorique, diagnostic et traitement. Dans M.-A. Schelstraete & M.-P. Noël (Éds.), *Les troubles du langage et du calcul chez l'enfant* (pp. 81-112). EME.
- Schelstraete, M.-A., Bragard, A., Collette, E., Nossent, C., & Van Schendel, C. (2011). *Traitement du langage oral chez l'enfant. Interventions et indications cliniques*. Masson.
- Seron, X. (2016). L'évaluation de l'efficacité des traitements et de la prise en charge des patients. Dans X. Seron & M. Van der Linden (Éds.), *Traité de neuropsychologie clinique de l'adulte (2<sup>ème</sup> ed.)* (pp. 51-76). De Boeck Supérieur.
- Sugden, E., Baker, E., Lynn Williams, A., Munro, N., & Trivette, C.-M. (2020). Evaluation of parent and speech-language pathologist delivered multiple oppositions intervention for children with phonological impairment: a multiple-baseline design study. *American Journal of Speech-Language Pathology* 29(1), 111–126. [https://doi.org/10.1044/2019\\_AJSLP-18-0248](https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-18-0248)
- Tamisier, J.-C., Bloch, H., Chemama, R., & Dépret, E., (1999). *Grand dictionnaire de la psychologie*. Larousse.
- Vidal Durand, D., (2010). Peut-on parler scientifiquement du placebo ? Dans N. Dumet & H. Rousset (Éds.), *Soigner ou guérir ?* (pp. 97-111). Erès.
- Watson, D.-P., Adams, E.-L., Shue, S., Coates, H., McGuire, A., Chesher, J., ... & Omenka, O.-I. (2018). Defining the external implementation context: an integrative systematic literature review. *BMC health services research*, 18(1), 209. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3046-5>

Watson, P.-J., & Workman, E.-A. (1981). The non-concurrent multiple baseline across-individuals design: An extension of the traditional multiple baseline design. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 12(3), 257–259. [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(81\)90055-0](https://doi.org/10.1016/0005-7916(81)90055-0)

Wechsler, D. (2005). *WISC-IV. Échelle d'intelligence de Wechsler pour enfants et adolescents (4ème ed.)*. Pearson.